

**PROYECTO: ESTUDIO SOBRE LOS IMPACTOS DE LA APLICACIÓN Y
CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN, POLÍTICAS Y NORMAS EN
MATERIA URBANA Y AMBIENTAL EN LOS SERVICIOS AMBIENTALES
DEL DISTRITO FEDERAL**

Entrega final

Noviembre, 2011

ENTREGABLES COMPROMETIDOS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA DE ESTE PROYECTO¹

- I. *Diseño del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, claramente orientado a una mejor gestión y promoción del cumplimiento de la normatividad*

El diseño de los mecanismos institucionales que requiere el Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal para integrarlo a las tareas de evaluación y promoción del cumplimiento de la legislación.

Recomendaciones específicas de cambios a la normatividad, que brinden un mejor sustento al Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal

- II. *Propuesta para integrar a los procesos institucionales de PAOT la protección de las Zonas de Valor Ecosistémico (ZAVE) en el Suelo de Conservación, por su situación de alta vulnerabilidad. El eje rector de esta propuesta es contar con un instrumento de PAOT que permita la focalización territorial de las acciones de evaluación y promoción del cumplimiento de la normatividad.*
- III. *Diseño de una red formal de conocimiento que junto con la PAOT identifique y dimensione los procesos causales específicos de cada zona prioritaria, que son determinantes del nivel de incumplimiento de la normatividad. Este diseño también contempla una propuesta operativa para la fase de activación de activación de esta red formal de conocimiento.*

¹ Es preciso aclarar que si bien son cinco los productos comprometidos con PAOT, en esta entrega se presentan siete productos, ya que para darle un mayor soporte conceptual y metodológico se agrega un primer apartado denominado: Bases conceptuales y otro al final que narra algunas experiencias de redes formales de conocimiento exitosas, y que sin duda sirvieron de referencia para este proyecto.

Presentación

La ciudad de México está artificialmente dividida en una parte urbana y una de conservación, lo que además de que no ha solucionado los problemas de cambios de uso de suelo en el sur del Distrito Federal, se ha traducido en severos procesos de segregación socioespacial de los habitantes que ocupan dicho territorio. El caso de las barrancas ilustra la absurda segmentación de la ciudad, ya que hay algunas que se localizan en las dos fracciones de la ciudad, por lo que su manejo se encuentra dividido. Por su parte, el tratamiento de las llamadas áreas verdes urbanas está también compartimentado, ya que no sólo existen muchas instituciones con atribuciones poco claras, sino que ni siquiera responde a una visión de conjunto, menos aún se entiende que estos espacios verdes conforman un sistema.

En efecto, a lo largo del texto, se demuestra que toda la cobertura vegetal de la ciudad conforma un auténtico sistema que constituye la estructura ecológica más importante de la ciudad, ya que de ahí se derivan servicios ecosistémicos imprescindibles para la salud y el bienestar de los habitantes. Es por ello, que este proyecto propone el diseño y conceptualización de un Sistema de Áreas Verdes para todo el Distrito Federal, lo que significa que considera, tanto las llamadas áreas verdes urbanas, como la cubierta vegetal integrada por diversos tipos de bosques, matorrales, pastizales, agricultura y por supuesto los humedales y las barrancas.

Tanto PAOT como el CentroGeo están convencidos de que la conformación de un Sistema de Áreas Verdes para el Distrito Federal (SAVDF) se reflejará en una mayor visibilidad y valoración ecosistémica de todos y cada uno de sus componentes, lo que redundará en una mejor aplicación y cumplimiento de la legislación, y en una mayor calidad de las áreas verdes, y con ello, más oportunidades para que un mayor número de habitantes sienta protegido su derecho a un medio ambiente adecuado.

El SAVDF también abona a la necesidad de inducir una visión compartida sobre todos los espacios verdes; una visión que privilegie la identificación y valoración tanto de la funcionalidad socioecológica del SAVDF, como de su capital territorial más importante: su biodiversidad y sus servicios ambientales.

El enfoque ecosistémico y el de resiliencia de los ecosistemas urbanos que dan sustento conceptual a la conformación del Sistema de Áreas Verdes para el Distrito Federal, y que abre este trabajo, bajo el título de: Bases Conceptuales, argumenta que los humanos forman parte funcional de la estructura de los ecosistemas en general, y más aún los ecosistemas urbanos. Por su parte, la perspectiva de resiliencia impone un principio de realidad que señala que los ecosistemas no se pueden mantener inalterables, pero sí es una obligación ética de los seres humanos respetar su umbral de resiliencia. Esto es, el reto para la gestión consiste en que el SAVDF se pueda utilizar, disfrutar e incluso explotar (agricultura), siempre y cuando se respete su capacidad de resiliencia.

En el primer capítulo: *Diseño del SAVDF*, se discute por qué es necesario construir un Sistema de Áreas Verdes que incorpore a toda la ciudad, para después ofrecer una definición conceptual del SAVDF y hablar de sus ventajas. En este mismo inciso, se hace referencia a los componentes principales del Sistema, que son los que los que contienen un mayor potencial en términos de servicios ecosistémicos y que coinciden con los que tienen un mayor respaldo jurídico y/o institucional.

El Apartado A: *Diseño de los mecanismos institucionales que requiere el Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal para integrarlo a las tareas de evaluación y promoción del cumplimiento de la normatividad* da cuenta de los componentes de soporte institucional que requiere el Sistema para su funcionamiento. Para ello se desarrolló un paquete de recomendaciones que se presentan en el siguiente esquema y que se ven reflejadas en las propuestas de reformas a la legislación para darle cabida al SAVDF y que se presenta en el siguiente entregable.



Como se mencionó, en el apartado B: *Recomendaciones específicas de cambios a la normatividad, que brinden un mejor sustento al Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal*, es de hecho el sustento tanto para la

creación como para el fortalecimiento del SAVDF. *En este apartado se identifican las necesarias reformas y adiciones a la normatividad vigente, que redundan en una más eficiente gestión del sistema y de cada una de sus componentes.*

El siguiente apartado le da fortaleza al SAVDF, dado el interés de la PAOT en torno a que las Zonas de Alto Valor Ecosistémico (que se identificaron en un ejercicio colectivo entre esta institución y el CentroGeo), que se consideraron en este proyecto como componentes principales del SAVDF, se integren a la gestión de la PAOT. Este entregable denominado: *Propuesta para integrar a los procesos institucionales de PAOT la protección de las Zonas de Valor Ecosistémico (ZAVE) en el Suelo de Conservación, por su situación de alta vulnerabilidad. El eje rector de esta propuesta es contar con un instrumento de PAOT que permita la focalización territorial de las acciones de evaluación y promoción del cumplimiento de la normatividad, se presenta en el capítulo II.*

En el capítulo III, se presenta el *Diseño de una red formal de conocimiento que junto con la PAOT identifique y dimensione los procesos causales específicos de cada zona prioritaria, que son determinantes del nivel de incumplimiento de la normatividad. Este diseño también contempla una propuesta operativa para la fase de activación de activación de esta red formal de conocimiento.* La pertinencia de diseñar una Red Formal de Conocimiento para el SAVDF es evidente, dada la necesidad de llenar vacíos de información y conocimiento sobre la funcionalidad del SAVDF y sus servicios, y cuyos resultados, de ser retomados por las autoridades, permitirá alinear las agendas intergubernamentales e intersectoriales desde una perspectiva de construcción de resiliencia en los ecosistemas.

Finalmente, se presentan algunos ejemplos de este tipo de redes de conocimiento que han sido exitosas en su materia de trabajo y que sin duda aportaron ideas para la elaboración de este trabajo.

BASES CONCEPTUALES

Introducción

Los espacios verdes de la ciudad no se pueden entender como lugares aislados, ignorando el sistema que conforman y que permite la existencia de una enorme biodiversidad y de servicios ambientales que conllevan el bienestar y la salud, tales servicios no dependen de un espacio específico, ya que son producto de todo el entramado verde. Atenderlos como elementos independientes, como se ha procedido hasta la fecha, sólo conduce al funcionamiento incorrecto tanto de cada uno de los espacios, como por supuesto de todo el sistema.

Dichos espacios pueden ser aquellos bosques relativamente bien conservados, relictos de vegetación natural hasta ecosistemas totalmente intervenidos, como campos agrícolas y ganaderos, zonas verdes artificiales, arbolado urbano. Esta variedad de zonas cubiertas por vegetación se encuentra inserta en otros ecosistemas y se relacionan unos con otros, manteniendo relaciones funcionales, tanto al exterior, como a su interior.

Como se sabe, los procesos funcionales del ecosistema operan a diferentes escalas espaciales y temporales.¹ Por tanto, para ser más exactos, estos ecosistemas están inmersos en la Cuenca de México que conforma un complejo ecosistema en donde se establece una intrincada funcionalidad entre sus componentes y en donde no se respetan las fronteras político-administrativas. El enfoque de cuenca es claramente el marco estructural y funcional que mejor delimita los procesos naturales. Además, tiene un elemento evidente y fundamental para la vida: el agua que, además de definir la cuenca, es el conector biológico por excelencia y en este espacio geográfico donde se establecen relaciones entre los diferentes componentes de la misma. Es por tanto el marco de referencia adecuado para el manejo ambiental y para una adecuada planeación.

¹ Manuel Maas, Principios Generales sobre el Manejo de los Ecosistemas. INE



La Cuenca México es recinto de numerosos y variados ecosistemas, cuya importancia radica en que de ahí se obtienen servicios ambientales imprescindibles para la existencia de la vida y el bienestar de los seres humano; no obstante, el 14.4 por ciento de sus más de 950 mil ha, está habitada por más de 20 millones de habitantes, y ahí tienen lugar intensas presiones y procesos de cambio de usos de suelo. Ezcurrea ofrece una contundente valoración de su estado:

Pocos ecosistemas en el mundo se encuentran tan lejos de la autosuficiencia como la Cuenca de México. Con muchos de sus bosques talados, la mayor parte de las tierras agrícolas sepultadas bajo el tejido urbano y prácticamente todos sus lagos secos y drenados, la producción interna de materias primas y de energía es muy baja y no alcanza para abastecer ni siquiera a una pequeña fracción de los casi veinte millones de habitantes existentes (Ezcurrea, 2000).

La fragilidad de los ecosistemas de la cuenca es un elemento más para que la gestión pública gestionara todo este espacio de una manera integral, y si bien los ecosistemas no respetan las fronteras político-administrativas, en el país, todavía no se ha logrado un enfoque de cuenca, además de que las atribuciones de PAOT responsable de este proyecto, sólo tiene atribuciones para el Distrito Federal. En defensa de lo anterior se puede señalar que:

“El ecosistema es sólo un modelo, una abstracción de la biosfera, una forma de ver y representar distintos ambientes o situaciones conformadas por seres vivos y los medios que estos ocupan y transforman. Cuando decimos “ecosistemas” hablamos de situaciones particulares a las que se aplica dicho modelo.²

En los siguientes incisos se profundiza sobre la importancia del enfoque ecosistémico, y se abordan los diferentes tipos de ecosistema humano, especificando que las características de la Ciudad de México colocan a la urbe como un ecosistema urbano, en el que las actividades del hombre han modificado totalmente el paisaje natural. También se desarrolla un tema novedoso que se relaciona con la capacidad de resiliencia de los ecosistemas y su estrecha relación con los aspectos sociales. De hecho, tanto el enfoque ecosistémico como el de resiliencia conllevan implícito que los humanos forman parte de los ecosistemas y que la resiliencia de los ecosistemas depende de los actores que tienen presencia en ellos. Todo esto configura una sólida argumentación para asegurar que el Sistema de Áreas Verdes (SAVDF) aquí propuesto constituye la estructura ecológica principal del ecosistema urbano, del cual el ser humano forma parte intrínseca y funcional. Del mismo modo, el enfoque de resiliencia permite aceptar que el gran reto consiste en gestionar la resiliencia del ecosistema urbano, a partir de identificar principios y oportunidades y evitar aquéllos impactos que le resten resiliencia, lo que sin duda se verá reflejado en una mejor calidad de vida para todos los ciudadanos.

Enfoque ecosistémico

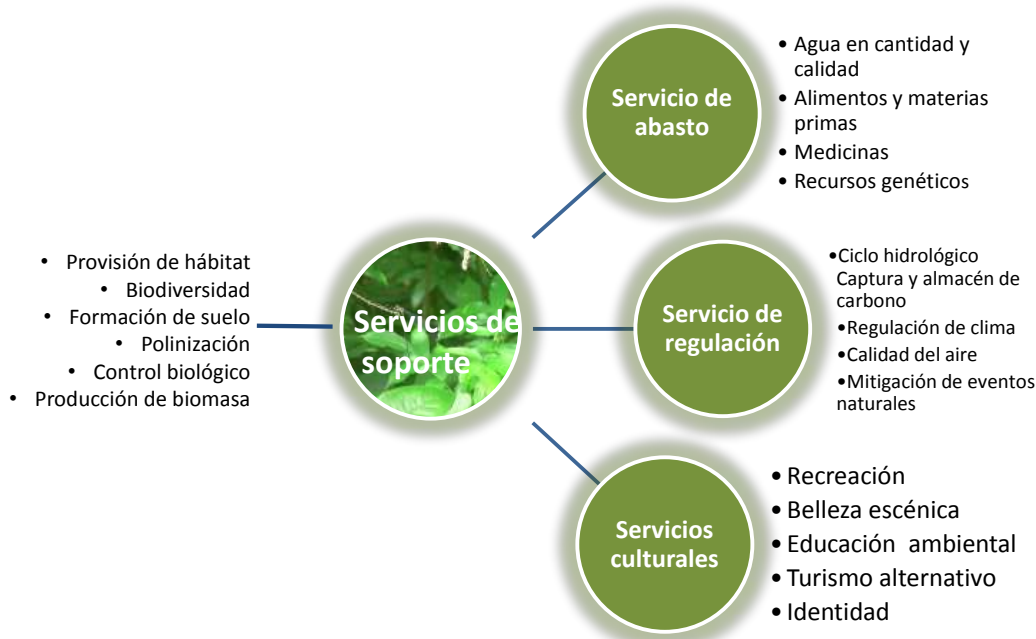
Un ecosistema se define según Conabio,³ por un conjunto de especies de plantas, animales y microorganismos que interactúan entre ellos y con su ambiente abiótico. En este concepto se recrea la idea de que los organismos vivos están conectados continuamente a un sistema de relaciones con cada uno de los demás elementos que constituyen el ecosistema en el cual existen.

Los ecosistemas son reservorios que pueden contener una enorme riqueza biológica, y que constituyen el capital natural de los habitantes de hoy y de los de mañana, más aún si se consideran los servicios que aportan para el bienestar humano, y que se precisan, según las diferentes categorías que propone *Millennium Ecosystem Assesment* y que se adecua en el siguiente esquema.

² Germán Camargo Ponce de León, *Ciudad ecosistema: introducción a la ecología urbana*, Bogotá, Universidad Piloto de Colombia, 2005

³ Conabio, 2009. *Capital Natural: Síntesis conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad*.

Servicios que se obtienen de los ecosistemas



Adaptación de Millennium Ecosystem Assessment (MA), 2005

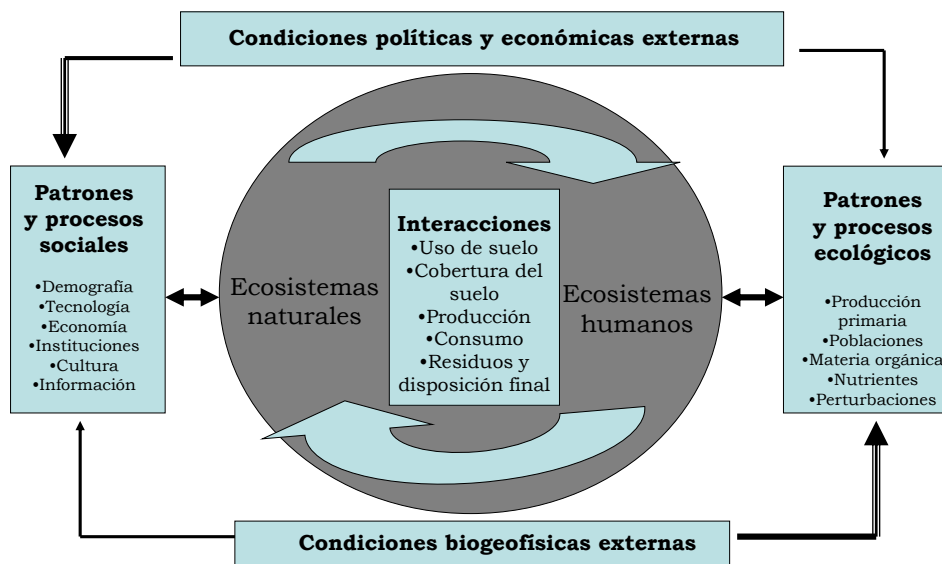
Los servicios ecosistémicos son fundamentales para la vida, por lo que es una alta prioridad conservarlos, entre otros aspectos, porque operan a grandes y pequeñas escalas; no hay tecnología que los puede reemplazar; se deterioran como resultado de la acción humana y de manera global; requieren de un gran número de especies para operar y, además, los servicios que se pierden por el daño de los ecosistemas son más valiosos que las ganancias que se obtienen mediante las actividades que los alteran⁴.

Es un hecho que la alteración humana de los ecosistemas se ha extendido a todos los rincones del planeta; el entendimiento de los impactos de las perturbaciones antropogénicas es imprescindible para comprender los patrones y procesos ecológicos. Es más, actualmente se acepta que los seres humanos forman parte integral de los ecosistemas y existe una interacción dinámica entre ambos, ya que sus acciones modifican la funcionalidad de los mismos, incidiendo así en resultados que mejoren o alteren el bienestar de la sociedad. Es por ello que desde esta perspectiva, el hombre no es visto como usuario, vecino o depredador de los ecosistemas, sino como actor inseparable de ecosistemas con rasgos y fenómenos distintivamente humanos: campos agrícolas, ganaderos, caminos, y por supuesto, ciudades, en los cuales se verifican los procesos y estructuras generales de la biosfera tal como la ciencia ecológica los ha

⁴ Daily, G.C., S. Alexander, P. Ehrlich, L. Goulder, J. Lubchenco, P.A. Matson, H. Mooney, S. Postel, S.T. Scheneider, D. Tilman and G.M. Woodwell 1997. "Ecosystem Services: Benefits supplied to human societies by natural ecosystems", en: *Issues in Ecology* No. 2. Sociedad Norteamericana de Ecología

enunciado para otros ecosistemas. Lo importante aquí es dejar claro que las dinámicas de los ecosistemas difícilmente se puedan hoy estudiar desvinculadas de las dinámicas sociales⁵

Interacción de los factores socioeconómicos y biofísicos en el análisis de los ecosistemas urbanos



Fuente: UNU, *IAS Report, 2003*: Marco conceptual para la investigación de ecosistemas humanos integrados.

Por tanto es necesario destacar la importancia de observar a la Ciudad desde una perspectiva global considerada como un ecosistema en sí misma, donde no existan diferenciaciones entre espacios ya sean naturales o artificiales, rurales o urbanos. Es precisamente en esa clase de dicotomías donde se pierde la perspectiva del sistema y es posible dejar de lado a integrantes de los subsistemas, lo que a la larga puede poner en riesgo el equilibrio del ecosistema urbano como un todo.

La sustentabilidad ambiental sólo puede alcanzarse cuando las ciudades son consideradas como sistemas y componentes de sistemas interconectados en un balance ecológico. De no entenderse así, se pone en riesgo la disposición de servicios ambientales esenciales para la ciudad, y con ello, todo el equilibrio del ecosistema urbano, así como de todos los demás sistemas y ecosistemas con los que guarda relación.

Es por ello que la propuesta metodológica que da pertinencia a la creación de un Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal (SAV) para el Distrito Federal se encuentra sustentada en un enfoque de carácter sistémico, el

⁵ Walter Chamochumbi, *Ecosistemas y Dinámicas Sociales: nuevos desafíos para la Ecología y el Desarrollo Sostenible*, en: http://www.forumdesalternatives.org/ES/readarticle.php?article_id=4498

cuál observa todos los elementos que habrán de conformar al SAV como un todo integrado en sus partes, lo que supone una totalidad organizada.

El enfoque ecosistémico resulta esencial para promover el bienestar y la salud humana, en un momento en que la degradación ambiental atenta en contra del bienestar humano tanto del presente como a largo plazo. La dependencia humana del medio ambiente natural es evidente, ya que los sistemas ecológicos proveen al ser humano de los bienes y servicios esenciales para su supervivencia y buena salud. En consecuencia, cualquier cambio en el entorno plantea serias amenazas a la salud humana.

La perspectiva ecosistémica descansa en la Teoría General de Sistemas (TGS), misma que fue planteada por vez primera por el biólogo Ludwig Von Bertalanffy en su obra *Introducción a la Teoría General de Sistemas*,⁶ si bien surgió en el campo de la biología, pronto se vio su capacidad para inspirar desarrollos en distintas disciplinas. Es más, “la ecología nace y se desarrolla bajo la atmósfera intelectual de la Teoría General de Sistemas”,⁷ en mucho porque la TGS facilitar el desarrollo teórico en campos en los que es difícil la abstracción del objeto

El progenitor de la TGS define a un sistema como el tipo de conjunto en el cual los elementos están interrelacionados, es decir, que el estado (atributos) de cada elemento es afectado por el estado y cambios en los otros elementos. Los supuestos básicos de los que parte la TGS son:

- i. Existe una nítida tendencia hacia la integración de diversas ciencias naturales y sociales.
- ii. Esa integración parece orientarse rumbo a una teoría de sistemas.
- iii. Dicha teoría de sistemas puede ser una manera más amplia de estudiar los campos no-físicos del conocimiento científico, especialmente en las ciencias sociales.
- iv. La teoría de sistemas acerca al desarrollo de principios unificadores que logren cruzar verticalmente los universos particulares de las diversas áreas del conocimiento involucradas, aproximándose con ello al objetivo de la unidad de la ciencia.
- v. Esto puede generar una integración necesaria en la educación científica.

Los sistemas pueden ser cerrados o abiertos dependiendo de los

⁶ Ludwig Von Bertalanffy, *Introducción a la teoría general de sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones*, México D.F., FCE, Colección conmemorativa 70 aniversario, 2006

⁷ Germán Camargo, op cit.

intercambios que realicen con el exterior:

- **Sistemas cerrados:** estrictamente no se puede hablar de sistemas cerrados, ya que tendrían que no presentar ningún tipo de intercambio con el medio ambiente que los rodea, es decir, ser herméticos a cualquier influencia exterior. Esta denominación se da a aquellos sistemas cuyo comportamiento se caracteriza por ser determinístico y programado, como un sistema de maquinarias.
- **Sistemas abiertos:** presentan intercambio con el ambiente, a través de *inputs* y *outputs*; lo que significa que realizan intercambios de energía y materia con el ambiente que los rodea. Es por ello que esta clase de sistemas debe poseer elementos de adaptabilidad que le permitan sobrevivir en caso de que las condiciones de interacción con el exterior se modifiquen, de ahí que los sistemas abiertos subsistan si se encuentran aislados. Por tanto, se puede considerar que los sistemas tienen una estructura óptima cuando el conjunto de elementos del sistema se organiza, aproximándose a una operación adaptativa, la cual representa un continuo proceso de aprendizaje y de auto-organización, que de no suceder pone en riesgo la subsistencia del sistema.

En el caso particular de los sistemas ecológicos se trata de **sistemas abiertos** debido a los flujos de intercambios que realizan con los demás sistemas. Los ecosistemas son sistemas abiertos tanto en lo que refiere a energía como en materiales y como tales necesitan consumir energía y materiales para mantenerse vivos; mismos que tienen que llegar del exterior del ecosistema en cuestión, lo que conlleva la degradación de zonas o áreas más o menos alejadas del ecosistema en cuestión.

Ecosistema humano

Parte integral de estos ecosistemas son los seres humanos, ya que existe una interacción dinámica entre ambos, y son ellos los responsables de su buen funcionamiento, y con ello de una sana provisión de sus servicios, o viceversa, de deterioro y merma del bienestar social. Incluso, se puede hablar de ecosistemas humanos, que rechaza la dicotomía humano/naturaleza, en la premisa de que todas las especies están ecológicamente integradas unas con otras, así como con los componentes abióticos de su biotopo. Desde el enfoque ecosistémico, “el hombre no es visto como usuario, vecino, inquilino o depredador de los ecosistemas, sino como actor inseparable de unos escenarios ecológicos con rasgos y fenómenos definitivamente humanos.”⁸

De hecho, se reconocen cuatro tipos de ecosistemas humanos:⁹

⁸ German Camargo Ponce de León, 2005. *Ciudad ecosistémica, Introducción a la ecología urbana*. Universidad Piloto de Colombia y Alcaldía mayor de Bogotá DC.

⁹ Universidad Nacional de Colombia, Dirección Nacional de Servicios Académicos Virtuales, 2008. *Ecología y Medio Ambiente*. Curso a distancia.

-
- Ecosistemas naturales maduros: aparecen, más o menos, en su estado natural. Generalmente no son habitados ni empleados por el hombre.
 - Ecosistemas naturales controlados: los seres humanos los controlan para uso recreativo, para la producción de recursos naturales, ejemplo: turismo ecológico, parques, bosques destinados a la conservación.
 - Ecosistemas productivos: ecosistemas que emplea el hombre para la producción intensiva de alimentos, o de recursos naturales.
 - Ecosistemas urbanos: el hombre vive y trabaja en ellos, ejemplo: áreas industriales, ciudades, pueblos.

En la Ciudad de México, si bien se puede hablar de manera muy específica de todos los ecosistemas humanos, en realidad el determinante es el ecosistema urbano, dada la intensa interactividad que existe entre los llamados ecosistemas naturales controlados, los productivos y todo lo urbano, tema que se trata a continuación.

Ecosistema urbano

El ecosistema urbano es un sistema complejo que involucra numerosos componentes del medio natural, pero también variables del complejo urbano: contexto demográfico, social y económico. Todos estos componentes son interdependientes entre sí; por tanto, la forma de abordarlo requiere considerar al ecosistema urbano como un poliedro de múltiples caras y relaciones, cuya complejidad exige por un lado, considerar el poliedro en toda su dimensión; y por otro lado tener una visión analítica de cada componente del ecosistema urbano, que considere lo sectorial y lo espacial: pero también, una visión integral, que tome en cuenta la acción cotidiana de las sociedades que los habitan y las formas como se relacionan con su ambiente. El ecosistema urbano es una expresión de la realidad, ya que los diferentes componentes del sistema se encuentran interconectados, por lo que no se pueden manejar en secciones.

Como marco conceptual, el enfoque de ecosistema urbano, permite comprender al ecosistema como tal, en su estrecha relación con el ser humano y sus actividades, ya que ofrece una visión sistémica y holística de la realidad. Dicho de otra manera: se trata de corrientes de pensamiento que reconocen la importante necesidad de llegar a una comprensión holística de los procesos naturales, contemplando como parte intrínseca de ellos a los sistemas formados por el hombre y sus comunidades. Se integra así el concepto urbano como un ecosistema más,

en donde el medio natural de una región interactúa bajo diversas modalidades con el medio construido, dando lugar a una funcionalidad territorial que algunos autores denominan Ecosistema Urbano. La ONU lo define como:

“Una comunidad biológica donde los humanos representan la especie dominante o clave y donde el medioambiente edificado constituye el elemento que controla la estructura física del ecosistema”.

Desde el urbanismo se presenta una convergencia con este enfoque: “Las ciudades, como sociedades humanas son ecosistemas dependientes de los intercambios con el exterior del territorio que ocupan, y para su funcionamiento necesitan tener garantizada la aportación de suministros externos; su distribución y utilización interna, y la expulsión posterior de productos y residuos al exterior”. Dicho a la manera de Ezcurra: “*El ambiente urbano es un tipo muy particular de ecosistema totalmente abierto, donde los procesos de importación y exportación ecológica tienen un significado mucho mayor que los flujos internos*”¹⁰

Este enfoque “facilita el reconocimiento y valoración de los vínculos entre la dinámica urbana y su dependencia de los servicios ecosistémicos y permite comprender el papel determinante de la ciudad sobre la intensidad y las modalidades tanto de los procesos de deterioro de los ecosistemas y sus servicios, como de las acciones para su conservación y uso sustentable.” De hecho, la ciudad es totalmente dependiente y vulnerable de los ecosistemas de los que se provee, al mismo tiempo, la dinámica económica y social de toda ciudad se expresa en distintas magnitudes e impactos en el medio ambiente.

El objetivo estratégico de avanzar sobre este enfoque consiste en mejorar las funciones ecosistémicas: la salud ecológica de los ambientes urbanos y sus ecosistemas periféricos, y con ello, mejorar la calidad de vida de los residentes vinculando la restauración del ecosistema urbano a la salud pública, e incluso al desarrollo económico y comunitario.

Este enfoque permite analizar a la zona de conservación del Distrito Federal, como un componente dinámico y fundamental de la estructura territorial, económica, política y social y, en especial, del sistema ambiental del Distrito Federal y su zona metropolitana. En realidad, en este territorio se combinan espacios urbanos y algunos usos eminentemente rurales, pero las formas de vida son predominantemente urbanas.

El enfoque de ecosistema urbano facilita entender, como se señaló, que el

¹⁰ Ezcurra, 2000, en: Gustavo Garza, coord. La Ciudad de México en el Nuevo Milenio, Colegio de México.

entramado verde de la ciudad conforma la estructura ecológica esencial de la misma, y es una pieza fundamental del ecosistema urbano, que se integra por un conjunto de unidades que desempeñan variadas y complejas funciones que derivan en servicios ambientales.

Haciendo eco de los planteamientos descritos, los espacios verdes de la ciudad tienen componentes físico-químicos, biológicos y sociales, y existe una constante interacción entre unos con otros, de forma que cualquier intervención en alguno de los componentes conlleva repercusiones sobre todos los componentes. Lo anterior configura un sistema entendido como un conjunto de elementos y las interrelaciones entre ellos, en el que interesa considerar fundamentalmente el comportamiento global. En un sistema se comprueba que el todo es más que la suma de sus partes, ya que el todo tiene funciones que no aparecen en sus componentes.

El enfoque de ecosistema urbano facilita el entendimiento de las presiones urbanas sobre el entramado verde de todo el Distrito Federal, por lo que se tiene que considerar la complejidad que significa para dichos espacios formar parte de una ciudad inserta en una mega conglomeración metropolitana, en donde habitan más de 20 millones de habitantes. La capacidad de los diferentes ecosistemas para enfrentar las presiones, es el llamado proceso de resiliencia, tema que se aborda a continuación.

Perspectiva de la Resiliencia de los ecosistemas urbanos

Millennium Ecosystem Assessment considera que la urbanización y el paisaje urbano, a pesar de la importancia que revisten, son áreas de investigación con vacíos significativos. No obstante, empiezan a surgir algunas voces que han ido ganando espacios. A lo largo del texto se ha ido perfilando la idea de que los ecosistemas, más aún los urbanos no pueden entenderse sin la profunda intervención de los humanos. En realidad, ésta es una corriente de pensamiento que se va posicionando y cuyas trayectorias pueden conducir a nuevas conceptualizaciones de los sistemas ecológicos y sociales.

En este inciso se plantea la importancia de entender la resiliencia de los ecosistemas, en término de la sustentabilidad de los mismos. En seguida, se plantea un rápido repaso al ciclo de adaptabilidad de los ecosistemas, a fin de contar con elementos que permitan la gestión de la resiliencia. Posteriormente, se aborda la propuesta de que la gestión se oriente hacia la construcción de resiliencia, empezando por el reto de avanzar hacia una visión de resiliencia que tenga como paradigma el desarrollo sustentable de los ecosistemas. Posteriormente se plantean cuáles son las condiciones que se tienen que fortalecer para construir la resiliencia de los ecosistemas, y se concluye proponiendo la adopción de la gestión adaptativa.

Resilience Alliance¹¹ y El Stockholm Resilience Centre¹² han incidido en una nueva perspectiva que aborda a las ciudades como sistemas socio-ecológicos complejos adaptativos, desarrollando vías para evaluar la vulnerabilidad urbana y para identificar principios y oportunidades para construir resiliencia en ecosistemas urbanos y asumen que ésta puede ser evaluada a través de que tan bien se puedan balancear el ecosistema y las actividades humanas de forma simultánea. En medio de este balance está la certeza de que cuando se reduce la capacidad de resiliencia socio-ecológica, se incrementa la vulnerabilidad de la sociedad ante la amenaza de mayores riesgos.

Esta perspectiva permite no sólo ventilar los vínculos entre los atributos de la resiliencia y la capacidad de estos ecosistemas para absorber las perturbaciones mientras son capaces de seguir funcionando. La clave de este enfoque es la atención a los sistemas socio-ecológicos, lo que refiere, un patrón multi-escala del uso de los recursos y servicios ambientales en torno al cual se ha organizado una estructura social (distribución de las personas, gestión de recursos, patrones de consumo y las normas correspondientes).

Folke y Berkes definen la resiliencia como: la capacidad de un sistema para enfrentar el cambio sin colapsarse, o bien la capacidad de absorber perturbaciones externas, al adaptarse de forma activa a un ambiente en constante cambio.¹³

En términos de ecosistemas, la resiliencia se entiende como la habilidad o capacidad que tiene un ecosistema de absorber el estrés ambiental sin cambiar sus patrones ecológicos característicos, esto implica la capacidad del sistema para reorganizarse bajo tensiones ambientales y establecer flujos de energía alternativos para permanecer estable sin perturbaciones severas, sólo con algunas modificaciones menores en su estructura. En pocas palabras, significa el nivel de perturbación que un ecosistema puede absorber sin cruzar el umbral hacia una estructura o estado ecosistémico distinto. De esta forma, la resiliencia ilustra la capacidad de los sistemas naturales de recuperarse al efecto adverso producido por la acción del hombre o de la misma naturaleza.

El riesgo de que si se trasgrede el umbral, advierten los autores, puede significar que la nueva estructura ecosistémica resultante reduzca la productividad de bienes y servicios ambientales o producir elementos distintos que no resultan deseables para aquellas especies que permanecen del ecosistema original.

¹¹ <http://www.resalliance.org/>

¹² http://www.ctm.su.se/index.php?group_ID=1033

¹³ Carl Folke, Fikret Berkes, 1995. "Resilience and The Evolution of Ecosystems and Institutions" en Susan Hanna, Mohan Munasinghe, *Property Rights in a Social and Ecological Context*, Washington, The World Bank.

Folke y Berkes identifican tres características que definen la resiliencia:

- i. La cantidad de cambios que un sistema complejo puede soportar manteniendo las mismas propiedades funcionales y estructurales.
- ii. El grado en el que el sistema es capaz de auto-organizarse.
- iii. La habilidad del sistema complejo para desarrollar e incrementar la capacidad de aprender, innovar y adaptarse.

Desde esta perspectiva, la gestión de la resiliencia es la clave del éxito en el manejo de ecosistemas, y la estrategia para alcanzarla sería identificar en dónde reside la resiliencia y cómo y cuándo puede ser perdida o ganada. El objetivo es evitar que el sistema se mueva a estados no deseados, y para ello es necesario: “construir resiliencia”¹⁴

Desde este punto de vista, señalan los autores, el éxito de la resiliencia se construye como un concepto cargado de incertidumbre, al que hay que entender como un viaje y no como un destino, ya que se trata de un viaje circular, a modo de un ciclo adaptativo, de colapso y renovación que se desarrolla a distintas velocidades y escalas, tema que se analiza en el siguiente inciso.

Las etapas del ciclo de adaptación

Holdings y Gunderson,¹⁵ 2002 identifican cuatro etapas básicas por las que pasan los ecosistemas durante un ciclo de adaptación dinámica: explotación, conservación, liberación y reorganización.¹⁶

Las cuatro etapas del ciclo de adaptación tienen tres propiedades que determinan las características dinámicas de cada ciclo:

- Potencial: establece los límites de lo que es posible. Está directamente relacionado con la riqueza de la biodiversidad y la interactividad entre sus especies, ya que la diversidad biológica es un factor fundamental para determinar la estructura y función de los ecosistemas;¹⁷ en un sistema en el cual sus integrantes tengan una mayor diversidad y más funciones ecológicas será capaz de

¹⁴ Carlos Montes, 2007. Construir Resiliencia para Doñana en un mundo cambiante. Revista Sostenible. España.

¹⁵ Gunderson, Lance and C. S. Holding, 2002. *Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems*. Washington: Island Press.

¹⁶ Carlos Montes, ¿Cómo alcanzar el éxito en la naturaleza? Cooperar para integrarse en el ambiente para la persistencia de la vida, en: Mujer y medio ambiente: los caminos de la visibilidad.

¹⁷ Red Mexicana de Investigación Ecológica a Largo plazo. <http://www.mexlter.org.mx/>

soportar de mejor manera una perturbación específica. Asimismo, mientras mayor semejanza exista entre la estructura y el funcionamiento de un ecosistema artificial y el ecosistema natural del cual se originó, más altas serán las posibilidades de resiliencia.

- Conectividad: determina el grado en que un sistema puede controlar su propio destino a través de los controles internos, a diferencia de la influencia de variables externas.
- La resiliencia determina la vulnerabilidad de un sistema a las perturbaciones y sorpresas inesperadas que pueden superar o romper ese control. Si se mantiene o aumenta la resiliencia, se disminuye su vulnerabilidad ante los impactos.

Entender el ciclo de la adaptabilidad, así como sus tres dimensiones es un primer paso para sustentar la gestión de la resiliencia de los ecosistemas, tema que se plantea a continuación.

Gestión de la resiliencia de los ecosistemas

Un enorme reto que enfrenta la gestión de la resiliencia consiste en avanzar hacia un modelo que permita el desarrollo sustentable de los ecosistemas. Ello en virtud de que las cuestiones complejas ligadas a la noción del desarrollo sustentable de los ecosistemas son una combinación de lo ecológico, lo económico y lo social. Las acciones para integrar a las tres disciplinas por lo general dejan de lado a una o más, así: los diseños sustentables motivados por intereses conservacionistas pueden ignorar la necesidad de un tipo de desarrollo económico que haga énfasis en la sinergia, la ingenuidad humana, la empresa y la flexibilidad; aquellos motivados por intereses económicos actúan como si la incertidumbre de lo natural pudiera ser reemplazada por la ingeniería o de plano la ignoran; los motivados por el interés social, asumen que la naturaleza no supone límites para la imaginación y la iniciativa de grupos locales.

Cada enfoque se sustenta en un particular punto de vista: los conservacionistas dependen de conceptos fundados en la ecología y la evolución; los intereses económicos funcionan a partir de variantes de modelos de libre mercado, y los activistas comunitarios se nutren de preceptos de comunidad y organización social. Todas estas visiones son correctas en el sentido de ser representaciones parcialmente probadas y creíbles de una parte de la realidad. El problema es que son parciales, simplistas y carecen de un esquema integrador que tienda puentes entre las disciplinas y las escalas. Es posible llegar a compromisos entre los distintos puntos de vista, pero la mediación entre los actores resulta irrelevante si se ignoran las características sistémicas de la ciudad socioecológica. Tal integración es posible a través de una visión dinámica de dominios múltiples y escalas cruzadas, es decir: una Panarquía,

entendida por Holling y Gunderson¹⁸ como un intento sofisticado para conectar el funcionamiento de los ecosistemas con las actividades económicas y las instituciones humanas para la gestión de la relación entre los dos. La panarquía facilita abordar la complejidad de los ecosistemas a todas las escalas.

Se puede decir, que el gran reto para la gestión pública consiste en que debe garantizarse la resiliencia del ecosistema urbano en el espacio y tiempo. En este sentido, si bien la resiliencia consiste en la propensión de los ecosistemas a mantener sus principales rasgos después de una afectación, el potencial de resiliencia se relaciona con la diversidad sistémica, la complejidad y la interconexión. Por ello, algunos autores¹⁹ proponen que deben evitarse los impactos humanos que reduzcan esas propiedades. De ahí la importancia de identificar los factores socioeconómicos de la dinámica urbana que propician dichos impactos. Estos factores deben ser considerados al igual que las tres fuerzas biofísicas que modulan la naturaleza de cualquier ecosistema: el flujo de energía, la circulación de la materia (o su ciclo) y el flujo de información.²⁰

Por otro lado, la magnitud y escala de la intervención humana en los diversos ecosistemas pueden catalizar procesos para disminuir o aumentar el grado de resiliencia y la estabilidad de los ecosistemas. No obstante, el relativo equilibrio de los ecosistemas se va perturbando con el tiempo, en la medida tanto de la acumulación de afectaciones, como por que el grado de intervención es mayor y las actividades humanas se van tecnificando y sofisticando cada vez más. La valoración de la resiliencia puede proporcionar información sobre el desarrollo de estrategias para amortiguar o hacer frente a cambios, tanto conocidos como inesperados.

Dicho de otra manera, desde el prisma de la gestión pública, el enfoque de resiliencia consiste en impedir que el sistema se mueva a un régimen no deseado, del cual es difícil o imposible retornar, o desde una mirada en positivo: pasar de un estado indeseable a un régimen más favorable.²¹ De ahí, la importancia de entender las condiciones que hay que propiciar, para garantizar la resiliencia y que son: los flujos metabólicos en las funciones de mantenimiento urbano, bienestar social y calidad de vida; las redes de gobierno (gobernanza) y la capacidad de la sociedad para adaptarse y reorganizarse para superar los retos urbanos; así como las dinámicas sociales y la relación de la gente con los ambientes construidos.²²

¹⁸ Holling, C.S y Gunderson, L.H, 2002. *Panarchy. Understanding transformations in human and natural systems*. Island Press, Washington.

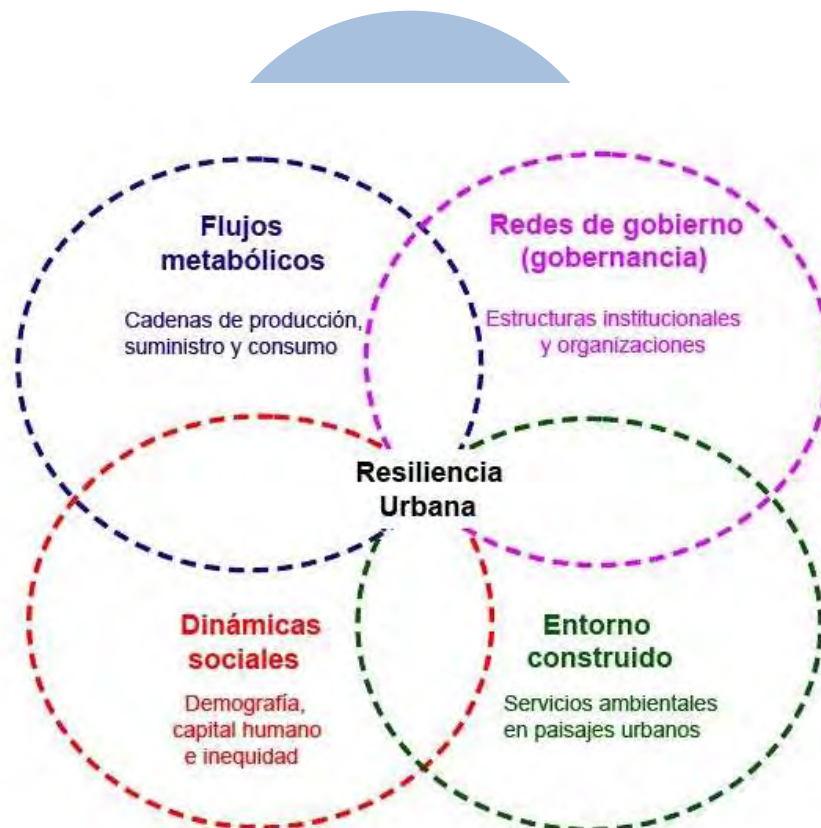
¹⁹ Walter Chamochumbi, 2004. *La Resiliencia en el Desarrollo Sostenible: algunas consideraciones teóricas en el campo social y ambiental*. Lima, Perú.

²⁰ Colding y Folke, 2003

²¹ <http://www.resalliance.org/>

²² Resilience Alliance, 2007. *Research Prospectus: A Resilience Alliance Initiative for Transitioning Urban Systems towards Sustainable Futures*

Condiciones para incrementar la resiliencia del ecosistema urbano



Fuente: Resilience Alliance, 2007. *Research Prospectus: A Resilience Alliance Initiative for Transitioning Urban Systems towards Sustainable Futures*

A continuación, se describe cada una de estas condiciones

a. **Flujos metabólicos: producción, suministro y cadenas de consumo**

El consumo, en un sentido amplio, advierte Resilience Alliance (RA), define el cambio urbano, ya que todas las ciudades dependen de la capacidad productiva de ecosistemas para producir diferentes flujos (energía, bienes materiales y servicios ambientales) que pueden estar más allá de sus propios límites y que son fundamentales para el bienestar social. RA recomienda un cambio contundente en la eficiencia para el uso de estos bienes y servicios, ya que asegura que los patrones actuales de consumo son insostenibles.

“Una característica de las cadenas de producción, suministro y consumo es que no se inician ni se completan al interior de la ciudad. Las ciudades son sistemas abiertos altamente dependientes. La resiliencia de las ciudades es contingente a la resiliencia de otros lugares”.

b. Dinámicas Sociales: Geografía, capital humano e inequidad

RA advierte que en países como México la población crece con mayor velocidad que las economías de las ciudades, lo que profundiza los persistentes problemas de pobreza, desempleo y subempleo, infraestructura y vivienda inadecuada, deficiencia de servicios humanos y sociales, así como la degradación de los ecosistemas. La inequidad es un factor determinante de la segregación socio espacial y del capital social, siendo que las interacciones de los individuos urbanos con los ecosistemas están totalmente determinadas por el denominado orden social,²³ lo que sumado al capital social repercute de manera importante en los sistemas socio-ecológicos. La inequidad genera pérdida de capital social, lo que empobrece el orden social y, por tanto, la sana interacción de los individuos con los ecosistemas.

c. Entorno construido: servicios ambientales en paisajes urbanos

La urbanización crea nuevos paisajes, los cuales muestran diversos usos de la tierra y el hábitat. Los espacios verdes urbanos están influenciados tanto por factores biofísicos y ecológicos, como por factores sociales y económicos. Los paisajes urbanos a menudo están sujetos a cambios rápidos, trastornos crónicos, una alta proporción de especies exóticas e interacciones complejas entre los patrones y procesos. Esto, junto con la fragmentación, afecta la capacidad de los ecosistemas urbanos para continuar generando los servicios ambientales que sustentan la calidad de vida urbana.

RA propone buscar una mayor comprensión científica a través de la evaluación de las dinámicas del ecosistema urbano, ya que considera que tiene el potencial de contribuir a planes del ordenamiento territorial urbano que sean proactivos más que reactivos (es decir, el proporcionar la administración ambiental antes de la restauración). Los enfoques proactivos propician el incremento de la resiliencia de los ecosistemas urbanos. El éxito en la gestión de ecosistemas urbanos, asegura RA,

²³ Force and Machils, 1997. *The human ecosystem. Part II. Social indicators in ecosystem management. Society & Natural Resources.*

dependerá de la capacidad científica, social y política, no sólo para entender sino también para responder positivamente a las diversas fuerzas que condicionan el cambio ambiental urbano en el tiempo y el espacio.

d. Gobernanza: estructuras y organizaciones institucionales

La noción de gobernanza urbana está siendo redefinida actualmente por el dominio emergente de las fuerzas del mercado y la globalización. Por su parte, las políticas urbanas y las prácticas de uso de suelo cada vez se ven más modeladas por representantes de la sociedad civil, universidades, centros de investigación, la industria y ciudadanos informados.

La gobernanza y los sistemas de gobierno requeridos para el manejo sustentable del paisaje urbano necesitan incrementar los enfoques de participación colaborativa, lo que incluye no sólo a las comunidades, sino a iniciativas académicas interdisciplinarias.

Las ciudades con 'buena gobernanza' cuentan con mecanismos para la redistribución de bienes y servicios ecosistémicos, en las ciudades en donde predomina la inequidad, los pobres y marginados quedan excluidos.

Los desajustes en la escala tienden a ser la fuente de malas decisiones acerca del uso del suelo en los paisajes urbanos. La competencia o superposición entre leyes locales, regionales y nacionales, regularmente llevan a la ausencia ya sea de autoridad o de recursos financieros cuando y donde son más necesarios. Cuando esto ocurre las instituciones informales son quienes cubren las necesidades de infraestructura de los pobres y marginados.

Gestión adaptativa²⁴

Resilience Alliance, plantea una propuesta de Gestión Adaptativa para analizar las estructuras y procesos mediante los que los seres humanos y su sociedad toman decisiones sobre la gestión de los servicios de los ecosistemas y comparten su ejecución. Bajo este marco, se recomienda promover en primer lugar procesos educativos y participativos que tratan de incrementar la percepción social de la estrecha interrelación que existe entre los servicios de los ecosistemas y el bienestar humano. Por otro lado, es recomendable impulsar y potenciar plataformas cívicas, basadas en el liderazgo, la creación y el fortalecimiento de redes sociales, que se apropien y ejecuten proyectos de gestión adaptativa, es decir seguir un

²⁴ Resilience Alliance: Research on resilience in social-ecological systems a basis for sustainability. www.resalliance.org, 6,10, 2011.

modelo de “aprender haciendo”.

La gestión adaptativa identifica las incertidumbres, y posteriormente establece metodologías para probar las hipótesis referidas a esas incertidumbres. Utiliza la gestión no sólo como una herramienta para cambiar el sistema, sino como una herramienta para aprender acerca del sistema. Se trata de aprender y entender los costos de la ignorancia, mientras que la gestión tradicional está enfocada en la necesidad de preservar y en los costos del conocimiento.

La gestión adaptativa requiere de un proceso de gestión abierto que asegure, en un contexto de apertura política, estos dos predicados:

- Incluir procesos sociales y científicos, de tal manera de que se logre utilizar un enfoque científico que junto con pruebas colegiadas de las hipótesis permita construir acuerdos.
- Enfocarse en el desarrollo de nuevas instituciones más flexibles, y estrategias institucionales que incorporen la aplicación de estos acuerdos en el día a día.

Como corolario se puede decir que, desde la perspectiva de los socioecosistemas la naturaleza y la sociedad deben comprenderse y gestionarse como un todo, como una entidad integrada y unitaria. Esta reflexión rompe con la irreconciliable dicotomía entre conservación y el desarrollo, ya que los modelos de gestión se deben abocar a la gestión sistémica de las relaciones y los procesos que vinculan los sistemas humanos y naturales. Es necesario pensar para el futuro en un nuevo modelo de administración que construya un sistema socioecológico resiliente o lo que es lo mismo que se centre en la gestión (conservar, restaurar) de sus capacidades adaptativas.

Capítulo I

Diseño del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal

Entregable

Introducción

Como se mencionó en el apartado anterior, el SAVDF se sustenta en un enfoque ecosistema urbano que permite entender que todas las áreas verdes del Distrito Federal conforman un auténtico sistema a cuyo interior ocurre una serie de relaciones funcionales y que en dicha interactividad la población tiene un peso preponderante. En el caso específico del Distrito Federal la más relevante de estas interacciones es la que se lleva a cabo entre el sistema ecológico y el sistema social. Pues es en el conjunto de las interacciones entre estos dos sistemas que se puede identificar el nivel de resiliencia. Por su parte, la perspectiva de la gestión de la resiliencia del ecosistema urbano posibilita aceptar que es posible hacer uso e incluso explotar de manera adecuada los ecosistemas (agrícola), siempre y cuando se respete la resiliencia y uno de los factores clave para garantizarla es la presencia de una alta biodiversidad y el respeto irrestricto de todas las piezas que lo componen.

Como todo sistema se integra por diversos componentes que en base a su compleja interacción mantienen funciones capitales. Asimismo, forma parte del ecosistema urbano, por tanto, lo que suceda en el mismo, repercute en el SAVDF y viceversa.

Desde este punto de vista, los espacios verdes de la ciudad no se pueden entender como lugares aislados, ignorando el sistema que conforman y que permite la existencia de una enorme biodiversidad y de servicios ambientales que conllevan el bienestar y la salud; tales servicios no dependen de un espacio específico, ya que son producto de todo el entramado verde. Atenderlos como elementos independientes, como se ha procedido hasta la fecha, sólo conduce al funcionamiento incorrecto tanto de cada uno de los espacios, como por supuesto de todo el sistema.

La dependencia de la gente de los ecosistemas y de los bienes y servicios ambientales que proporcionan, significa la supervivencia de la especie. Tales servicios además de que son indispensables son irremplazables. Se entiende entonces que resulta trascendental, si se piensa en el bienestar y la salud, así como en los derechos ambientales de la población, proteger los ecosistemas de donde se obtienen. Queda claro que el verdadero núcleo de los esfuerzos de la gestión ambiental debe dirigirse a la protección y mejoramiento de dichos ecosistemas.

Como elemento ambiental, los espacios verdes son imprescindibles para la recarga de los acuíferos y mitigación relativa de inundaciones; la disminución de los efectos de las llamadas “islas de calor”, así también, absorben ciertos contaminantes, y detienen el polvo, amortiguan el ruido, y generan

equilibrios ambientales en suelo, agua y aire, lo que resulta fundamental para los entornos urbanos. La vegetación, particularmente arbórea, incide de manera muy clara en la alta calidad de vida en las ciudades, ya que los espacios se convierten en lugares placenteros para vivir, trabajar o pasear.

Asimismo, el enfoque de ecosistema urbano permite entender que el SAVDF conforma la estructura ecológica principal del mismo y, por su parte, la perspectiva de gestión de la resiliencia del ecosistema urbano ofrece un aporte clave para el buen uso y manejo del entramado verde.

Este capítulo se plantean temas como por qué construir un Sistema de Áreas Verdes para toda la ciudad, en donde se comenta tanto el problema de la degradación y reducción de la cobertura vegetal, como la fragmentación y deficiencias en su manejo y tratamiento. En contra parte, el inciso tercero, denominado: *El SAVDF: hacia un manejo integral de toda la cobertura verde de la ciudad*, aborda y justifica la necesidad de una política con visión integral, para enseguida explicar a detalle lo que se entiende por Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal y que ventajas ofrece. En este inciso, se presentan cuáles son los componentes principales del SAVDF, explicando que son aquéllos que tienen una mayor jerarquía en términos de sus aportes ecosistémicos y que coinciden con aquellos que tienen una mayor protección jurídica y/o institucional. Este último inciso incluye mapas que permiten visualizar tanto el Inventario del SAVDF como sus componentes principales.

1. Por qué construir un Sistema de Áreas Verdes en el Distrito Federal

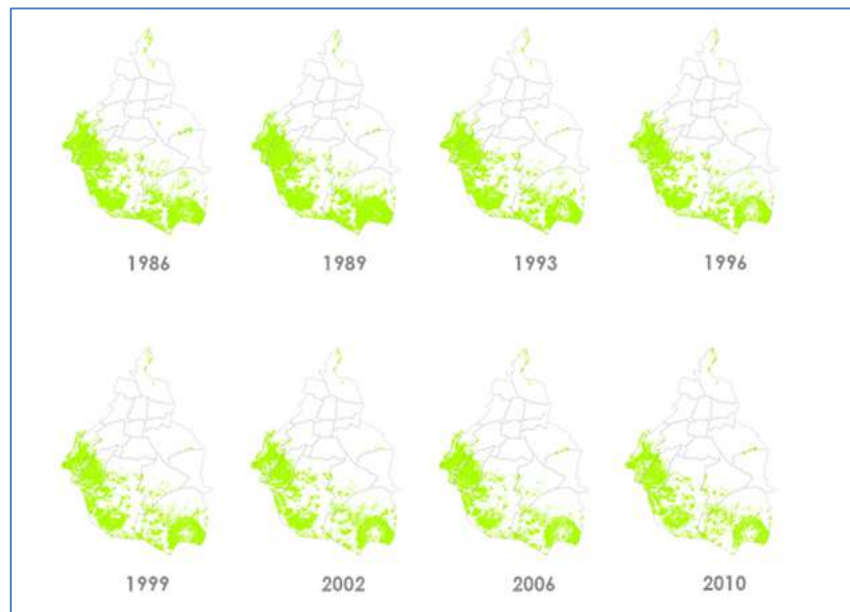
El deterioro de toda la cobertura verde del Distrito Federal evidencia que las políticas y programas hasta ahora desarrollados no han tenido las repercusiones que se hubieran esperado. Es por ello que en este inciso, primero se hace un rápido repaso a la situación de las áreas verdes de la ciudad, y luego se analiza el asunto de la fragmentación y falta de coherencia en su gestión.

a. Fragmentación, deforestación y deterioro de la cobertura vegetal del Distrito Federal

Es un problema generalizado que los espacios verdes se encuentran en un acelerado proceso de degradación, producto del mal uso que se ha dado a uno de los recursos (árboles y vegetación) que pueden garantizar la subsistencia de la cuenca de México¹ y de sus habitantes. Así por ejemplo,

¹ María del Carmen Meza Aguilar y José Omar Moncada Maya, 2010. Las Áreas Verdes en la Ciudad de México, en Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, agosto.

según un estudio realizado por el CentroGeo para PAOT en 2010, la deforestación se puede visualizar en la siguiente ilustración.



Por su parte, el resto de las áreas verdes, las conocidas como áreas verdes urbanas también enfrentan serias afectaciones y pérdida de las mismas por la construcción de obras y cambios de usos del suelo incluso permitida o promovida por las propias autoridades.

Además es evidente el alto grado de incumplimiento de la legislación, lo que se observa cuando menos, en los siguientes procesos:

- disminución y fragmentación constante de la superficie forestal y de las áreas verdes de la ciudad (incluso se observa una reducción de las zonas agrícolas), por cambios de uso de suelo
- deterioro forestal por clareo y fragmentación, así como de las áreas verdes urbanas
- extensión y densificación de asentamientos irregulares en el suelo de conservación y en las barrancas
- derivo de árboles indebidos y podas ilegales

-
- formas inadecuadas de mantenimiento (poda, trasplante, riego, deshierbe, control de plagas y enfermedades, fertilización).
 - Vandalismo, incendios forestales.

Es evidente que algo no se está haciendo bien, y que la variable verde no ha alcanzado el peso que se merece, en tanto la mayor preocupación recae en las obras e instalaciones y el tipo de desarrollo urbano imperante está basado en el crecimiento a expensas del capital natural de la ciudad. Lo anterior permite asegurar que incluso, hoy por hoy, la calidad de vida de muchísimas personas ha disminuido como resultado de ecosistemas agotados, contaminados o explotados más allá de su posible resiliencia.

Asegurar el rescate y preservación de los espacios verdes sólo será posible por medio de una regulación y gestión coherente que reconozca que constituyen “un sistema” y que permita un manejo homogéneo de todas las áreas presentes en la ciudad y su periferia, para proteger su funcionalidad, la integridad de sus componentes y enriquecer sus relaciones.²

No obstante, existe un manejo fragmentado y disperso de las áreas verdes de la ciudad, lo que se presenta en el siguiente inciso.

b. Manejo fragmentado e incoherente de las áreas verdes de todo el Distrito Federal

Resulta preocupante que el entramado verde de la ciudad no se percibe como un sistema integral que provee servicios ecosistémicos a los habitantes de la ciudad. Es un hecho que esta integralidad no está presente en la mentalidad colectiva y que tampoco se aprecia que, la afectación de alguno de sus componentes, incide en repercusiones de todo el ecosistema urbano, tal cual se precisa en el capítulo denominado Bases Conceptuales. Es por esta manera fragmentada de entender la temática verde que no existe una política de manejo integral de todas las áreas verdes de la ciudad, y la atención de las mismas ocurre de manera fragmentada y dispersa. Esta forma de concebir a las áreas verdes limita profundamente la valoración de cada una de las piezas que conforman, en la realidad, el Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal (SAVDF).

Si bien es cierto que las áreas verdes del DF cuentan con un régimen jurídico e institucional muy completo, que abarca disposiciones administrativas sobre su protección, restauración y manejo, distribución de competencias y

² CentroGeo y PAOT, 2006. Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal.

responsabilidades, instrumentos voluntarios para su conservación y estímulos para dicho fin, e inclusive, tipos y agravantes que las salvaguardan desde el ámbito penal, este régimen es sumamente complejo y disperso, y las competencias se encuentran fragmentadas, lo que finalmente dificulta la gestión adecuada de las áreas verdes.

Tal complejidad y dispersión es evidente si se recuerda que para el presente estudio se revisaron 24 ordenamientos jurídicos y que como se señala en el capítulo de Componentes de sustento del SAVDF, desde sus respectivos ámbitos de aplicación inciden directamente en las áreas verdes del DF. Aunado a ello, existen ciertas deficiencias en las disposiciones que les resultan aplicables, tales como (i) la omisión de la Ley Agraria en reconocer a la conservación de la tierra como un uso útil de la misma; (ii) la incongruencia existente entre el concepto general de AV previsto en la LADF y la clasificación de las mismas, para fines de distribución de competencias entre la SMA y las delegaciones, y (iii) las definiciones de suelo urbano y suelo de conservación previstas en la LADF, mismas que no coinciden con las que estipula la nueva LDUDF.

Esta fragmentación aparece como más desafortunada en la llamada línea del Suelo de Conservación (SC), que divide artificialmente a la ciudad. El SC ha sido considerado como una entidad “separada” del resto de la ciudad. Esta fragmentación tanto en el análisis, como en los aspectos jurídicos y en la misma gestión pública del territorio, ha provocado la segregación socio-espacial del SC y ha influido en la poca valoración de los servicios ambientales que brinda este espacio a toda la ciudad, en agravio de la calidad de vida de los habitantes de sus habitantes.

De ahí, que los programas de ordenamiento ecológico del DF sólo se aplique en el Suelo de Conservación, mientras que debería existir un ordenamiento territorial que contemplara a toda la ciudad.

En el siguiente cuadro, tomado del capítulo de Componentes de Sustento del SAVDF, se puede apreciar esta gestión fragmentada, así como las instituciones que tienen atribuciones.

Atribuciones de la gestión de las áreas verdes de todo el Distrito Federal

| | | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|---|
| Entramado verde del Distrito Federal | Suelo Urbano Planes de Desarrollo Urbano | Parques y jardines Delegaciones | Espacios abiertos jardinados de uso público, ubicados dentro del suelo urbano o dentro de los límites administrativos de la zona urbana de los centros de población y poblados rurales en suelo de conservación, que contribuyen a mantener el equilibrio ecológico dentro de las demarcaciones en que se localizan, y que ofrecen fundamentalmente espacios recreativos para sus habitantes. | |
| | | Áreas de Valor Ambiental SMA | Las AV en donde los ambientes originales han sido modificados por las actividades antropogénicas y que requieren ser restauradas o preservadas, en función de que aún mantienen ciertas características biofísicas y escénicas, las cuales les permiten contribuir a mantener la calidad ambiental de la Ciudad. | Bosques urbanos: Áreas verdes ambientales que se localizan en suelo urbano, en las que predominan especies de flora arbórea y arbustiva y se distribuyen otras especies de vida silvestre asociadas y representativas de la biodiversidad, así como especies introducidas para mejorar su valor ambiental, estético, científico, educativo, recreativo, histórico o turístico, o bien, por otras zonas análogas de interés general, cuya extensión y características contribuyen a mantener la calidad del ambiente en el Distrito Federal. Barrancas: 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. |
| | Suelo de Conservación. Programa General de Ordenamiento Ecológico | Áreas Naturales Protegidas SMA | Los espacios físicos naturales en donde los ambientes originales no han sido suficientemente alterados por actividades antropogénicas, o que quieren ser preservadas y restauradas, por su estructura y función para la recarga del acuífero y la preservación de la biodiversidad. Son áreas que por sus características ecogeográficas, contenido de especies, bienes y servicios ambientales y culturales que proporcionan a la población, hacen imprescindible su preservación. | |
| | | Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica SMA | Superficies del suelo de conservación, cubiertas de vegetación natural, establecidas por acuerdo del ejecutivo local con los ejidos y comunidades, en terrenos de su propiedad, que se destinan a la preservación, protección y restauración de la biodiversidad y los servicios ambientales, sin modificar el régimen de propiedad de dichos terrenos. | |
| | | AV en los poblados | Ubicadas dentro de los límites administrativos de la zona urbana de los centros de población y poblados rurales de las | |

| | | |
|--|---------------------------------|--|
| | rurales | delegaciones localizados en suelo de conservación, mismas que se consideren competencia de las delegaciones. |
| | Delegaciones | |
| | Humedales delegaciones | Parte de los humedales están protegidos por polígonos de RAMSAR y por el de la UNESCO |
| | Corredores | La PAOT los reconoce en sus documentos |
| | Áreas verdes urbanas con manejo | Son las que cuentan con planes de manejo |
| | ZAVE | Zonas de Alto Valor Ecosistémico por su aptitud a provisión de hábitat, infiltración y almacén de carbono. |

Al final, el problema no es tanto quien gestione, siempre y cuando la gestión se llevara a cabo bajo una misma línea conceptual y metodológica que permitiera entender que se trata de un sistema y que los servicios ecosistémicos que de ahí se obtienen constituyen un bien público y por tanto, deben colocarse como tema prioritario de la agenda del gobierno de la ciudad.

En mucho, la poca importancia que se les da a cada uno de los espacios verdes, es producto de la tan escasa información y conocimiento sobre los aportes de las áreas verdes en términos de servicios ambientales. Esta miope visibilidad de la importancia de estos espacios también se refleja en la insuficiente valoración ambiental y social que se les otorga desde la gestión pública, los medios de comunicación y la población en general. Apuntalar al SAVDF como un todo, permitirá justipreciar a cada una de las unidades que lo componen.

En este sentido, la política pública de áreas verdes en la Ciudad de México no debe circunscribirse al espacio del denominado suelo urbano ni plantear una gestión de áreas verdes independientes unas de otras, es por ello que se propone el Diseño de un Sistema de Áreas Verdes para el Distrito Federal. De hecho, resulta sorprendente que no se tenga una visión integral de todos estos elementos ambientales tan importantes para la ciudad, y que su tratamiento opere de manera fragmentada y con una pobre noción de los servicios sistémicos que resultan de todos estos elementos ambientales. A continuación se desarrolla un inciso que propone la construcción del SAVDF para garantizar un manejo integral de todos los espacios que lo componen.

2. El SAVDF: hacia un manejo integral de toda la cobertura verde de la ciudad

El enfoque de integralidad puede suponer la diferencia entre mejorar o dañar el entorno; entre políticas ambientales eficaces o inadvertidas y entre el

fracaso o el éxito en el manejo de los ecosistemas. El BID lo dice de la siguiente manera:

El manejo de áreas verdes es, por definición, un proceso integrado que requiere un alto nivel de capacidad institucional para planificar, ejecutar y mantener las áreas verdes en toda la ciudad y sus alrededores.³

Un soporte fundamental para la integración del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal es la propia Ley Ambiental, ya que define área verde como “toda superficie cubierta de vegetación, natural o inducida que se localice en el Distrito Federal”. No distingue entre suelo urbano y de conservación; las barrancas se entienden como una sola y no divididas en una parte urbana y otra de conservación, tampoco distingue entre áreas verdes públicas⁴ y privadas, entre otros.

Por todo lo anteriormente expuesto, y como se señala en las conclusiones del apartado de análisis de la legislación sobre áreas verdes, se estima oportuno crear el SAVDF, como un instrumento que facilite la gestión de las áreas verdes, tanto las del suelo urbano como las del de conservación, mediante una visión integral que reconozca la unidad estructural y funcional de las mismas.

El SAVDF significa una nueva valoración del entramado verde, ya que permite entenderlo como un ecosistema funcional y como la principal estructura ecológica de la ciudad, lo que es de hecho el enfoque rector de este planteamiento.

Si bien en el imaginario social e incluso en el quehacer público el concepto de áreas verdes refiere sólo a las áreas verdes urbanas, la misma Ley Ambiental define como áreas verdes a “cualquier espacio con vegetación en el Distrito Federal”, e incluso las enlista de la siguiente manera:

Parques y jardines; plazas jardinadas o arboladas; jardinerías; zonas con cualquier cubierta vegetal en la vía pública; así como área o estructura con cualquier cubierta vegetal o tecnología ecológica instalada en azoteas de edificaciones; alamedas y arboledas; promotorios, cerros,

³ BID, División de Medio Ambiente del Departamento de Desarrollo Sostenible, 1997. Coordinadores: Sorensen, Valerie Barzetti, Kari Keipi y John Williams. *Manejo de Áreas Verdes Urbanas*: Documentos de Buenas Prácticas. Washington, DC

⁴ La categoría de área verde pública la define la Norma Ambiental para el Distrito Federal (NADF-006-RNAT-2004) como: toda superficie cubierta de vegetación natural o inducida, localizada en bienes del dominio público del Distrito Federal y contemplada en alguna de las categorías previstas en el artículo 87 de la Ley Ambiental del Distrito Federal.

colinas, elevaciones y depresiones orográficas, pastizales naturales y áreas rurales de producción forestal, agroindustrial o que presten servicios ecoturísticos; zonas de recarga de mantos acuíferos y las demás áreas análogas, Art. 87.

Es por este reconocimiento de la Ley Ambiental que sólo se pretende dotar al concepto de áreas verdes, de un enfoque sistémico que permita su gestión integral y con ello revalorar el rol de cada uno de sus componentes, lo que se traduce en: el Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal.

a. Hacia una definición del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal

El propósito de construir un sistema de áreas verdes consiste en enfatizar que se trata de hacer corresponder la gestión ambiental con la estructura y la funcionalidad ecológica del territorio del DF.

El SAVDF es un instrumento de gestión pública territorial que desde una perspectiva integral, alinea el manejo sistémico de todas las áreas verdes de la ciudad, para favorecer una mejor aplicación y cumplimiento de la legislación, y mejorar la calidad de los servicios ambientales en beneficio de la población.

El Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal constituye la integración territorial y funcional de las superficies cubiertas de vegetación natural o inducida que se localicen en predios sujetos a cualquier régimen de propiedad, ubicados en toda la superficie del Distrito Federal. Su propósito consiste en concretar el manejo sistémico de dichas superficies.

El SAVDF puede convertirse en un instrumento muy robusto para la gestión integral del entramado verde de la ciudad, e incluso mejorar los estándares de cumplimiento de la legislación, una vez que PAOT, una de la cuatro autoridades en materia ambiental, pueda promover y sean aprobadas una serie de reformas en la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, lo que también incidirá en una mejor interacción interinstitucional, ya que tales reformas proponen los mecanismos interinstitucionales que requiere el Sistema de Áreas Verdes para integrarlo a las tareas de evaluación y promoción del cumplimiento de la legislación (Ver Apartado: Recomendaciones específicas de cambios a la normatividad, que brinden un mejor sustento al Sistema de Áreas Verdes”

El objetivo del Sistema de Áreas Verdes, según se establece en la propuesta de reformas que forma parte de este trabajo (Ver apartado antes mencionado), consiste en:

“definir, planear, regular, proteger, restaurar y ampliar el conjunto de superficies cubiertas de vegetación natural o inducida que se localicen en predios sujetos a cualquier régimen de propiedad, ubicados en todo el Distrito Federal (...) este instrumento es de carácter obligatorio en el Distrito Federal y servirá de base para la elaboración de los programas y proyectos de desarrollo, así como obras y actividades que se pretendan ejecutar y que afecten a las áreas verdes (...)

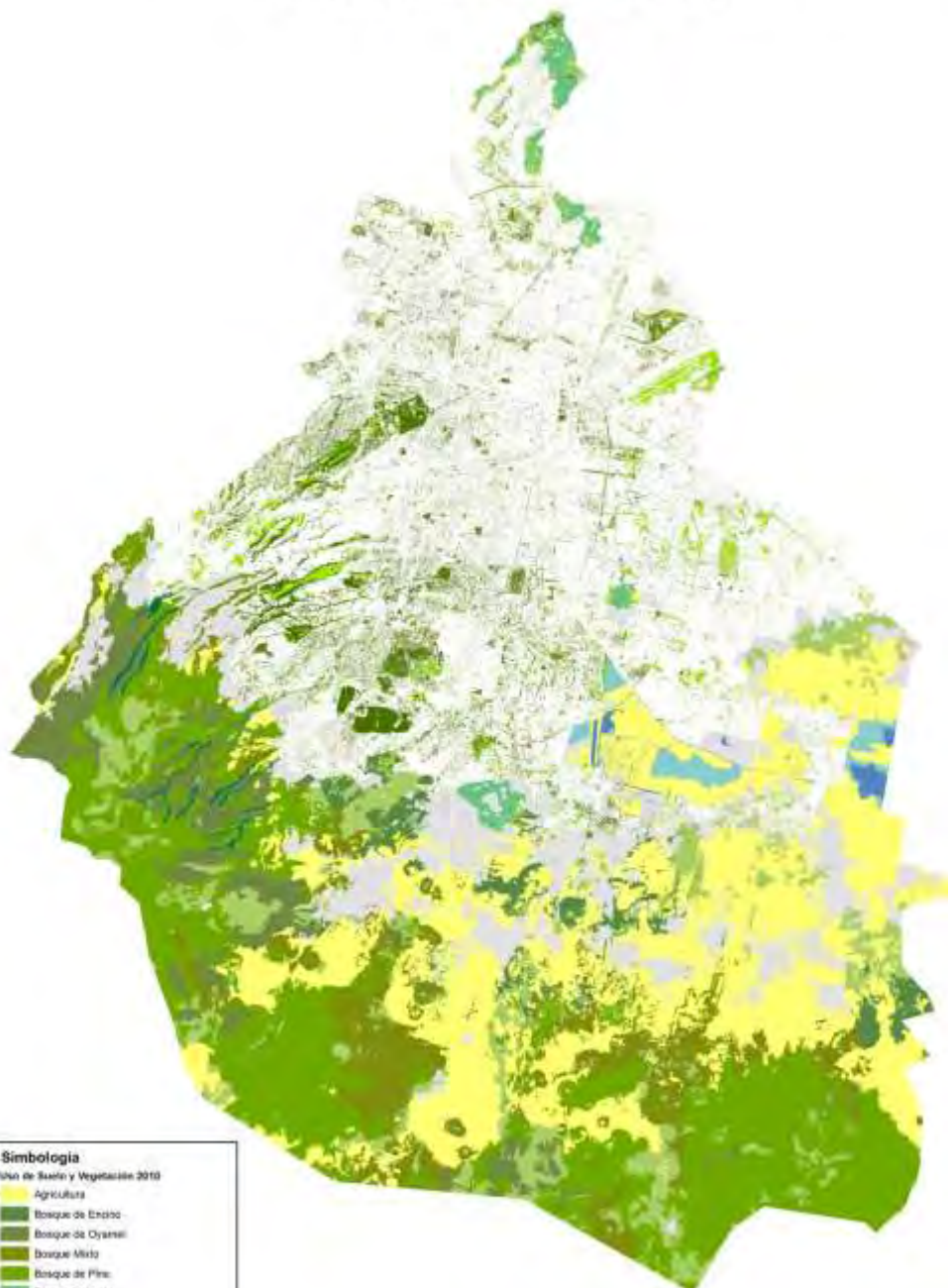
Como todo sistema, se integra por diversos subsistemas que con base en su compleja interacción mantienen funciones capitales. El SAVDF se integra por un conjunto de unidades que desempeñan variadas y complejas funciones que permiten la viabilidad de la ciudad y la calidad de vida ambiental de los habitantes y que está totalmente inserto en el ecosistema urbano.

El Inventario del SAVDF contempla todos los espacios con vegetación que se localizan en el Distrito Federal, según se prescribe en la Ley Ambiental. Se construyó con el Inventario de Áreas Verdes, 2011 y el mapa de usos de suelo y Vegetación, 2010 de la Comisión de Recursos Naturales (Corena) de la Secretaría del Medio Ambiente

En la siguiente ilustración se presenta el Inventario del SAVDF, en la que se pueden observar 12 categorías.



INVENTARIO DE SISTEMA DE AREAS VERDES DEL DISTRITO FEDERAL



Simbología
Uso de Suelo y Vegetación 2010

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| | Agricultura |
| | Bosque de Encino |
| | Bosque de Oyamel |
| | Bosque Mixto |
| | Bosque de Pino |
| | Bosque Inducido |
| | Bosque mesófilo de montaña |
| | Cuerpo de agua |
| | Humedal |
| | Matorral y Páramo |
| Áreas Verdes Urbanas | |
| | Arbolado |
| | Pastos/Arbustos |



El SAVDF conlleva una serie de beneficios para hacer más eficiente la gestión, el cumplimiento y aplicación de la legislación, como se aprecia en el siguiente inciso.

b. Ventajas del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal

La consolidación del SAVDF presenta las siguientes ventajas:

- ✓ permite entender y manejar de manera sistémica todos aquellos espacios con valor ambiental y propicia la valoración social de cada uno de sus componentes y de los servicios que se obtienen de todo el sistema
- ✓ asegura la protección no sólo de manera individual, sino sobre todo, atiende la funcionalidad del sistema, lo que se refleja en sus aportes fundamentales a la calidad de vida, los derechos ambientales y la sustentabilidad de la Ciudad
- ✓ ofrece un modelo de integración de la gestión de los espacios con cobertura vegetal de la ciudad, propiciando la idea de un *continuum* que va de zonas de muy alta densidad urbana, pasando por poblados rurales que presentan menos densidad, espacios dedicados a actividades primarias, bosques y otros tipos de vegetación, incluyendo los humedales.
- ✓ Facilita el reconocimiento y valoración de los vínculos funcionales entre la dinámica urbana y su dependencia de los servicios ecosistémicos. Del mismo modo, permite comprender el papel determinante la ciudad ante la capacidad de resiliencia del SAVDF y la misma resiliencia del ecosistema urbano
- ✓ El SAVDF potencia el interés de los ciudadanos para exigir sus derechos, más aún si se conoce que todo habitante del Distrito Federal tiene la potestad de exigir el respeto a un medio ambiente adecuado y exigir el cumplimiento de las obligaciones correlativas por parte de las autoridades del Distrito Federal.

En Síntesis, el SAVDF reivindica el papel protagónico de las áreas verdes, por su transformación en espacios llenos de significados (valor ambiental y social) y a final de cuentas, es un instrumento cuyas potencialidades

conlleven a conservar la cobertura verde de la ciudad, así como asegurar su rescate y preservación.

c. Categorías principales del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal

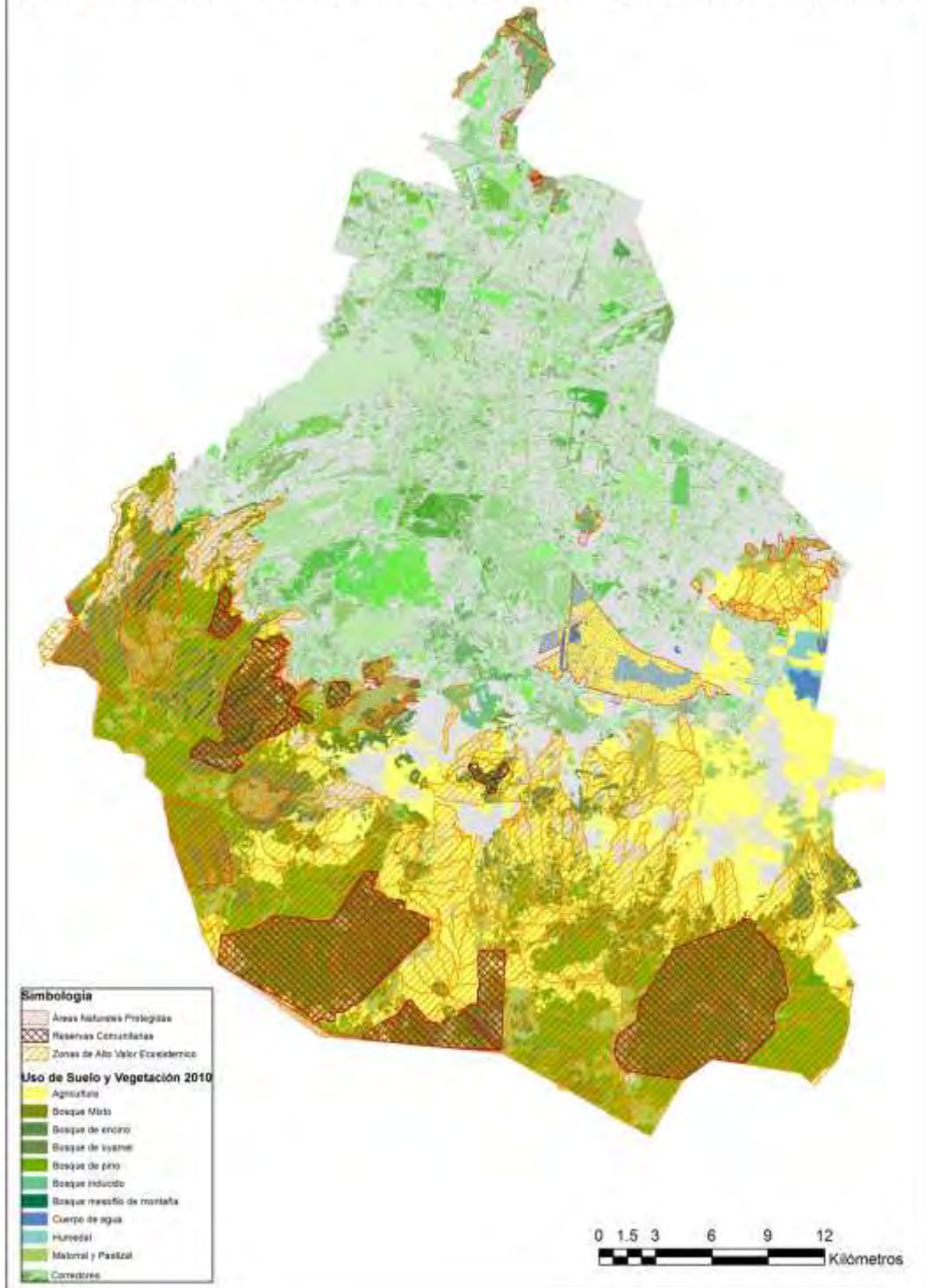
Si bien todos los espacios físicos que conforman el SAV, esto es, todo el inventario del SAV cuenta con basamento jurídico y/o institucional (incluye la participación social.),⁵ no se puede olvidar que el SAV no sólo se constituye por los espacios físicos, sino que están involucrados una serie de actores que están estrechamente vinculados a su funcionalidad y que son responsables de su mejoramiento y cuidado. En ese sentido, hay áreas verdes que no sólo están protegidas por la Ley Ambiental, existen algunas categorías de áreas verdes que además, conllevan una mayor vinculación con la sociedad; que tienen una perspectiva ecosistémica y que de alguna manera están más protegidas. Y el hecho de que estén más protegidas, se debe a que los diversos instrumentos que las respaldan convergen en que son las más importantes del entramado verde. De hecho, estas componentes principales del SAVDF son las que lo proyectan como un sistema de alto valor ecosistémico.

Estas pueden ser de dos tipos:

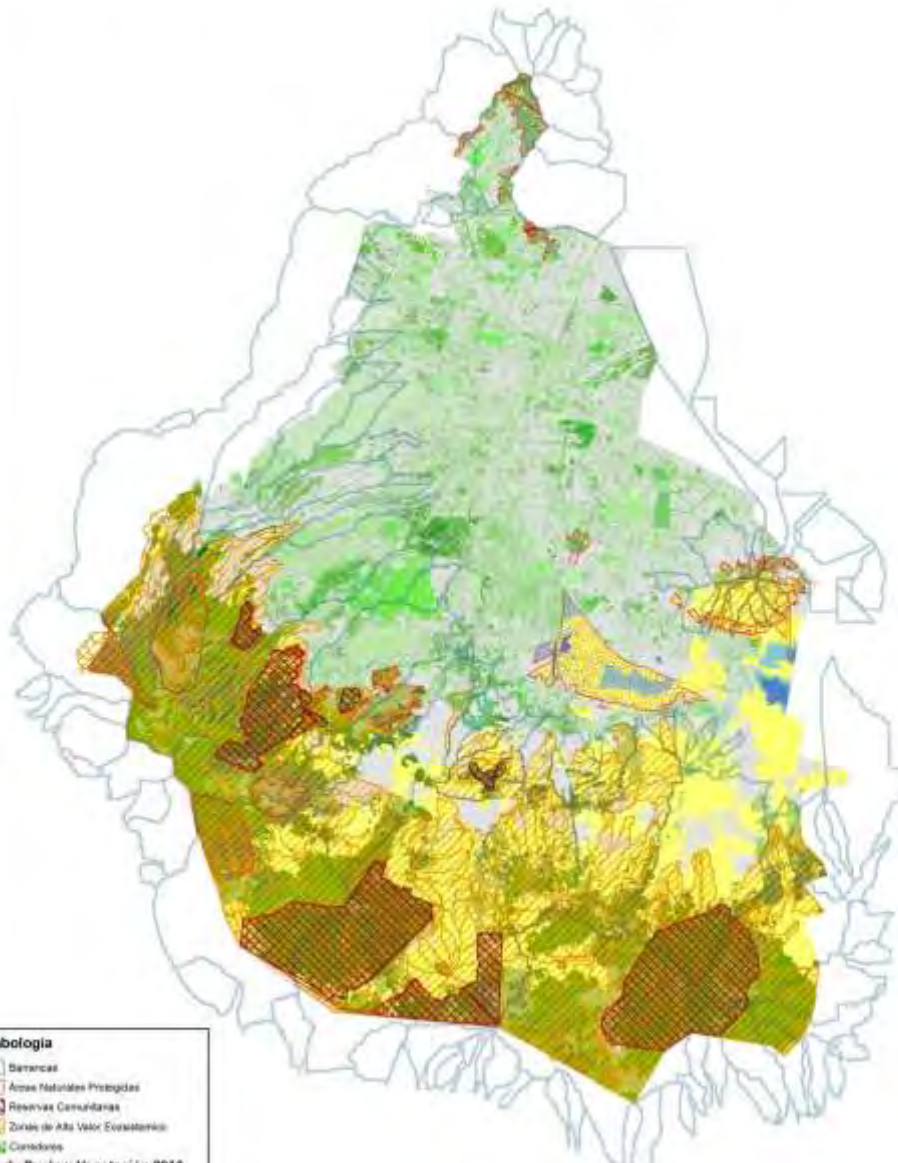
- i. Componentes principales que por su alto valor ecosistémico, además de estar contenidas en la Ley Ambiental, están respaldadas por algún instrumento jurídico
- ii. Componentes principales con respaldo institucional.

⁵ En este sentido, la Ley Ambiental, en su artículo 18 apunta que las autoridades así como la sociedad, deben asumir en corresponsabilidad la protección del ambiente, así como la conservación, restauración y manejo de los ecosistemas (...) con el fin de proteger la salud humana y elevar el nivel de vida de su población.

COMPONENTES PRINCIPALES DEL SISTEMA DE ÁREAS VERDES DEL DISTRITO FEDERAL



COMPONENTES PRINCIPALES CON BARRANCAS DEL SISTEMA DE ÁREAS VERDES DEL DISTRITO FEDERAL



| Simbología | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| | Barrancas |
| | Áreas Naturales Protegidas |
| | Reservas Comunitarias |
| | Zonas de Alta Valor Ecológico |
| | Condadores |
| Uso de Suelo y Vegetación 2010 | |
| | Agricultura |
| | Bosques Mixto |
| | Bosques de encino |
| | Bosques de eucalipto |
| | Bosques de pino |
| | Bosques inducidos |
| | Bosques mixtos de montaña |
| | Cuerpo de agua |
| | Humedal |
| | Material y Pastizal |

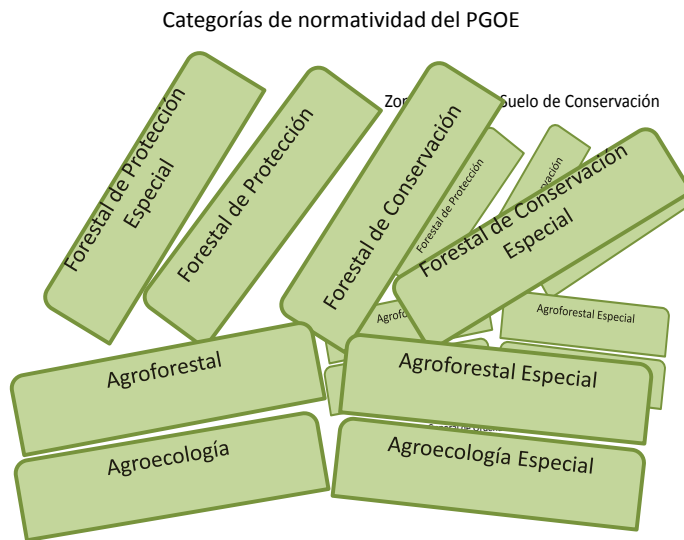


| i. Principales categorías del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal | | | |
|--|---|--------------------------------------|--------------------|
| a. Con respaldo de algún instrumento jurídico o reconocimiento internacional | | b. Con respaldo institucional | |
| Categoría normativa | Leyes o instrumentos | Categoría | Institución |
| Forestal de Conservación Forestal de Conservación Especial Forestal de Protección Especial Agroforestal Agroforestal Especial Agroecológica Agroecológica Especial | Programa General de Ordenamiento Ecológico | Corredores* | PAOT SMA |
| ANP locales y federales | Decretos | Zonas de Alto Valor Ecosistémico* | PAOT |
| Reservas comunitarias/áreas comunitarias | Decretos | Áreas verdes urbanas con manejo | SMA |
| AVA (bosques urbanos y barrancas decretadas) | Decretos | | |
| Parques prioritarios (monumentos urbanos) | Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbano del DF | | |
| Humedales | Polígono Ramsar y Polígono Unesco | | |

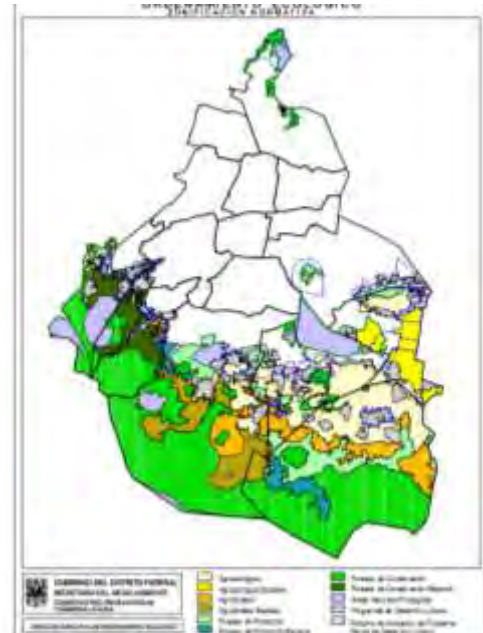
A continuación, se describen cada una de estas categorías.

i. Con respaldo jurídico especial por su alto valor ecosistémico

El Programa General de Ordenamiento Ecológico (2000-2003) aún vigente es el instrumento que tiene una mayor aceptación social en este espacio, ya que se trabaja con la comunidad y diversos especialistas. A la fecha, no se ha aprobado la nueva versión, no obstante, estas zonificaciones, aunque se manejan como unidades de gestión ambiental. El PGOE zonifica toda la superficie del denominado suelo de conservación por usos permitidos, tal cual se muestra en el siguiente esquema, particular, el Programa General de Ordenamiento Ecológico hasta el momento, le otorga un valor especial a los diferentes espacios, catalogados como:



Fuente: Programa General de Ordenamiento –Ecológico, 2000. Vigente



ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS (ANP)



Según la Conanp, un Área Natural Protegida (ANP) es una porción del territorio (terrestre o acuático) cuyo fin es conservar la biodiversidad representativa de los distintos ecosistemas. Estas zonas son manejadas bajo el instrumento político con mayor definición jurídica para la conservación, regulando sus actividades bajo el marco normativo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, estando sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo y presentan diferentes categorías.

En la siguiente lámina se pueden apreciar las áreas naturales protegidas que se localizan en el Distrito Federal

COMPONENTE DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL SISTEMA DE AREAS VERDES DEL DISTRITO FEDERAL



Simbología

-  Áreas Naturales Protegidas
-  Límites Delegacionales



En el caso del Distrito Federal, existen 18 ANP pueden ser federales y locales y se trata de 18 ANP que tienen diferentes categorías y que ocupan en total, 14745.14 ha en todo el Distrito Federal. Las federales ocupan más del doble de superficie que las primeras; no obstante, en abril de 1999 la Semarnap transfirió a la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal, siete ANP. El Gobierno Federal consideró que tres de estas ANP merecían conservar la categoría de parques nacionales, pero el Tepeyac, Fuentes Brotantes de Tlalpan, Cerro de la Estrella y Lomas de Padierna dadas sus condiciones, el Gobierno Federal abrogaría el decreto de Parque Nacional, y el Gobierno local lo declarará bajo la figura de ANP del ámbito local.

En la siguiente tabla, se pueden observar (en verde) las ANP que ya administra el gobierno local. De hecho el Gobierno Federal sólo maneja el Corredor Biológico Chichinautzin y los Bosques de la Cañada de Contreras, así como la ANP Histórico Coyoacán, que salvo los Viveros de Coyoacán está saturada de avenidas, casas y edificios.

| ANP de competencia Federal | | | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| ANP | Delegación | Categoría | Clasificación del suelo del DF | Superficie (ha) |
| 1. Cerro de la Estrella | Ixtapalapa | En espera de asignación | Conservación | 1,100.0 |
| 2. Cumbres del Ajusco | Tlalpan | Parque Nacional | Conservación | 920.0 |
| 3. Desierto de los Leones | Cuajimalpa | Parque Nacional | Conservación | 1,529.0 |
| 4. El Tepeyac | Gustavo A Madero | En espera de asignación | Conservación | 1,500.0 |
| 5. Fuentes Brotantes | Tlalpan | En espera de asignación | Urbano | 129.0 |
| 6. Histórico Coyoacán | Coyoacán | Parque Nacional | Urbano | 584.0 |
| 7. Insurgentes Miguel Hidalgo y Costilla | Cuajimalpa | Parque Nacional | Conservación | 336.0 |
| 8. Lomas de Padierna | Álvaro Obregón y Magdalena Contreras | En espera de asignación | Conservación | 670.0 |
| 9. Corredor Biológico Chihinautzin | Tlalpan | Áreas de Protección de Flora y Fauna | Conservación | 302.0 |
| 10. Los Bosques de la Cañada de Contreras | La Magdalena Contreras | Zona Protectora Forestal | Conservación | 3,100.0 |
| Superficie Total en el distrito Federal | | | | 10,170.0 |

Elaboración propia con base en: Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal <http://www.sma.df.gob.mx/sma/index.php?opcion=26&id=99>

ANP QUE ADMINISTRA EL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

Además de las siete anteriores, el Gobierno del Distrito Federal maneja ocho ANP locales. De hecho, cuatro de ellas están en zona urbana. La administración y normatividad de las ANP corresponde a la Secretaría el Medio Ambiente (SMA), a través de la CORENA. En el caso de las ANP ubicadas en suelo Urbano, la administración es competencia de la Delegación correspondiente quedando la normatividad en la SMA.

| ANP que administra el Gobierno del Distrito Federal | | | | |
|--|----------------------|---|--------------|------------------------|
| ANP | Delegación | Categoría | Suelo | Superficie (ha) |
| 1. Bosques de las Lomas | Miguel Hidalgo | • Zonas Sujetas a Conservación Ecológica (ZSCE) | Urbano | 26.4 |
| 2. Bosque de Tlalpan | Tlalpan | • Zona de Conservación ecológica y Cultural* | Urbano | 252.86 |
| 3. Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco | Xochimilco | • ZSCE • Zona de monumentos históricos • Patrimonio mundial, cultural y natural | Conservación | 2,657.0 |
| 4. Parque Ecológico de la Cd. de México | Tlalpan | • ZSCE | Conservación | 727.61 |
| 5. Tercera Sección del Bosque de Chapultepec I | Miguel Hidalgo | • ZSCE | Urbano | 141.6 |
| 6. Tercera Sección del Bosque de Chapultepec II | Miguel Hidalgo | • ZSCE | Urbano | 85.67 |
| 7. Sierra de Guadalupe | Gustavo A. Madero | • ZSCE | Conservación | 684.0 |
| 8. Ecoguardas | Tlalpan | • ANP | | 132,63 |
| 9. Sierra de Santa Catarina | Iztapalapa y Tláhuac | • ZSCE | Conservación | 220, 55 |
| Total | | | | 4,575.14 |

*En 2011 dejó de ser parque urbano y se convirtió en la figura indicada

**Gaceta Oficial, 19 DE AGOSTO DE 2005

Fuente: elaboración propia con base en: Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal⁶

⁶ <http://www.sma.df.gob.mx/sma/index.php?opcion=26&id=99>

ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL (AVA)

De acuerdo con la Ley Ambiental, las AVA son las áreas verdes en donde los ambientes originales han sido modificados por las actividades antropogénicas y que requieren ser restauradas o preservadas, en función de que aún mantienen ciertas características biofísicas y escénicas, las cuales les permiten contribuir a mantener la calidad ambiental de la Ciudad. Esta misma Ley indica que las barrancas del Distrito Federal son Áreas de Valor Ambiental y bosques urbanos. Todos ellos tienen que pasar por un proceso de gestión para ser consideradas bajo estas categorías.

Hasta el momento se han decretado siete bosques urbanos y están en proceso cinco más.

| Áreas de Valor Ambiental (AVA): bosques urbanos | |
|--|-------------------------|
| Bosque urbano | Fecha de decreto |
| Bosque de Chapultepec | 2-XII-2003 |
| Ciudad Deportiva Magdalena Michuca | 27-X-2006 |
| Cerro Zacatépetl | 29-IV-2003 |
| Bosque de San Luis Tlaxialtemalco | 4-VIII-2008 |
| Bosque de San Juan de Aragón | 12-XII-2008 |
| Bosque de Nativitas | 10-VI-2010 |
| Parque la Loma | 19-IV-2010 |
| Alameda Oriente | En proceso |
| Alameda Oriente | En proceso |
| Parque Huayamilpas | En proceso |
| Alameda Oriente | En proceso |
| Bosque de Tláhuac | En proceso |

Fuente: SMA, consulta realizada el 15 de octubre, 2011
<http://www.sma.df.gob.mx/drupc/index.php?opcion=1>

En la ilustración se observan sólo las barrancas que ya han sido decretadas como Áreas de Valor Ambiental



COMPONENTE DE ÁREAS DE VALOR AMBIENTAL DEL SISTEMA DE AREAS VERDES DEL DISTRITO FEDERAL



Simbología

- Áreas de Valor Ambiental Decretadas
- Límites Delegacionales



| Áreas de Valor Ambiental (AVA): barrancas | |
|--|------------------|
| Barranca | Fecha de decreto |
| Tarango | 22-VII-2009 |
| El Zapote | 16-VIII-2004 |
| Vista Hermosa | 5-VII-2007 |
| Río Becerra Tepecuache | 3-VIII-2007 |
| La Diferencia | 29-V-2008 |

Fuente: SMA, consulta realizada el 15 de octubre, 2011

<http://www.sma.df.gob.mx/drupc/index.php?opcion=1>

RESERVAS ECOLÓGICAS COMUNITARIAS Y ÁREAS COMUNITARIAS DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA



Las Reservas Ecológicas Comunitarias y las Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica se establecieron como una categoría de ANP, para preservar aquellas regiones, de propiedad comunal o ejidal, que aún conservan sus condiciones naturales. Tienen un carácter voluntario y la declaratoria no compromete los derechos de propiedad del ejido o comunidad, ni se modifica el régimen de propiedad.

Cómo se puede observar en la siguiente ilustración, la mayor superficie de este tipo de área natural protegida se localiza en Cuajimalpa y Tlalpan



COMPONENTE DE RESERVAS COMUNITARIAS DEL SISTEMA DE AREAS VERDES DEL DISTRITO FEDERAL



| Simbología | |
|---|------------------------|
|  | Reservas Comunitarias |
|  | Limites Delegacionales |



| Reservas Ecológicas Comunitarias y Áreas de Conservación Ecológica | | | | | | |
|---|------------|----------------------|------------------|-------------------------------|-------------|----|
| Núcleo Agrario | | | Hectáreas | Categoría | | |
| Comunidad San Bernabé Ocoatepec. Magdalena Contreras | | | 250 ha. | Reserva Ecológica Comunitaria | | |
| Comunidad San Miguel Topilejo Tlalpan | | | 6000 ha. | Reserva Ecológica Comunitaria | | |
| Ejido San Nicolás | Totolapan | | 1984.7 ha. | Reserva Ecológica Comunitaria | | |
| Ejido San Andrés | Totoltepec | | 170 ha. | Reserva Ecológica Comunitaria | | |
| Comunidad Tepalcatlalpan | | Santiago Xochimilco. | 150 ha. | Área | Comunitaria | de |
| Comunidad Milpa Alta | | Alta | 6000 ha. | Área | Comunitaria | de |
| | | | | Conservación Ecológica | | |

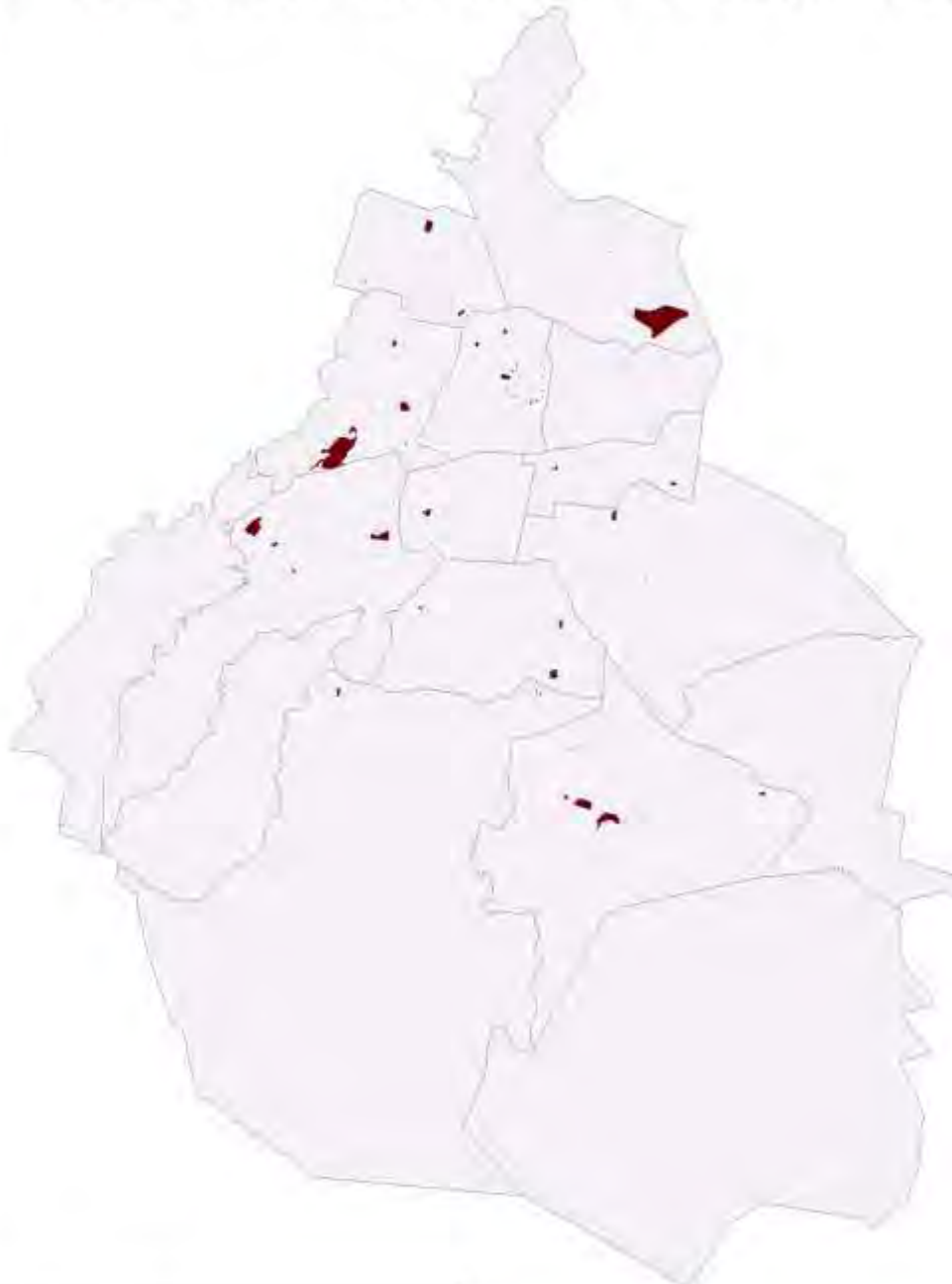
ÁREAS VERDES CON RESGUARDO ESPECIAL

Muchas de las áreas verdes con resguardo especial están protegidas por dos o más instrumentos, como se observa en la siguiente tabla.



En la ilustración se pueden visualizar las plazas y parques que incorpora la Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbano del Distrito Federal



COMPONENTE DE PLAZAS Y PARQUES DEL SISTEMA DE AREAS VERDES DEL DISTRITO FEDERAL



Simbología

-  Censos de Áreas Verdes en plazas y parques
-  Límites Delegacionales



| Áreas verdes con resguardo especial | | |
|-------------------------------------|---|-------|
| Áreas verdes con Manejo integral* | Monumentos Urbanos (Ley de Salvaguarda) | Otros |
| Alameda Central | Alameda Central | |
| Alameda Santa María | Alameda de Santa María | |
| Bosque de Tlalpan | Bosque de Tlalpan | ANP |
| Chapultepec | | AVA |
| España | España | |
| Felipe Xicoténcatl | Felipe Xicoténcatl | |
| Las Américas | Las Américas | |
| Fco. Villa Los Venados | Fco Villa Los Venados | |
| Lira | | |
| Luis G Urbina (Hundido) | Luis G Urbina (Hundido) | |
| Miguel Alemán | Miguel Alemán | |
| María del Carmen Industrial | María del Carmen Industrial | |
| San Martín (México) | San Martín (México) | |
| Revolución | | |
| San Lorenzo | | |
| Tlacoquemécatl | | |
| Parque Nacional del Tepeyac | | ANP |
| Cerro de la Estrella | | ANP |
| Parque los Cocodrilos | | |
| Ramón López Velarde | Ramón López Velarde | |
| | Revolución | |
| | Tlacoquemécatl | |

* Cuentan con planes de manejo SMA, <http://www.sma.df.gob.mx/avu/> ** Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico del Distrito Federal

ii. Componentes principales con respaldo institucional

CORREDORES

La expresión corredor verde se aplica genéricamente a una franja de territorio que por sus características ambientales permite poner en contacto dos áreas con vegetación que de otro modo permanecerían desvinculadas. La

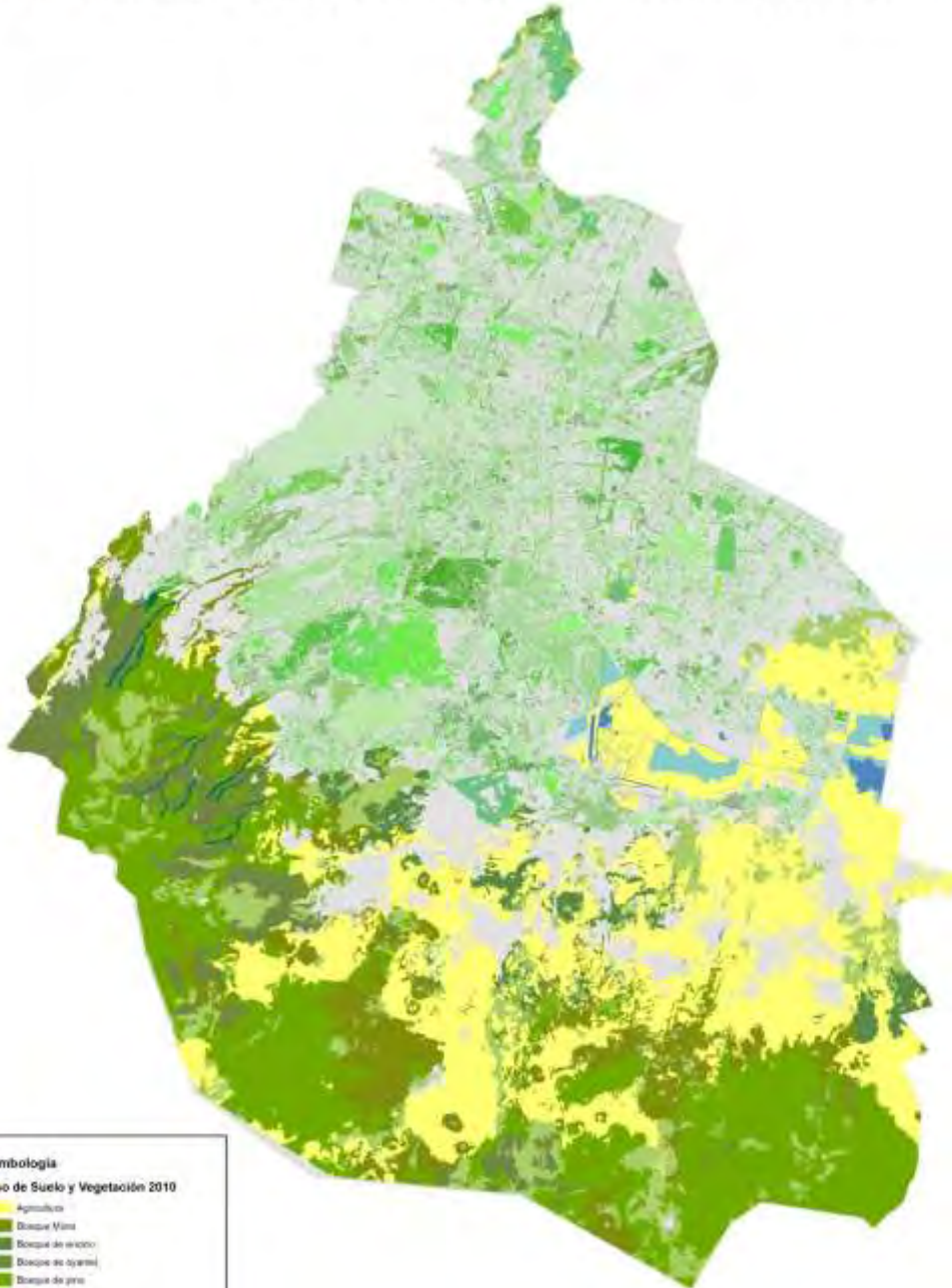
vinculación contribuye a la viabilidad de los ecosistemas ya que, cuando se encuentran aislados unos de otros, tienden a degradarse.⁷

Muchos de los corredores de la Ciudad de México unen a las llamadas áreas verdes urbanas con el sur de la ciudad, en donde se localizan bosques, matorrales, agricultura, entre otros. Un corredor verde eficaz pueden ser las barrancas, los árboles de buen tamaño que se localizan en camellones o avenidas, o incluso archipiélagos de áreas verdes pequeñas.

Un minucioso ejercicio geoespacial permitió identificar los corredores del Distrito Federal, muchos de ellos conectan al llamado suelo urbano y al denominado suelo de conservación. La metodología que se siguió parte de la categorización de tres clases de la información de la capa de áreas verdes urbanas, a saber: árboles, pastos y “no datos”. Estas clases se depuraron para eliminar errores de proceso y posteriormente se hizo un ejercicio de análisis espacial para determinar los Corredores. En seguida se presentan los mapas resultado (el segundo muestra la misma información e incluye, además, las barrancas):

⁷ <http://www.ecourbano.es/imag/06%20BIODIVERSIDAD.pdf>

COMPONENTE DE CORREDORES DEL SISTEMA DE AREAS VERDES DEL DISTRITO FEDERAL



Simbología

Uso de Suelo y Vegetación 2010

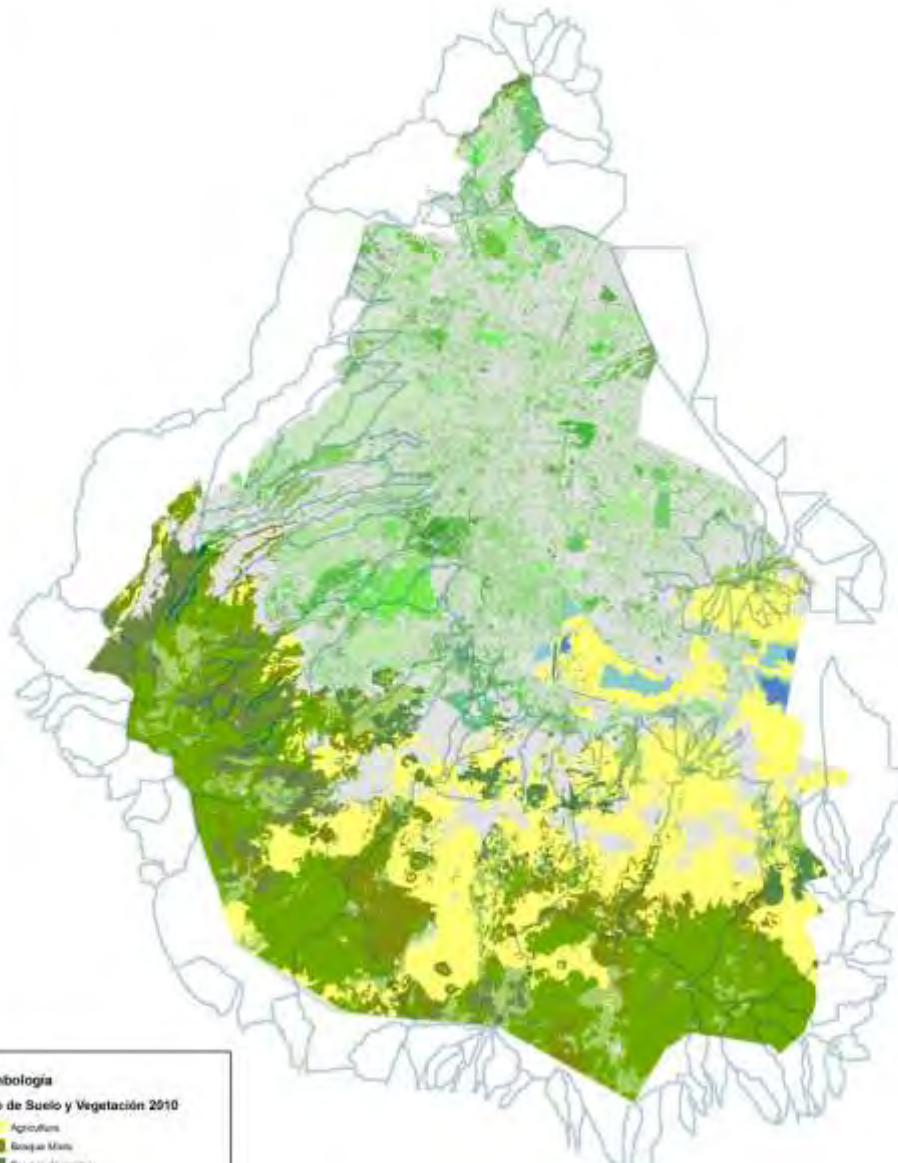
- Agricultivo
- Bosque Mator
- Bosque de encino
- Bosque de algarrobo
- Bosque de pino
- Bosque inducido
- Bosque mansión de montaña
- Campo de agua
- Humedal
- Matorral y Pastoral

Corredores en Áreas Verdes Urbanas

- Corredores



COMPONENTE DE CORREDORES Y BARRANCAS DEL SISTEMA DE ÁREAS VERDES DEL DISTRITO FEDERAL



Simbología

Uso de Suelo y Vegetación 2010

- Agricultura
- Bosques Males
- Bosques de arboles
- Bosques de jayamei
- Bosques de pino
- Bosques inducidos
- Bosques resaca de montaña
- Cuerpo de agua
- Humedal
- Monte y Pastizal

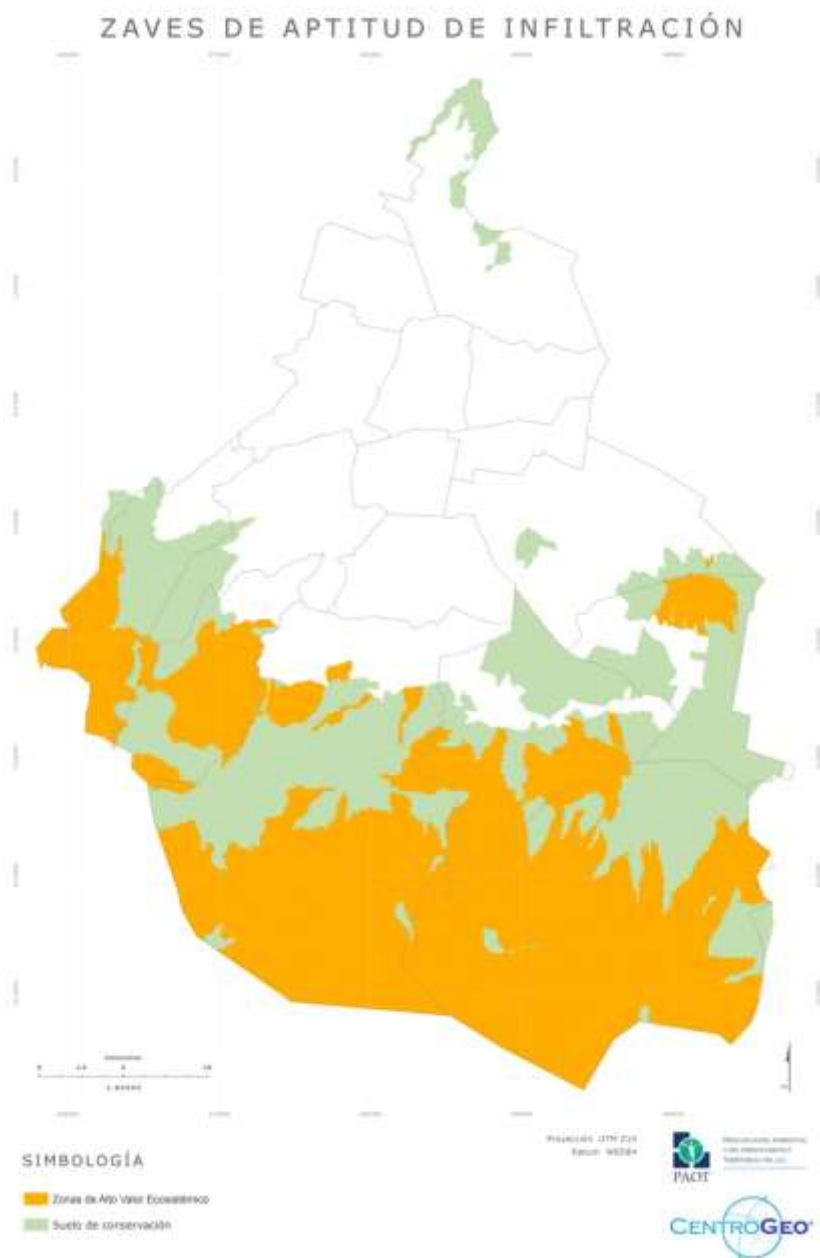
Corredores en Áreas Verdes Urbanas

- Corredores
- Resaca



ZONAS DE ALTO VALOR ECOSISTÉMICO

Las Zonas de Alto Valor Ecosistémico (ZAVE) son resultado de un proyecto realizado por PAOT y el CentroGeo en 2010, y han sido transferidas a las delegaciones. Existen tres tipos de ZAVE: por aptitud de infiltración, por almacén de carbono y por provisión de hábitat. El valor ecosistémico de las mismas se expresa en áreas de captación de alrededor de 1 km². En los siguientes mapas se presentan las tres versiones de ZAVE.



ZAVES DE CARBONO ALMACENADO



ZAVES DE PROVISIÓN DE HÁBITAT



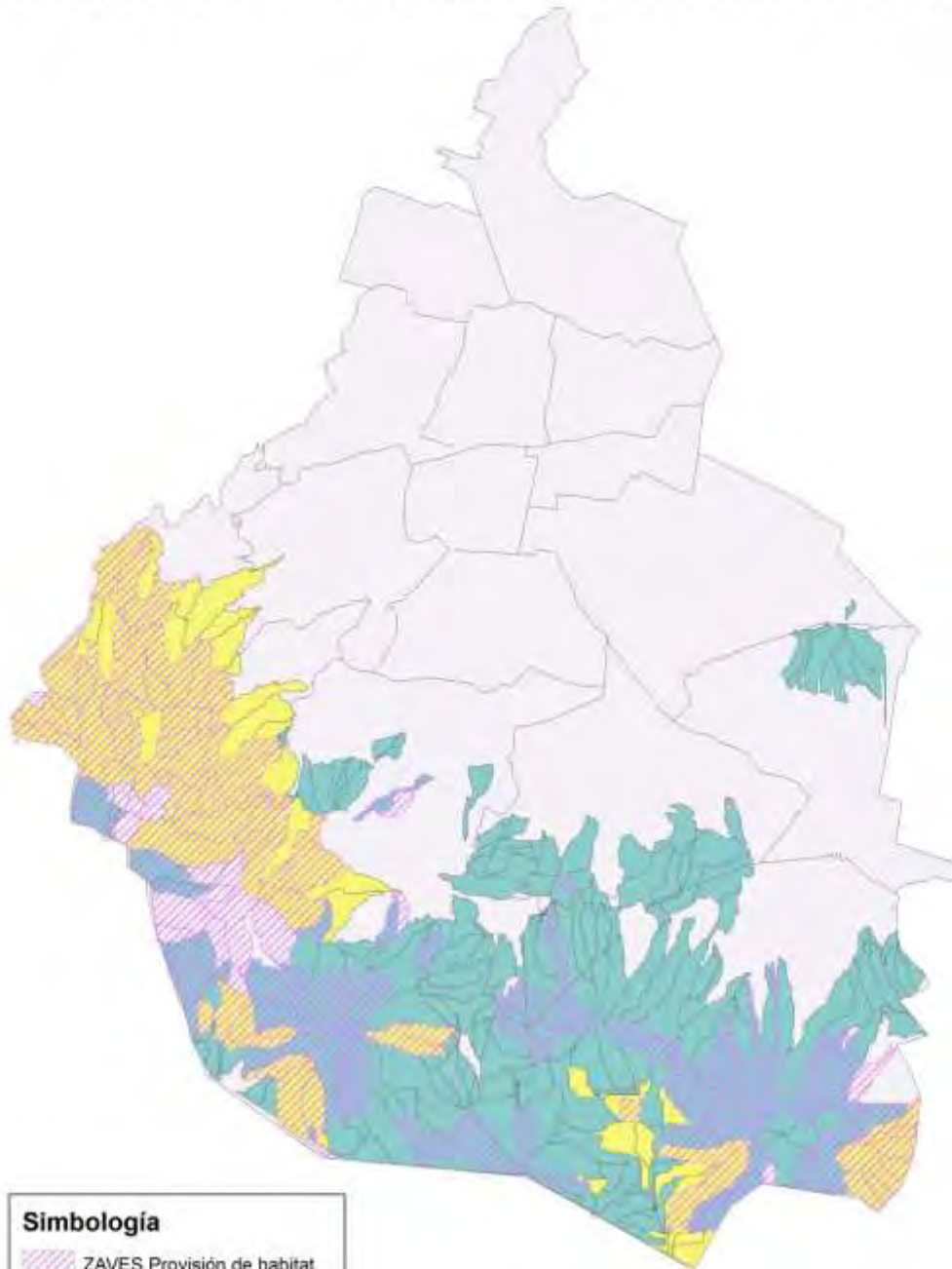
SIMBOLOGÍA

- Zonas de Alto Valor Ecológico
- Sueto de conservación

Proyección: UTM Z14
Datum: WGS84

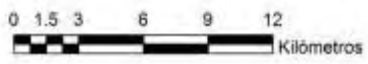


COMPONENTE DE ZONAS DE ALTO VALOR ECOSISTEMICO DEL SISTEMA DE AREAS VERDES DEL DISTRITO FEDERAL



Simbología

- ZAVES Provisión de habitat
- ZAVES Carbono Almacenado
- ZAVES Aptitud de Infiltración
- Límites Delegacionales



Este componente principal del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, adquiere singular importancia dado el interés de PAOT por incluir en este capítulo el siguiente entregable que se integra en este trabajo como capítulo V: Propuesta para integrar a los procesos institucionales de PAOT la protección de las Zonas de Valor Ecosistémico (ZAVE) en el Suelo de Conservación, por su situación de alta vulnerabilidad. El eje rector de esta propuesta es contar con un instrumento de PAOT que permita la focalización territorial de las acciones de evaluación y promoción del cumplimiento de la normatividad.

Apartado A

Diseño de los mecanismos institucionales que requiere el Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal para integrarlo a las tareas de evaluación y promoción del cumplimiento de la legislación

ENTREGABLE

Introducción

Dentro del esbozo de cualquier programa o estrategia, uno de los puntos más importantes tiene que ver con la forma en la que se diseñan y establecen las relaciones y mecanismos institucionales entre los actores. Esta propuesta pretende contribuir al buen desarrollo-mejora de las estructuras de decisión, organización y operación del SAVDF.

Componentes de Soporte del SAVDF

Para su pleno funcionamiento el SAVDF cuenta con componentes de soporte que se describen y explican a continuación, todos ellos están considerados en las propuestas de reforma a la ley, que forman parte de este trabajo. Para el eficaz diseño de los mecanismos institucionales que requiere el SAVDF, se concibieron los siguientes componentes.



Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal

El Plan Interinstitucional tiene como objetivo la gestión del SAVDF, a fin de mejorar la aplicación y el cumplimiento de la ley y proteger los servicios

ambientales que prestan y, así, garantizar el derecho de sus habitantes a disfrutar de un ambiente sano.

Según se define en las propuestas de reforma a la Ley Ambiental (ver: Recomendaciones específicas de cambios a la normatividad, que brinden un mejor sustento al Sistema de Áreas Verdes), el Plan Interinstitucional es un instrumento para definir, planear, coordinar, regular proteger y restaurar desde una perspectiva integral y ecosistémica a todas y cada una de las piezas que componen el SAVDF. Este instrumento es de carácter obligatorio en el Distrito Federal y servirá de base para la elaboración de los programas y proyectos de desarrollo, así como obras y actividades que se pretendan ejecutar y que afecten a cualquiera de los componentes del sistema.

Se establece expresamente que las disposiciones del Plan deberán ser observadas en los programas de desarrollo urbano, en el Programa de Ordenamiento Ecológico y en las políticas agropecuarias, de turismo alternativo y del sector rural, así como las autorizaciones de impacto ambiental, en los proyectos y ejecución de obras, en el establecimiento de actividades productivas y en el aprovechamiento de recursos naturales.

El Plan interinstitucional debe procurar y orientar el cumplimiento y la aplicación de la ley, con énfasis particular en los componentes principales del mismo (ver Apartado B).

De esta forma el Plan Interinstitucional establece el vínculo entre las AV ubicadas a lo largo y ancho de todo el Distrito Federal, lo que denota la naturaleza transversal del presente instrumento de gestión.

En virtud de que las áreas verdes y los elementos naturales que contienen son de naturaleza dinámica y cambiante, es necesario que el Plan Interinstitucional sea revisado y actualizado periódicamente, a efecto de que se ajuste a la realidad de las superficies que prevé. En virtud de que cuenta con una metodología, las delegaciones serán responsables de su actualización, bajo la asesoría de la Secretaría.

La Secretaría Ambiental es la responsable de la elaboración de un primer proyecto que deberá ser consensuado entre los integrantes de la Comisión Interinstitucional (ver siguiente inciso).

Comisión interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes

Se propone la conformación de la Comisión Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, como órgano colegiado que garantice la comunicación y coordinación permanente entre las diferentes dependencias y entidades del Gobierno del Distrito Federal que cuenten con atribuciones que incidan en dicho sistema. La Preside la Secretaría de Medio Ambiente, misma que invitaría a los titulares de las siguientes dependencias: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, de Obras y Servicios, de Finanzas, Transporte y Vialidad, Desarrollo Rural y Equidad de las Comunidades, Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal, Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

La PAOT como miembro pleno de la Comisión, tendrá una plataforma más para salvaguardar los derechos de los habitantes del DF para disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, mediante la promoción y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia de AV.

Asimismo, con el fin de que este órgano colegiado se integre por un número de representantes que lo haga funcional, y a efecto de mantener una visión homogénea de la gestión del SAVDF, los representantes de las delegaciones se integran al mismo con voz, pero sin derecho a voto. Del mismo modo, la Comisión podrá invitar a sus sesiones a otras autoridades, así como a personas físicas, representantes de los ejidos y comunidades, y organizaciones relacionadas con las áreas verdes, cuando se estime conveniente por la naturaleza de los asuntos a tratar. Los invitados participarán con voz pero sin voto.

Como todo órgano, la Comisión Interinstitucional requerirá de reglas que detallen los procedimientos básicos para su buen funcionamiento, mismas que serán aprobadas por el Pleno, a propuesta de su Presidente.

La Comisión Interinstitucional tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

- a. La revisión del anteproyecto del Plan Interinstitucional, sus modificaciones y su implementación, así como la ejecución del presupuesto anual en materia de AV;
- b. La revisión de la congruencia de los diferentes instrumentos de planeación espacial del DF, así como demás actos administrativos, con lo previsto en el Plan Interinstitucional, y

-
- c. La promoción de la coordinación de acciones en materia de AV, entre las diferentes autoridades del DF.
 - d. Aprobar, a propuesta de su Presidente, las reglas para su funcionamiento.

La Comisión Interinstitucional contará con un Secretario Técnico, que será designado por sus propios integrantes a propuesta de su Presidente.

Inventario

El nuevo Inventario que supone el SAVDF se integra por el inventario actualizado de áreas verdes urbanas, y la información geoespacial de usos del suelo y vegetación que realicen periódicamente las autoridades ambientales y que da sustento al Programa General de Ordenamiento Ecológico. La Comisión Interinstitucional definirá la metodología para las actualizaciones periódicas, mismas que estarán a cargo de las delegaciones. Su financiamiento recae el Fondo Ambiental Público.

Monitoreo

El propósito del **monitoreo territorial** es recabar información para realizar evaluaciones de la situación de la RUM y generar recomendaciones para mejorar los rumbos de la gestión territorial.

Consiste en, a partir del Inventario del SAVD, dar seguimiento periódico a la identificación de mejoras o afectaciones de algún sitio reportado en el Inventario, que se verá apoyado por el Fondo Ambiental Público. Se recomienda que sea la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial la institución responsable del monitoreo, ya que no sólo será sobre la parte física del sistema, sino puede incorporar las denuncias que reciba y las recomendaciones que realice.

De inicio, el monitoreo debe generar información para fortalecer la toma de decisiones sobre el manejo del SAVDF que den respuesta a las capacidades y vulnerabilidades locales.

Los sensores remotos ofrecen una alternativa para realizar monitoreo y cuantificar a pequeña y a gran escala los cambios ocurridos en la cubierta vegetal debido a la actividad humana y a los generados por eventos naturales. Se cuenta así con una herramienta de comparación espacial y temporal de la condición de la vegetación. Mediante el monitoreo se detecta

periodicamente las zonas donde existe pérdida o recuperación significativa de superficies verdes y PAOT la da a conocer para que esta información sea utilizada por los tomadores de decisiones.

Monitoreo del SAVDF mediante Imágenes SPOT

La dinámica actual de la ciudad de México ha provocado cambios en las componentes del SAVDF, lo que crea la necesidad de establecer herramientas para efectuar un monitoreo de todo el sistema, que permitan ejercer acciones inmediatas para dictaminar obras de construcción (como puentes, unidades habitacionales, ejes viales, entre otros), así como actividades de mantenimiento como podas y derribos masivos realizados por agencias gubernamentales o por ciudadanos). Detectar a tiempo estos impactos, podría frenar cambios irreversibles de la estructuras de las áreas verdes de toda la ciudad.

La metodología para realizar el monitoreo que aquí se propone es viable y no requiere la compra de costosas imágenes. Si bien este ejercicio ya se viene haciendo para la parte del suelo de conservación, lo novedoso de esta propuesta es que también permite monitorear las llamadas áreas verdes urbanas. Es un esfuerzo que consiste en evaluar y analizar los procesos de cambios de las áreas verdes a nivel paisaje con el uso de imágenes SPOT 5 y valorar si la velocidad en el cambio de los componentes del SAVDF es representativa para establecer un monitoreo anual que pueda ayudar a detener la destrucción o pérdida parciales de todas las áreas con cobertura vegetal del Distrito Federal.

Para la detección de cambios a partir de datos de satélite, se pueden valorar los cambios de los valores de reflectancia. Para desarrollar este análisis se utilizarán técnicas de corrección radiométrica que transformen las imágenes de satélite en unidades comparables independientemente de las fechas.

Como un componente de la clasificación se empleará un índice de vegetación normalizado (NDVI) que permita estimar la cantidad, calidad y desarrollo de la vegetación dentro del tejido urbano, mediante una transformación de la imagen, calculándolo por medio de la banda roja e infrarroja cercano, con base en la siguiente **fórmula 1**.

$$\text{NDVI} = \frac{\text{NIR} - \text{RED}}{\text{NIR} + \text{RED}}$$

fórmula 1

El proceso de clasificación será supervisado por lo que se asegura la recolección de semillas para el algoritmo de máxima verosimilitud, para lo cual se determinaron las siguientes clases:

- Medio construido (techos de bodegas y casas, calles y pavimento)
- Áreas verdes (árboles y pastos)
- Cuerpos de agua
- Otros

Para evaluar la exactitud de las clasificaciones se utilizara el índice de kappa (ver figura1). La figura 2 nos muestra una evaluación visual de la clasificación donde se demuestra que se logran obtener buena parte las áreas verdes a escala de paisaje.

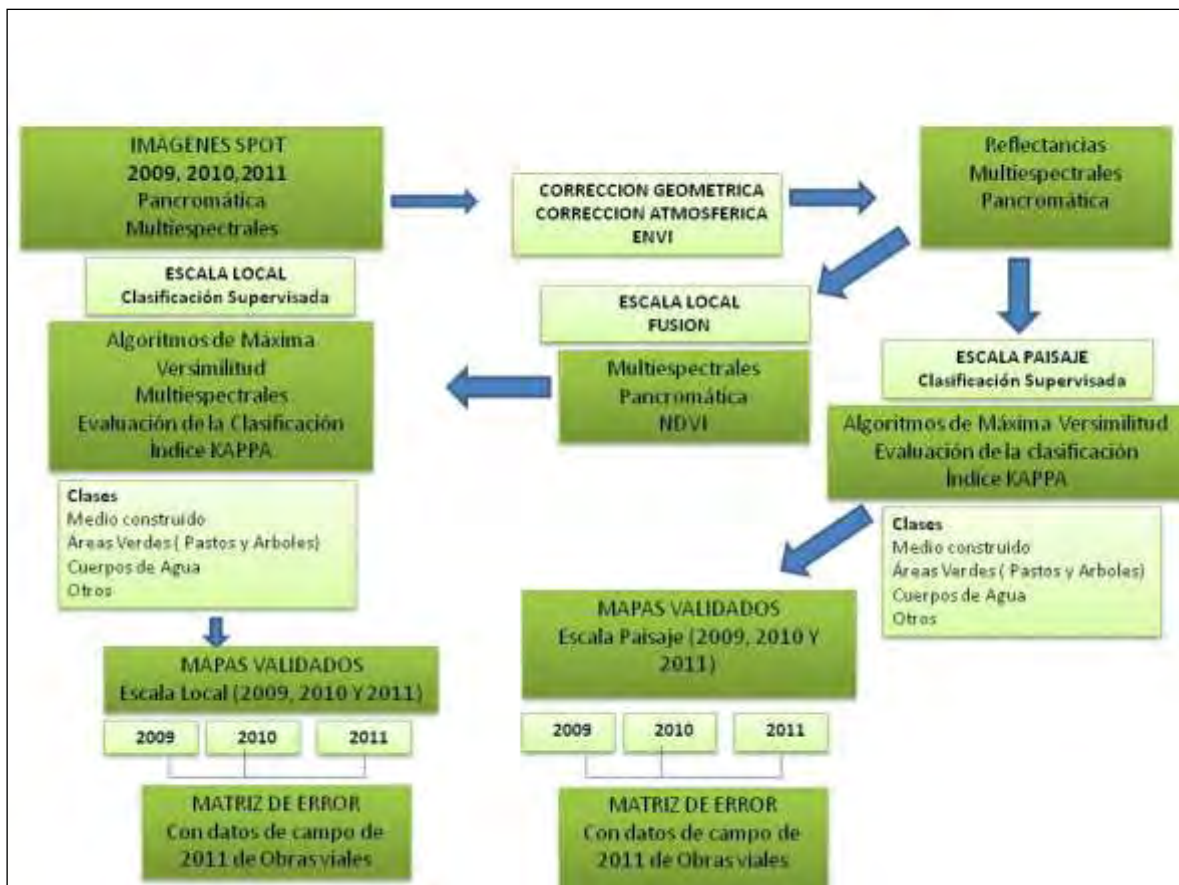
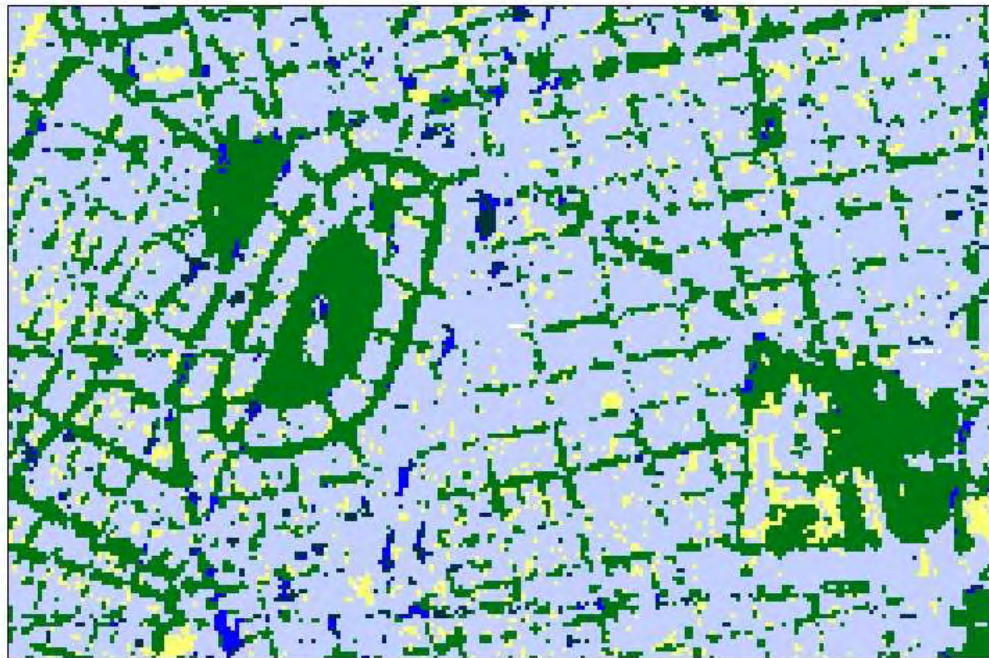


Fig. 1 Diagrama de Procesos



Comparación de Clasificación a Nivel Paisaje de Areas Verdes Urbanas
VS
Imagen SPOT 5 con 10 M. de Resolución.

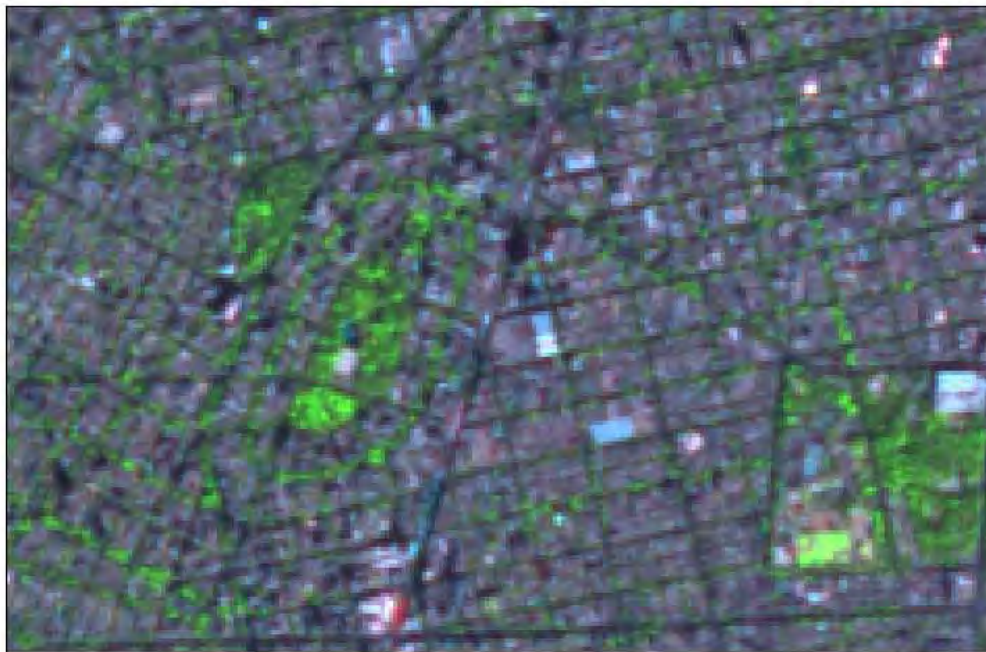


Fig.2 clasificación de imagen Spot 5 a nivel paisaje a 10 metros de resolución.

La detección de cambios y análisis de cambios permitirá la identificación de los diferentes estados de un objeto o fenómeno observado en diferentes instancias temporales, permitiendo cuantificar los efectos del tiempo utilizando el grupo de datos multitemporales.

Las técnicas de postclasificación implican comparar los mapas obtenidos mediante una matriz de error, ocupando datos de campo de las principales obras en vialidades y construcción en el mes de diciembre del 2011 (mismos que se localizaran con Sistemas de Posicionamiento Global (GPS), otro método a utilizar para crear datos de campo es por medio de Street View de Google que permitirán validar los cambios de la cobertura de áreas verdes debido a sus imágenes de alta resolución. Y un tercer método es utilizar las imágenes existentes Ikonos y Quick bird de los años 2006 y 2009.

METODOLOGÍA SISTEMÁTICA DE OBTENCIÓN DE IMÁGENES SPOT 5

Existe la oportunidad, poco aprovechada, de que cualquier institución pública pueda obtener imágenes SPOT a través de la Secretaria de Marina, del Gobierno Federal. Lo anterior, abre la posibilidad a las instituciones del Gobierno del Distrito Federal de implementar un monitoreo sistematizado para el adecuado aprovechamiento y uso de datos, pudiendo obtener beneficios de escenas spot para todo el Distrito Federal o mejor aún, sobre la Cuenca de México. Actualmente en la zona metropolitana no existen una iniciativa real de monitoreo a través de imágenes SPOT esto se ve reflejado en que las imágenes disponibles no hay una continuidad de fechas, ni una cobertura establecida del área de interés, por ejemplo para el año 2010 no hay un conjunto de imágenes multiespectrales y pancromáticas de fechas cercanas que abarquen el Distrito Federal por lo que no se aprovechan estos recursos. La Secretaria de Marina ofrece la oportunidad de programar apertura de ventanas (solicitar que se programen la captura de imágenes de un área) lo que permitiría obtener una secuencia de imágenes con fechas y áreas completas de interés. Ver fig3

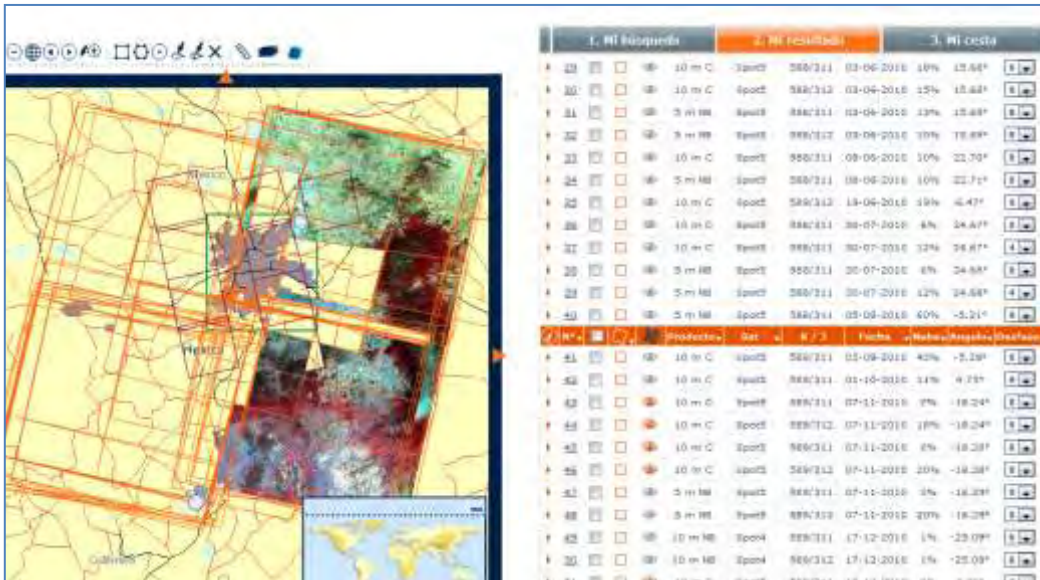


Fig. 3 sitio de disposición de imágenes spot
<http://catalog.spotimage.com/PageSearch.aspx#>

La propuesta es la generación de una metodología sistemática para obtener datos SPOT explotando la facilidad que ofrece la estación de recepción México de la constelación SPOT (ERMEX) de apertura de ventanas programadas en fechas de secas enero a abril u en otoño-invierno octubre a diciembre con imágenes pancromáticas a 2.5 metros y Multiespectrales a 10 metros, sin coberturas de nubes y que el área de cobertura sea de toda la cuenca de México, para tener un contexto de la región. La obtención de estos datos va depender de la intervención de cada uno de los gestores asignados por la institución y la disponibilidad del los administradores de la ERMEX.

El Consejo Consultivo del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal

Se propone la creación de un órgano colegiado, de naturaleza plural y participativa, integrado por reconocidas instituciones y expertos, que fungirá como asesor de la SMA en materia de AV. La idea consiste en contar con un mecanismo institucional complementario a la Comisión Interinstitucional, el cual estará integrado por reconocidas instituciones y expertos, y fungirá como órgano asesor de la SMA en materia de AV.

El Consejo Consultivo debe guardar una integración plural, que permita la participación de expertos e instituciones no gubernamentales; de entre ellos se elegirá a su presidente.

La Secretaría constituirá el Consejo Consultivo, como órgano de consulta y apoyo en la materia, el cual estará integrado por representantes de la misma, y entidades de la Administración Pública del Distrito Federal (Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad de las Comunidades, y La Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Distrito Federal), así como por instituciones académicas y centros de investigación, agrupaciones de productores y empresarios, organizaciones no gubernamentales y de otros organismos de carácter social o privado, así como personas físicas con reconocido prestigio en la materia.

Contará con un Presidente, que será designado por el titular de la Secretaría de una terna sugerida por el propio órgano colegiado, misma que se integrará por personas elegidas entre sus miembros no gubernamentales y un Secretariado Técnico, que será un representante de la Secretaría, así como un representante de cada una de las dependencias y organizaciones sociales ya descritas o personalidades de reconocida trayectoria

El Consejo Consultivo podrá invitar a sus sesiones a otras autoridades, así como a personas físicas, representantes de los ejidos y comunidades, y organizaciones relacionadas con las áreas verdes, cuando se estime conveniente por la naturaleza de los asuntos a tratar. Los invitados participarán con voz pero sin voto.

El Consejo Consultivo aprobará, a propuesta de su Presidente, las reglas para su funcionamiento, mismas que deberán establecer, cuando menos, el procedimiento para convocar a las sesiones, tanto ordinarias como extraordinarias, y para dejar constancia de los acuerdos tomados.

Financiamiento del SAVDF

En la propuesta de reformas a la Ley Ambiental, se integra al catálogo de destinos de los recursos del Fondo Ambiental Público las principales actividades relacionadas con el SAVDF, tales como su protección, restauración, ampliación y monitoreo, así como la elaboración del inventario. De esta forma se contará con medios financieros para la realización de las mismas.

El mismo fondo podrá utilizarse para proporcionar incentivos a quien realice acciones para la protección, preservación o restauración del equilibrio ecológico.

En la medida en que se fortalezca jurídica e institucionalmente el SAVDF, se logre una buena coordinación entre los distintos sectores de la sociedad y del gobierno, y se conozca la importancia ambiental y social del sistema, se podrá incidir en el mejor cumplimiento de la ley y se contará con mejores espacios verdes para el beneficio de las actuales y futuros habitantes de la ciudad.

Como se señaló, todos estos mecanismos institucionales para el manejo del SAVDF se ven reflejados en el capítulo en el que se incorporan las propuestas de reformas a la legislación que lo sustentan.

Sustento Jurídico del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal

El Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal cuenta ya, en el marco normativo vigente, con sustento jurídico. El actual engranaje jurídico facilita su puesta en marcha. En este documento, se presenta un análisis exhaustivo de las disposiciones jurídicas vigentes relativas a las áreas verdes del Distrito Federal. Esto, con la intención de identificar si las distintas áreas que conforman la propuesta el SAVDF están contempladas para su protección en las diversas disposiciones e identificar el objetivo de protección de las áreas verdes en el DF y de las distintas categorías de áreas verdes. Tras esta identificación se concluyó que el SAVDF cuenta ya con sustento jurídico. Si las distintas disposiciones fueran consistentes con el espíritu de la ley, la gestión actual de las áreas verdes sería en el sentido del sistema propuesto, protegiendo de mejor forma, de manera integral, los procesos de sustentabilidad de la Ciudad para mejorar la calidad de vida de sus habitantes ya que representan y se reconocen como la estructura ecológica de la ciudad y el soporte principal del ecosistema urbano.

El primer apartado presenta el sustento contemplado en la Ley Ambiental del DF para el SAVDF. A pesar de que la ley concibe la importancia de gestionarlas de manera integral, como un sistema de áreas funcionalmente integradas, existe en la actual legislación varias causas de disociación en el tratamiento de estas, las cuales comienzan con la división artificial de la Ciudad en suelo urbano y de conservación y continúan con el tratamiento diferencial que la legislación da a los distintos tipos de área verde y la

distribución de competencias sin una visión de integralidad y funcionalidad. Se concluye que frente a la fragmentación inducida por los instrumentos y llevada a la práctica, mas no prescrita por la ley, el Sistema de Áreas Verdes ofrece un mejor modelo de integración.

El análisis se enfoca en la Ley Ambiental del Distrito Federal, por ser la ley marco en la materia para la protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del Distrito Federal. El objetivo fue identificar las áreas contempladas por el SAVDF las cuales de acuerdo a la ley debieran ser manejadas de manera integral. Es un hecho que el SAV cuenta ya con sustento jurídico y para ponerlo en marcha no se requiere de una nueva plataforma jurídica. Sin embargo, se constató que las deficiencias regulatorias e institucionales dificultan actualmente la gestión de las AV y sobre todo gestionarlas de manera integral para cumplir con los necesarios objetivos de sustentabilidad, lo que lleva a apoyar la propuesta de adoptar un esquema respaldado jurídicamente, que conciba a todas estas áreas de manera integral para protegerlas y manejarlas para una mejor funcionalidad ecosistémica. Esta propuesta está contenida en el segundo apartado de este documento.

El segundo apartado, Estudio sobre el Régimen Jurídico e Institucional de las Áreas Verdes del Distrito Federal y Propuesta para la creación del Sistema de Áreas Verdes, tuvo como objetivo identificar y presentar todas aquellas disposiciones jurídicas con incidencia en la materia. Contiene el análisis de 24 disposiciones jurídicas partiendo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM); leyes reglamentarias de ésta relacionadas con las áreas verdes como la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley Agraria y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; el Estatuto de Gobierno del DF (EGDF), y varios ordenamientos locales entre ellos las leyes Ambiental, de Desarrollo Urbano, de Aguas, de Desarrollo Rural Sustentable, de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, etcétera. Todo esto con el objetivo primero de desglosar todo el entramado jurídico relativo a las áreas verdes para identificar los objetivos y metas de regulación en la materia así como la distribución de competencias e identificar las necesidades de reformas y adecuaciones a dicho régimen jurídico, a efecto de mejorar la gestión de las áreas verdes (AV) y en específico, proponer las reformas que se requieren para crear el Sistema de Áreas Verdes y el Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal (SAVDF), como un instrumento de política ambiental que permita contar con una visión integral de dichos espacios. Este apartado y el documento *Propuesta de*

Reformas Concretas para crear el Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, presentan las propuestas de reforma a detalle.

a. Las áreas verdes de la Ciudad de acuerdo a la Ley Ambiental del Distrito Federal: sustento jurídico del SAVDF

Siendo la Ley Ambiental del DF (LADF) la ley marco en materia ambiental, que tiene el objetivo de restaurar y proteger el equilibrio ecológico en la Ciudad y siendo las áreas verdes parte expresa de sus objetivos y prioridades, este apartado se centra en ella.

De suma importancia es que la Ley Ambiental señala que se considera de utilidad pública “el establecimiento, protección, preservación, restauración mejoramiento y vigilancia de las áreas verdes, áreas de valor ambiental, áreas naturales protegidas de competencia del Distrito Federal, las zonas de restauración ecológica y en general del suelo de conservación y suelo urbano para **la preservación de los ecosistemas y elementos naturales**”¹.

Se consideró trascendente referirse a este artículo ya que hace explícita

la importancia que la LADF da a las áreas verdes de la Ciudad planteándolas como su objetivo de protección por causas de utilidad pública. Es decir considera utilidad pública *“la preservación de los ecosistemas y elementos naturales”* para lo cual considera necesario establecer, proteger, preservar, restaurar, mejorar y vigilar diversas categorías jurídicas en que divide el soporte principal del ecosistema urbano: *“áreas verdes, áreas de valor ambiental, áreas naturales protegidas... suelo de conservación y suelo urbano”*. Evidentemente el objetivo no es desintegrar su gestión sino establecer diversas categorías jurídicas para fortalecer precisamente su gestión integrada. Tampoco marca prioridades ni distinción entre aquellas ubicadas en suelo urbano o de conservación.

Al estar ya en el espíritu de la ley, como lo muestra el artículo 3º, la ley no establece más adelante explícitamente la necesidad de manejar las distintas áreas de manera integral para optimizar la protección y beneficios que estas brindan respetando la funcionalidad ecosistémica, tratándolas como un verdadero sistema de áreas verdes. Sin embargo, es así como debiera entenderse. La ley, con fines de reforzar y facilitar la gestión norma los distintos espacios verdes por separado. Lo que en la

¹ Artículo 3º fracción II.

práctica a llevado a una falta de coordinación y a una desintegración en su gestión.

En su artículo 5º, la ley establece la definición de área verde como “*Toda superficie cubierta de vegetación, natural o inducida que se localice en el Distrito Federal*”. De acuerdo con esta definición, las AV constituyen un concepto amplio en el que encuadran diversas figuras previstas en la Ley como las Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica (ACCE), las áreas de valor ambiental (AVAs), las Áreas Naturales Protegidas, las barrancas, los parques y las zonas de recarga de mantos acuíferos (ZRMA), ubicadas tanto en el suelo urbano como en el de conservación del DF.² Más adelante, en el Título cuarto divide las áreas verdes en áreas verdes y diversas categorías especiales de áreas verdes con la simple finalidad de establecer criterios normativos. Sin embargo, como ya se repitió esto lleva a una disociación en su tratamiento, lo cual no es el espíritu de la ley.

A continuación se citan las definiciones de todas estas figuras, contenidas en el artículo 5º de la ley, que son de relevancia trascendental para la sustentabilidad de la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes, todas estas, contempladas en la propuesta del SAVDF para darles un trato integral:

- Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica (ACCE): “*Superficies del suelo de conservación, cubiertas de vegetación natural, establecidas por acuerdo del ejecutivo local con los ejidos y comunidades, en terrenos de su propiedad, que se destinan a la preservación, protección y restauración de la biodiversidad y los servicios ambientales, sin modificar el régimen de propiedad de dichos terrenos*”;
- Áreas de Valor Ambiental (AVA): “*Las áreas verdes en donde los ambientes originales han sido modificados por las actividades antropogénicas y que requieren ser restauradas o preservadas, en función de que aún mantienen ciertas características biofísicas y escénicas, las cuales les permiten contribuir a mantener la calidad ambiental de la Ciudad*”.

² Estas clasificaciones del suelo del territorio del DF son definidas en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, la cual será objeto de análisis en el siguiente apartado.

-
- ANP: *“Los espacios físicos naturales en donde los ambientes originales no han sido suficientemente alterados por actividades antropogénicas, o que quieren ser preservadas y restauradas, por su estructura y función para la recarga del acuífero y la preservación de la biodiversidad. Son áreas que por sus características ecogeográficas, contenido de especies, bienes y servicios ambientales y culturales que proporcionan a la población, hacen imprescindible su preservación”;*
 - Barrancas: *“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”;*
 - Parques: *“Las áreas verdes o espacios abiertos jardinados de uso público, ubicados dentro del suelo urbano o dentro de los límites administrativos de la zona urbana de los centros de población y poblados rurales en suelo de conservación, que contribuyen a mantener el equilibrio ecológico dentro de las demarcaciones en que se localizan, y que ofrecen fundamentalmente espacios recreativos para sus habitantes”, y*
 - Zonas de recarga de Mantos Acuíferos (ZRMA): *“Las zonas en predios no construidos que por su ubicación reciben una precipitación pluvial superior a la media para el Distrito Federal y que por las características de suelo y subsuelo son permeables para la capacitación de agua de lluvia que contribuye a la recarga de los mantos acuíferos”.*

El título Cuarto de la LADF se refiere a “la protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales”, y su Capítulo II está dedicado a las Áreas Verdes. Al respecto, el artículo 87 señala lo siguiente:

Para los efectos de esta Ley se consideran áreas verdes:

I. Parques y jardines;

II. Plazas jardinadas o arboladas;

III. *Jardineras;*

IV. *Zonas con cualquier cubierta vegetal en la vía pública; así como área o estructura con cualquier cubierta vegetal o tecnología ecológica instalada en azoteas de edificaciones;*

V. *Alamedas y arboledas;*

VI. *Promotorios, cerros, colinas, elevaciones y depresiones orográficas, pastizales naturales y áreas rurales de producción forestal, agroindustrial o que presten servicios ecoturísticos;*

VII. *Se deroga;*

VIII. *Zonas de recarga de mantos acuíferos; y*

IX. *Las demás áreas análogas.”*

Más adelante, proporcionándoles un trato distinto al sacarlas del capítulo de áreas verdes, la ley en el Capítulo II BIS se refiere a las AVAs clasificándolas en (i) “bosques urbanos” (“*áreas verdes ambientales que se localizan en suelo urbano, en las que predominan especies de flora arbórea y arbustiva y se distribuyen otras especies de vida silvestre asociadas y representativas de la biodiversidad, así como especies introducidas para mejorar su valor ambiental, estético, científico, educativo, recreativo, histórico o turístico, o bien, por otras zonas análogas de interés general, cuya extensión y características contribuyen a mantener la calidad del ambiente en el Distrito Federal*”), establecidas por el JGDF, y (ii) “barrancas”, las cuales son definidas en el artículo 5o, citado con anterioridad.

A pesar de estar en capítulos distintos, la categoría de área de valor ambiental es considerada por la legislación como una categoría especial de área verde aunque esto no está explícito en la legislación pero se consideran áreas verdes que requieren mayor protección por su incidencia en la calidad ambiental de la Ciudad. La relevancia de las barrancas para la sustentabilidad de la Ciudad llevó a que en recientes reformas³ se concretara la necesidad de protegerlas otorgándoles la categoría de áreas de valor ambiental, estén o no perturbadas. Esta reforma refuerza el argumento expuesto. De esta forma, se entiende que el objetivo era establecer un criterio normativo para una mayor vinculación de la política de protección de servicios ambientales y calidad de vida a través de las figuras jurídicas de área verde y área de valor ambiental. Esto no quiere

³ Junio 2006.

decir que se carezca de un argumento jurídico para obligar a gestionar todas estas áreas de manera integral pues es precisamente la finalidad de la Ley Ambiental.

La gestión establecida para los bosques urbanos es muy similar a la de las ANP, a las cuales se hace referencia más adelante. También son establecidos mediante decreto del Jefe de Gobierno, con los requisitos aplicables a éstas, además de lo señalado en el artículo 90 Bis 3 de la LADF (finalidad y objetivos de su declaración; lineamientos y modalidades al uso del suelo y destinos; responsables de su manejo y elementos naturales y la biodiversidad que pretenda restaurarse, rehabilitarse o conservarse). Para la gestión de los bosques urbanos y barrancas la SMA elaborará un programa de manejo, para lo cual debe solicitar la opinión de las delegaciones correspondientes; en éste y en todo el régimen de administración, manejo y vigilancia de las AVAs resultan aplicables las disposiciones de la LADF relativas a las ANPs⁴, que serán analizadas a continuación.

A diferencia de los bosques urbanos, la legislación no señala la necesidad de establecer a las barrancas como área de valor ambiental mediante decreto del Jefe de Gobierno. Es decir con decreto o no, debido a la importancia y necesaria atención de estas áreas deben ser consideradas como área de valor ambiental a diferencia de los bosques urbanos:

ARTÍCULO 90 Bis 3.- Las áreas de valor ambiental bajo la categoría de bosques

urbanos se establecerán mediante decreto del Jefe de Gobierno, el cual deberá

contener, además de los requisitos establecidos en las fracciones II, IV y VI del artículo 94 de esta Ley, las siguientes:

I. ...

II. ...

III. ...

IV. ...

⁴ Cabe destacar que las ANP y las AVA se distinguen porque en las primeras los ambientes originales no han sido suficientemente alterados por actividades antropogénicas, mientras que las segundas han sido modificados pero mantienen características que les permiten contribuir a mantener la calidad ambiental de la Ciudad.

Las barrancas del Distrito Federal son áreas de valor ambiental. La Secretaría elaborará un diagnóstico ambiental para la formulación del programa de manejo observando las disposiciones contenidas en la presente Ley, el Programa de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal y el Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y los delegacionales aplicables.

Posteriormente, el Capítulo III de este Título se refiere a las ANPs de competencia del DF, cuyo establecimiento corresponde al Jefe de Gobierno. De conformidad con el artículo 91 de la LADF tienen por objeto *“la preservación, cuidado, restauración, forestación, reforestación y mejoramiento ambiental”*, y *“Su establecimiento y preservación es de utilidad pública y se realizará en forma concertada y corresponsable con la sociedad, así como con los propietarios y poseedores de los predios ubicados en la zona objeto del decreto o declaratoria respectiva”*. Con características y tratamiento legal distinto, las categorías de ANP contempladas en esta Ley son “Zonas de Conservación Ecológica”; “Zonas de Protección Hidrológica y Ecológica”; “Zonas Ecológicas y Culturales”; “Refugios de vida silvestre”; “Zonas de Protección Especial”, y “Reservas Ecológicas Comunitarias”, aunque se deja abierta la posibilidad de establecer cualquier otra categoría de manejo; lo importante para efectos de nuestro estudio es que todas ellas encuadran en el concepto de AV.

El artículo 92 Bis 5 de la LADF faculta a la SMA para administrar y manejar las ANP de propiedad del GDF, pudiendo suscribir convenios con las delegaciones para transferirles dichas funciones en las ANP de sus respectivas demarcaciones territoriales. La SMA lleva a cabo dicha facultad a través de la DGCRN. Por su parte, la administración de ANP de propiedad social corresponderá a sus propietarios o poseedores, o a la Secretaría, en el caso de suscribir convenios administrativos para tal fin con los pueblos, comunidades y ejidos.

Las Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica constituyen un instrumento voluntario de conservación de la naturaleza, al ser establecidas por acuerdo del ejecutivo local con los ejidos y comunidades y se mantendrán como tal, mediante la suscripción de un Convenio de Concertación de Acciones con el GDF. Cabe mencionar que, de conformidad con el artículo 103 Bis 1 de la LADF *“La declaratoria de un Área Comunitaria de Conservación Ecológica no modifica el régimen de propiedad y no tendrá como propósito la expropiación”*; por su parte, el 103

Bis 3 señala que *“La administración y manejo de las Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica corresponde a los ejidos o comunidades que detentan su propiedad”*, con lo cual se confirma su naturaleza voluntaria y flexible. También cuentan con un programa de manejo, elaborado por los ejidos y/o comunidades que correspondan, con la aprobación conjunta de la SMA y la Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades (SDREC), y sus disposiciones se integrarán en los programas de ordenamiento ecológico del DF.

En el siguiente cuadro se resumen los principales tipos de AV previstos en la LADF, todas estas consideradas en el SAVDF. Señala la categoría de suelo a la que pertenecen, el instrumento de planeación que les aplica, así como la autoridad competente para su administración:

| | | |
|--|--|--|
| <p style="text-align: center;">Suelo Urbano o Planes de Desarrollo Urbano</p> <p style="text-align: center;">ÁRE</p> | <p style="text-align: center;">Parques y jardines</p> <p style="text-align: center;">Delegaciones</p> | <p>Espacios abiertos jardinados de uso público, ubicados dentro del suelo urbano o dentro de los límites administrativos de la zona urbana de los centros de población y poblados rurales en suelo de conservación, que contribuyen a mantener el equilibrio ecológico dentro de las demarcaciones en que se localizan, y que ofrecen fundamentalmente espacios recreativos para sus habitantes.</p> |
| | <p style="text-align: center;">Áreas de Valor Ambiental 1</p> <p style="text-align: center;">SMA</p> | <p>Las AV en donde los ambientes originales han sido modificados por las actividades antropogénicas y que requieren ser restauradas o preservadas, en función de que aún mantienen ciertas características biofísicas y escénicas, las cuales les permiten contribuir a mantener la calidad</p> |

| | | | | |
|------------------|---|--|---|---|
| AS VER DES | | | ambiental de la Ciudad. | naturales de ríos, riachuelos y precipitaciones pluviales, que constituyen zonas importantes del ciclo hidrológico y biogeoquímico. |
| | | Áreas Naturales Protegidas SMA | Los espacios físicos naturales en donde los ambientes originales no han sido suficientemente alterados por actividades antropogénicas, o que quieren ser preservadas y restauradas, por su estructura y función para la recarga del acuífero y la preservación de la biodiversidad. Son áreas que por sus características ecogeográficas, contenido de especies, bienes y servicios ambientales y culturales que proporcionan a la población, hacen imprescindible su preservación. | |
| | Suelo de Conserv. Programa De Orden Ecológico | Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica SMA | Superficies del suelo de conservación, cubiertas de vegetación natural, establecidas por acuerdo del ejecutivo local con los ejidos y comunidades, en terrenos de su propiedad, que se destinan a la preservación, protección y restauración de la biodiversidad y los servicios ambientales, sin modificar el régimen de propiedad de dichos terrenos. | |
| | | AV en los poblados rurales Delegaciones | Ubicadas dentro de los límites administrativos de la zona urbana de los centros de población y poblados rurales de las delegaciones localizados en suelo de conservación, mismas que se consideren competencia de las delegaciones. | |

Como se puede ver, todas las áreas que integran el SAVDF están contempladas en la legislación vigente así que tienen sustento jurídico al igual que la necesidad de gestionarlas de manera integral.

Es evidente que el tratamiento diferencial que hace la ley respecto a las áreas verdes, barrancas, bosques urbanos, áreas naturales protegidas y demás áreas verdes; y la distribución de atribuciones (junto con el Reglamento Interior de la Administración Pública del DF) trae como resultado la división en la gestión por las atribuciones de distintas dependencias al respecto. Sin embargo, no es esto el espíritu de la ley.

Con relación a la división jurídica de la Ciudad en rural y urbana, se argumenta que es la principal causa de la disociación y la falta de tratamiento integral y funcional de las áreas verdes. Se enfatiza que se requiere vincular la gestión territorial del Suelo de Conservación con la dinámica de la Ciudad y con los imperativos de una mejor calidad ambiental.

Resulta sorprendente que no se tenga una visión integral de todos estos elementos ambientales tan importantes para la ciudad, y que su tratamiento opere de manera fragmentada y con una nula noción de los servicios ecosistémicos que resultan de todos estos elementos ambientales. Una nueva valoración del entramado verde implica entenderlo como un sistema funcional, como lo concibe la ley, ya que en realidad constituye la estructura ecológica de la ciudad, lo que es de hecho el enfoque rector de este planteamiento.

b. ESTUDIO SOBRE EL RÉGIMEN JURÍDICO E INSTITUCIONAL DE LAS ÁREAS VERDES DEL DISTRITO FEDERAL Y PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DEL SISTEMA DE ÁREAS VERDES

Las áreas verdes (AV) son concebidas como las superficies cubiertas de vegetación, natural o inducida, que se localicen en el Distrito Federal (DF). En este sentido, el concepto citado es de naturaleza general y, como tal, abarca todo tipo de AV que se ubique dentro del DF.

Sin embargo, tradicionalmente se ha clasificado el territorio del DF en dos categorías, correspondientes al suelo urbano y al de conservación; situación que conlleva que las AV se gestionen de manera segmentada. Asimismo, se presenta otra diferenciación entre las AV que se encuentran a cargo de la Secretaría del Medio Ambiente (SMA) y las que administran las delegaciones del DF. Finalmente, existe un gran número de disposiciones con incidencia en las AV, que se encuentran dispersas en diversos ordenamientos jurídicos del DF.

En este sentido, a través del presente estudio se pretende entender la regulación de las AV del DF, las autoridades que cuentan con atribuciones en la materia y las diferencias que existen entre los diversos tipos de AV. Lo anterior permitirá identificar las deficiencias regulatorias e institucionales que dificultan la gestión de las AV y, por último, proponer la adopción de un esquema que las conciba de manera integral.

El estudio sobre el régimen jurídico e institucional de las AV del DF debe partir de la norma suprema de nuestro sistema jurídico, a saber: la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM); de la cual derivan todos los ordenamientos jurídicos reglamentarios, tales como la Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH) y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), mismas que establecen catálogos de competencias que les corresponden a las entidades federativas, al DF y a los municipios. También se desprende de la Constitución el Estatuto de Gobierno del DF (EGDF), y del cual, junto con las leyes generales citadas, derivan una serie de ordenamientos locales, entre los que destacan para efectos del presente estudio las leyes Ambiental (LADF) y de Desarrollo Urbano del DF (LDUDF) (esquema 1).

c. AANÁLISIS Y ESTUDIO DE LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS QUE INCIDEN EN LAS AV DEL DF

i- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

La CPEUM reconoce, con el rango de garantía individual en el párrafo quinto de su artículo 4o, el derecho de toda persona a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

Por su parte, el primer párrafo del artículo 25 constitucional encarga al Estado la rectoría del desarrollo nacional, a efecto de que éste sea integral y sustentable.

El párrafo tercero del artículo 27 de nuestra Carta Magna faculta a la Nación a imponer a la propiedad privada, en su calidad de propiedad derivada, las modalidades que dicte el interés público. Asimismo, establece el fundamento constitucional para la regulación de los elementos naturales susceptibles de apropiación, por una causa de interés público y para el beneficio social, a efecto de lograr, entre otras cosas, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. Para lograr este último fin, el propio precepto constitucional encarga la emisión de normas que permitan ordenar los asentamientos humanos y establecer provisiones, usos, reservas y destinos de aguas, bosques y tierras, a efecto de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, así como para preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

Por su parte, el artículo 44 de la Ley Suprema define que la Ciudad de México constituye la sede de los Poderes de la Unión y Capital de los Estados Unidos Mexicanos, por lo que tiene la calidad de Distrito Federal. Este mismo numeral dispone que se integrará con el territorio que actualmente tiene.

Las fracciones XXIX-C y XXIX-G del artículo 73 constitucional otorgan al Congreso Federal la facultad de expedir leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los estados (y el DF) y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de (i) asentamientos humanos y (ii) protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico, respectivamente.

En el ejercicio de dichas facultades, el Congreso de la Unión ha emitido la LGAH; la LGEEPA; y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), entre otras. En este sentido, dichos ordenamientos establecen un sistema de distribución de competencias entre la Federación, los estados y el DF, y los municipios, en cada una de las materias que regulan, pero que deben llevarse a cabo de manera coordinada entre los tres órdenes de gobierno.

En relación con el DF, el artículo 122 de la CPEUM establece como autoridades locales a la Asamblea Legislativa del DF (ALDF), al Jefe de Gobierno del DF (JGDF) y al Tribunal Superior de Justicia.

Por su parte, el apartado C del mismo precepto constitucional establece las bases a las que se sujetará el EGDF. La BASE PRIMERA se refiere a la ALDF, y la fracción V determina sus facultades, de las cuales resultan relevantes para el presente estudio: legislar en materia de administración pública local, su régimen interno y de procedimientos administrativos (inciso g); legislar en materias civil y penal (inciso h); normar la justicia cívica sobre faltas de policía y buen gobierno (inciso i); legislar en materia de planeación del desarrollo, desarrollo urbano, particularmente en uso del suelo, preservación del ambiente y protección ecológica, vías públicas y explotación, uso y aprovechamiento de los bienes del patrimonio del DF (inciso j); regular la prestación y la concesión de los servicios públicos y legislar sobre el servicio de limpia (inciso k); y expedir normas sobre protección de animales, espectáculos públicos, fomento cultural cívico y función social educativa (inciso l). En el ejercicio de estas facultades, este órgano legislativo ha expedido diversos ordenamientos legales que influyen en la regulación de las AV del DF, los cuales serán analizados en apartados siguientes.

Posteriormente, la BASE SEGUNDA del apartado y artículo mencionados en el párrafo anterior se refiere al JGDF, estableciendo en su fracción II sus facultades y obligaciones, de las cuales resultan relevantes para el presente estudio: cumplir y ejecutar las leyes relativas al DF que expida el Congreso de la Unión, en la esfera de competencia del órgano ejecutivo a su cargo o de sus dependencias (inciso a); promulgar, publicar y ejecutar las leyes aprobadas por la ALDF, proveyendo en la esfera administrativa a su exacta observancia, mediante la expedición de reglamentos, decretos y acuerdos (inciso b), y presentar iniciativas de leyes o decretos ante la ALDF (inciso c).

Por otra parte, la BASE TERCERA se refiere a la organización de la Administración Pública del DF (APDF), respecto de la cual el EGDF determinará los lineamientos generales para la distribución de atribuciones entre los órganos centrales, desconcentrados y descentralizados (fracción I), y establecerá los órganos político-administrativos en cada una de las demarcaciones territoriales en que se divida el DF (delegaciones), así como fijará los criterios para ello, su competencia, integración, funcionamiento, y relaciones con el JGDF.

Finalmente, el apartado G de este artículo 122 constitucional prevé la posibilidad de que los órdenes de gobierno Federal, estatales y municipales, y el Gobierno del Distrito Federal (GDF) suscriban convenios para la creación de comisiones metropolitanas para su eficaz coordinación en la planeación y ejecución de acciones en las zonas conurbadas limítrofes con el DF, en materia de asentamientos humanos, protección al ambiente y preservación y restauración del equilibrio ecológico. Con base en este fundamento constitucional, el 17 de septiembre de 1996 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el Acuerdo por el que se crea la Comisión Ambiental Metropolitana, la cual tiene por objeto definir, coordinar y dar seguimiento, en forma concurrente, a las políticas, programas, proyectos y acciones en materia de protección al ambiente, y de preservación y restauración del equilibrio ecológico en el territorio del DF y su zona conurbada. Esta Comisión se encuentra integrada por el titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el JGDF y el Gobernador del Estado de México, estos tres como miembros permanentes, así como por funcionarios de otras dependencias de la Administración Pública Federal. Cabe mencionar que esta Comisión cuenta con tres grupos de trabajo, a saber: (i) aire, (ii) suelo y (iii) recursos naturales, en los cuales se abordan temas relacionados con la gestión de las AV.

ii- LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

La LGAH⁵ tiene por objeto “*Establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional*”; “*Fijar las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población*”, y “*Definir los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población*”, de conformidad con las fracciones I, II y III del artículo 1o de la ley citada.

⁵ Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 julio de 1993.

Con relación a la fracción I del artículo 1o, el ordenamiento jurídico en comento dedica su capítulo Segundo a la “Concurrencia y Coordinación de Autoridades”, estableciendo que las atribuciones en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano de los centros de población serán ejercidas concurrentemente por los tres órdenes de gobierno, de conformidad con lo que establece la Constitución.

En este sentido, los artículos 7o, 8o y 9o de la LGAH contienen los catálogos de atribuciones que le corresponden a la Federación, los estados y los municipios, respectivamente.

Por otro lado, el numeral 3o de la LGAH declara que el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, así como el desarrollo urbano de los centros de población, tenderán a mejorar el nivel y la calidad de vida de la población urbana y rural, mediante, entre otras cosas, (i) el desarrollo socioeconómico sustentable del país, armonizando la interrelación de las ciudades y el campo, y (ii) la conservación y el mejoramiento del ambiente en los asentamientos humanos.

Cabe destacar que para los efectos de la presente Ley, se entiende por conservación *“la acción tendente a mantener el equilibrio ecológico y preservar el buen estado de la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos de los centros de población, incluyendo sus valores históricos y culturales”* (fracción V del artículo 2 de la LGAH).

De manera complementaria, el artículo 5o, fracción VIII dispone que se considerará de utilidad pública la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente de los centros de población.

Para la ejecución de las acciones de conservación y mejoramiento de los centros de población, el artículo 33 dispone que la legislación local en materia de desarrollo urbano establecerá las disposiciones relativas a (i) la protección ecológica de los centros de población y (ii) la proporción que deberá de existir entre las AV y las edificaciones destinadas a la habitación, los servicios urbanos y las actividades productivas (fracciones I y II del artículo 33 de la LGAH).

En consecuencia, la presente ley reconoce la necesaria interrelación entre los espacios urbano y rural, así como la necesidad de establecer una

proporción entre áreas verdes y superficie construida, para lo cual, la legislación local en la materia deberá establecer las disposiciones correspondientes. Cabe mencionar que el concepto de AV contenido en esta legislación no se refiere a una figura jurídica en específico, como veremos más adelante en el marco jurídico ambiental del DF, sino a una expresión genérica.

III. LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

La LGEEPA⁶ comprende el principal ordenamiento jurídico en materia ambiental, toda vez que regula los elementos y efectos ambientales de manera integral, y no desde una perspectiva sectorial como lo hacen los ordenamientos especializados en diversas materias. Su objeto consiste en reglamentar las disposiciones constitucionales en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, así como establecer las bases para el ejercicio de las atribuciones que corresponden a la Federación, los estados, el DF y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en la fracción XXIX-G del artículo 73 constitucional.

Precisamente en materia de distribución de competencias, el artículo 9o de la misma LGEEPA establece que corresponden al GDF, en materia de preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, conforme a las disposiciones legales que expida la ALDF, las facultades a que se refieren los artículos 7o y 8o de este ordenamiento legal, las cuales, a su vez, establecen los catálogos de atribuciones que les corresponde a los gobiernos de los estados y los municipios, destacando la prevista en la fracción V del numeral 8o, y que encarga a los municipios *“La creación y administración de zonas de preservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas análogas previstas por la legislación local”*.

Para el cumplimiento de sus objetivos de ordenación del ambiente, la LGEEPA contempla una serie de instrumentos de la política ambiental,

⁶ Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988.

dentro de los cuales destaca para los efectos del presente estudio la “Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos”, la cual comprende una serie de criterios que deberán informar la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, así como la política en materia de asentamientos humanos.

Entre los criterios que contiene el artículo 23 es oportuno citar los siguientes: *“Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio”* (fracción I); *“En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, [...] se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental”* (fracción III); *“Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos”* (fracción V); *“Las autoridades [...] promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable”* (fracción VI), y *“La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de la vida”* (fracción IX).

Por otro lado, las áreas naturales protegidas (ANP) comprenden las *“zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas”*, por lo que quedan sujetas al régimen previsto en la LGEEPA.

La LGEEPA en su calidad de ley marco no puede constreñirse a establecer las ANP de competencia Federal, por lo que dedica una sección a los tipos y características de este tipo de áreas, señalando que las previstas de las fracciones I a VIII del artículo 46 son de competencia exclusiva de la Federación; la contenida en la fracción IX (Parques y Reservas Estatales) es de competencia de las entidades federativas y el DF; la contenida en la fracción X (Zonas de conservación ecológica municipales) corresponde a los municipios, y la prevista en la fracción XI (Áreas destinadas voluntariamente a la conservación) corresponde impulsarla a los tres órdenes de gobierno.

Los párrafos tercero y cuarto del artículo en comento precisan que los gobiernos de los estados, del DF y de los municipios podrán establecer ANP y zonas de conservación ecológica, de conformidad con lo dispuesto en la legislación local en la materia, situación que es atendida por la LADF. Asimismo, el ordenamiento local citado fomenta la creación de áreas destinadas voluntariamente a la conservación, mediante las Reservas Ecológicas Comunitarias o las Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica.

IV. LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE

Esta ley (LGDFS)⁷ detalla las disposiciones contenidas en el artículo 27 constitucional, en lo relativo a regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como a distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, los estados, el DF y los municipios, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable.

Para ello, en el artículo 3o establece una serie de objetivos específicos, tales como el contenido en la fracción II, que encarga regular la protección, conservación y restauración de los ecosistemas y recursos forestales, así como la ordenación y el manejo forestal.

Dada su naturaleza de “ley marco”, y en congruencia con lo dispuesto en la fracción XXIX-G del artículo 73 constitucional, la LGDFS establece una distribución de competencias entre la Federación, los estados, el DF y los municipios. En este sentido, el numeral 13 desarrolla las atribuciones que le competen a los estados y al DF, entre las cuales destacan: (i) elaborar, coordinar y aplicar los programas relativos al sector forestal de la entidad (fracción IV); (ii) elaborar, monitorear y mantener actualizado el Inventario Estatal Forestal y de Suelos (fracción VII), (iii) e impulsar la participación de los propietarios y poseedores de los recursos forestales en la protección, conservación, restauración, vigilancia, ordenación, aprovechamiento, cultivo, transformación y comercialización de los mismos (fracción XI).

⁷ Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2003.

En consecuencia, la LGDFS establece disposiciones e instrumentos de política que resultan aplicables a ciertas AV del DF que se ubiquen en el suelo de conservación. Sin embargo, la ALDF ha sido omisa en la emisión de una Ley que regule las atribuciones que en materia de desarrollo forestal sustentable le competen a las autoridades del DF y, por el momento, únicamente existen disposiciones dispersas en la LADF.

V. LEY AGRARIA

Esta Ley⁸ es reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia agraria, por lo cual se relaciona con el aprovechamiento de los recursos naturales, particularmente en materia de tenencia de la tierra y uso de suelo.

En materia de desarrollo y fomento agropecuarios, el artículo 5o de la Ley Agraria prevé el fomento del “cuidado y conservación de los recursos naturales”, así como “su aprovechamiento racional y sostenido para preservar el equilibrio ecológico”.

En este sentido, resulta necesario tener en cuenta las diferentes modalidades de la propiedad agraria, toda vez que cada una de ellas tiene reglas específicas, lo cual tiene relevancia para efecto de los procedimientos y formalidades en la administración y aprovechamiento de las tierras, así como en el uso de ciertos instrumentos de conservación de AV en suelo de conservación, tales como las ANP y las Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica.

Asimismo, es oportuno tomar en cuenta que esta Ley no reconoce a la conservación de la tierra, los ecosistemas y los recursos naturales que alberga como un uso útil de ésta; situación que conlleva importantes consecuencias en términos de política ambiental y su aplicación, a través de los diferentes instrumentos que prevé la legislación en la materia, lo que representa una contradicción con diversas disposiciones legales contenidas en ordenamientos jurídicos como la LGEEPA y la LADF.

⁸ Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 1992.

VI. ESTATUTO DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

De conformidad con su artículo 1o, las disposiciones del EGDF⁹ son norma fundamental de organización y funcionamiento del GDF, de conformidad con lo dispuesto en la CPEUM. En términos generales, este ordenamiento legal reproduce lo dispuesto por nuestra Carta Magna en relación con el DF (expresado en párrafos anteriores), por lo que en el presente apartado únicamente serán analizadas las disposiciones que las desarrollen con mayor detalle o que aporten mayores elementos para nuestro estudio.

El artículo 12 del EGDF establece una serie de principios estratégicos a los que atenderá la organización política y administrativa del DF, dentro de los cuales destacan, para efectos de nuestro estudio, los previstos en las fracciones V y X, relativos a *“La planeación y ordenamiento del desarrollo territorial, económico y social de la Ciudad, que considere la óptica integral de la capital con las peculiaridades de las demarcaciones territoriales que se establezcan para la división territorial”*, y a *“La conjugación de acciones de desarrollo con políticas y normas de seguridad y de protección a los elementos del medio ambiente”*, respectivamente.

Por su parte, el artículo 19 del mismo ordenamiento establece que en el ejercicio de los derechos de los habitantes del DF se garantizará el orden público, la tranquilidad social, la seguridad ciudadana y la preservación del ambiente.

En otro orden de ideas, la fracción XIV del artículo 42 del Estatuto faculta a la ALDF para legislar en materia de preservación del ambiente y protección ecológica, lo cual se ha materializado en las diferentes leyes en materia ambiental que rigen en el DF. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el EGDF es congruente con lo dispuesto en la CPEUM en materia ambiental, a la vez que prevé principios generales sobre la preservación del ambiente en el DF, los cuales son desarrollados por el marco jurídico específico en esta materia.

No obstante que las principales facultades de la ALDF que podrían incidir en las AV del DF consisten en la aprobación de la legislación en la que se basará su regulación y a partir de la cual se derivarán las diferentes competencias e instrumentos de política pública para su gestión, no se

⁹ Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de julio de 1994.

debe perder de vista que la fracción XVIII del mismo artículo 42 del EGDF faculta a la ALDF para “*Citar a servidores públicos de la Administración Pública del Distrito Federal para que informen al pleno o a las comisiones cuando se discuta una ley o se estudie un asunto concerniente a sus respectivos ramos y actividades*”; asimismo, la ALDF juega un papel importante en la evaluación de la gestión de los Jefes Delegacionales (JD) que dirigen las diferentes demarcaciones territoriales en las que se divide el DF, pues revisa y analiza su informe anual, pudiéndolos citar a comparecer, así como removerlos y designar a los JD sustitutos (fracciones XXVII, XXVIII y XXIX del artículo 42 del EGDF). De esta forma, la ALDF cuenta con facultades legales suficientes para ejercer un importante control sobre la gestión de las autoridades del DF cuyas competencias, como se verá más adelante, inciden en las AV.

VII. LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL Y REGLAMENTO INTERIOR DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL

Esta Ley (LOAPDF)¹⁰ tiene por objeto establecer la organización de la APDF, distribuir los negocios del orden administrativo y asignar las facultades para el despacho de los mismos a cargo del JGDF y de los órganos centrales, desconcentrados y paraestatales, conforme a las bases establecidas en la CPEUM y en el EGDF.

El artículo 2o de la LOAPDF establece la división entre administración pública centralizada y paraestatal: la primera se refiere a la Jefatura de Gobierno del DF y las Secretarías, entre otras, así como a las delegaciones del DF, definidas como “*órganos político administrativos desconcentrados con autonomía funcional en acciones de gobierno*”, y a otros órganos administrativos desconcentrados, jerárquicamente subordinados al JGDF o a la dependencia que éste determine; y la segunda se refiere a los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal mayoritaria y los fideicomisos públicos.

¹⁰ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de diciembre de 1988.

Por su parte, el artículo 15 de la LOAPDF establece el catálogo de dependencias de la administración pública centralizada, de las cuales resultan importantes, para efectos de nuestro estudio, las secretarías de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI), y del Medio Ambiente (SMA).

En relación con la primera, el artículo 24 de la LOAPDF le atribuye genéricamente el despacho de las materias relativas a la reordenación y desarrollo urbano, así como la promoción inmobiliaria. Asimismo, de manera específica la faculta para (i) proponer, coordinar y ejecutar las políticas de planeación urbana; (ii) formular, coordinar, elaborar, evaluar y actualizar los programas en esta materia, y (iii) vigilar el cumplimiento de las normas y criterios relativos al uso del suelo, entre otras.

Por su parte, el artículo 26 atribuye a la SMA la formulación, ejecución y evaluación de la política ambiental y de recursos naturales del DF, facultándola específicamente para (i) aplicar y vigilar el cumplimiento de la normatividad ambiental del DF; (ii) formular, ejecutar y evaluar el Programa de Protección al Ambiente del Distrito Federal; (iii) coordinar las acciones en materia de protección, conservación y restauración de los recursos naturales, y (iv) promover políticas para la educación y participación comunitaria, social y privada, encaminadas a la preservación y restauración de los recursos naturales y la protección al ambiente, entre otras.

En el caso de ambas dependencias, está claro que el catálogo contenido en la LOAPDF no es limitativo, sino que otras leyes pueden facultarlas para el ejercicio de competencias adicionales a las enlistadas, mismas que serán estudiadas en los siguientes apartados.

Las disposiciones de la LOAPDF son desarrolladas por el Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal (RIAPDF)¹¹, el cual establece en su artículo 7o, fracción IV, que la SMA se integra por varias Direcciones Generales, entre las que destacan la de (i) la Comisión de Recursos Naturales y la de (ii) Bosques Urbanos y Educación Ambiental.

El artículo 56 Ter del reglamento citado establece el catálogo de atribuciones que le corresponden a la Dirección General de la Comisión de Recursos Naturales (DGCRN), de las cuales es oportuno citar las siguientes:

¹¹ Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 28 de diciembre de 2000.

-
- *“Regular, promover, fomentar, coordinar y ejecutar estudios y acciones en materia de protección, desarrollo, restauración y conservación de los ecosistemas, la vegetación natural o inducida, restauración y conservación del suelo, agua y otros recursos naturales en el suelo de conservación y áreas naturales protegidas” (fracción I);*
 - *“Realizar los estudios para que la Secretaría del Medio Ambiente proponga al Jefe de Gobierno la creación y modificación de áreas naturales protegidas del Distrito Federal, no reservadas a la federación, así como llevar a cabo su administración y manejo” (fracción II);*
 - *“Promover el establecimiento y administrar el sistema de Áreas Naturales Protegidas del Distrito Federal” (fracción III);*
 - *“Promover, coordinar y llevar a cabo, las acciones de conservación, protección, restauración y manejo de los ecosistemas del suelo de conservación y las Áreas Naturales Protegidas de la Ciudad de México, así como administrar y manejar los viveros forestales que correspondan al Distrito Federal” (fracción V);*
 - *“Promover y proporcionar, en coordinación con las dependencias competentes, asistencia técnica y cursos de capacitación, orientados a la protección, conservación, restauración y manejo de los ecosistemas en suelo de conservación y en las Áreas Naturales Protegidas” (fracción VI);*
 - *“Participar en la formulación, ejecución, modificación o cancelación de los planes y programas de desarrollo urbano” (fracción VIII);*
 - *“Participar con la Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades en el análisis de viabilidad de los proyectos productivos para asegurar el desarrollo rural sustentable” (fracción IX);*
 - *“Establecer, aplicar y operar estrategias de conservación a través de la promoción, orientación y fomento de programas económicos y apoyos financieros-ambientales que estimulen la inversión y la creación de empleos en el suelo de conservación y en las Áreas Naturales Protegidas del Distrito Federal” (fracción X);*
 - *“Promover, estimular y realizar los estudios tendientes a lograr el desarrollo sustentable en el Suelo de Conservación y Áreas Naturales Protegidas del Distrito Federal” (fracción XI);*
 - *“Realizar análisis de viabilidad ambiental, sobre los proyectos productivos y de conservación que se generen en suelo de Conservación” (fracción XII);*
 - *“Promover y vigilar en coordinación con las autoridades competentes, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en el Suelo de Conservación del Distrito Federal” (fracción XIII);*
 - *“Proponer y emitir opinión sobre la expedición de los permisos, autorizaciones y otros instrumentos jurídicos para el uso o aprovechamiento de espacios e infraestructura en suelo de conservación del Distrito Federal, en apego a la Ley del Régimen*

Patrimonial y del Servicio Público y demás ordenamientos jurídicos aplicables” (fracción XIV);

- *“Promover y realizar obras de infraestructura para el manejo de recursos naturales requeridas en suelo de conservación, así como celebrar los contratos y convenios necesarios para su ejecución” (fracción XV);*
- *“Recaudar, recibir y administrar de conformidad con los ordenamientos jurídicos que resulten aplicables, los ingresos que por concepto de productos y servicios se relacionen con las anteriores atribuciones” (fracción XVI);*
- *“Realizar estudios de diagnóstico y prospectivos sobre los ecosistemas atendiendo a su biodiversidad e integralidad, así como proponer estrategias de conservación de la biodiversidad en el suelo de conservación y en las Áreas Naturales Protegidas” (fracción XVII);*
- *“Participar en los procesos de regulación de uso y destino del territorio en suelo de conservación y Áreas Naturales Protegidas del Distrito Federal” (fracción XVIII), y*
- *“Participar en la formulación de las políticas y programas que para el desarrollo, promoción y fomento del turismo alternativo en suelo de conservación del Distrito Federal establezcan las Secretarías de Turismo y de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades” (fracción XIX).*

Por su parte, el artículo 56 Cuater del RIAPDF establece las atribuciones de la Dirección General de Bosques Urbanos y Educación Ambiental (DGBUEA), destacando para efectos del presente estudio las siguientes:

- *“Establecer en los términos y mediante los procedimientos que establecen las disposiciones jurídicas aplicables, los criterios y lineamientos para conservar, administrar y regular el uso, aprovechamiento, explotación y restauración de los recursos naturales e infraestructura de las áreas de valor ambiental, áreas verdes urbanas del Distrito Federal y ciclovías en suelo urbano” (fracción I);*
- *“Formular y aplicar el programa de manejo de las áreas de valor ambiental y áreas verdes urbanas del Distrito Federal, bajo criterios de sustentabilidad” (fracción II);*
- *“Recaudar, recibir y administrar, de conformidad con los ordenamientos jurídicos que resulten aplicables, los ingresos que bajo los conceptos de uso, aprovechamiento, servicios de infraestructura y venta de planta, se perciban en las áreas de valor ambiental, áreas verdes urbanas...” (fracción III);*
- *“Establecer los lineamientos para realizar las acciones de reforestación urbana en el Distrito Federal, incluyendo proyectos y programas de edificios y construcciones sustentables” (fracción V);*

-
- *“Emitir los lineamientos, así como autorizar las acciones de plantación, poda, derribo y trasplante de especies vegetales de las áreas de valor ambiental y de áreas verdes urbanas del Distrito Federal” (fracción VI);*
 - *“Proyectar los trabajos de imagen urbana, mantenimiento, supervisión y vigilancia de las áreas de valor ambiental y de áreas verdes urbanas y recursos naturales localizados en la red vial primaria del Distrito Federal, así como en las alamedas y parques que por su belleza, valor cultural, histórico y ambiental requieren de cuidado y protección especial, en coordinación con las dependencias que resulten competentes en la materia” (fracción IX);*
 - *“Elaborar proyectos para la creación, fomento y desarrollo de las áreas de valor ambiental y de las áreas verdes urbanas públicas del Distrito Federal, y coordinar la intervención de las autoridades competentes que se encuentren involucradas en su desarrollo” (fracción X);*
 - *“Proponer a la titular de la Secretaría y al Jefe de Gobierno la expedición de permisos, autorizaciones y otros instrumentos jurídicos para el uso o aprovechamiento de espacios e infraestructura ubicada en los bosques y parques urbanos bajo administración del Distrito Federal” (fracción XIV);*
 - *“Elaborar, coordinar y ejecutar los trabajos de desarrollo de las áreas de valor ambiental y de las áreas verdes urbanas; y producir, suministrar, cultivar y vender especies arbóreas, arbustivas y ornamentales para suelo urbano, así como operar los programas de fomento, protección, conservación, aprovechamiento, poda, administración y cultivo de las áreas verdes urbanas del Distrito Federal y venta de plantas a instancias públicas, privadas y al público en general” (fracción XVI);*
 - *“Determinar y aplicar en conjunto con las demás autoridades competentes los programas y medidas para prevenir y controlar contingencias y emergencias ambientales, así como las de seguridad, en las áreas de valor ambiental” (fracción XVII);*
 - *“Establecer y operar el sistema de inspección, seguridad y vigilancia de las áreas de valor ambiental y de las áreas verdes urbanas del Distrito Federal” (fracción XX), y*
 - *“Elaborar, en su caso, los estudios e investigaciones tecnológicas, así como los proyectos ejecutivos correspondientes, dirigidos a promover, operar y dirigir las obras de infraestructura requeridas en las áreas de valor ambiental, las áreas naturales protegidas, las áreas destinadas a las ciclovías, los zoológicos y cualquier otra área o espacio de naturaleza semejante que se encuentren bajo la administración de la Secretaría del Medio Ambiente, para su conservación, preservación, rehabilitación, mejoramiento, desarrollo y funcionamiento” (fracción XXII).*

En consecuencia, la gestión de las AV del DF se encuentra segmentada entre dos direcciones generales de la SMA; a la DGCRN le corresponden las AV ubicadas en el suelo de conservación, mientras que a la DGBUEA le competen las que se encuentran en el suelo urbano (esquema 2).

VIII. LEY AMBIENTAL DEL DISTRITO FEDERAL

Este ordenamiento legal¹² constituye la ley básica del DF en materia ambiental, de acuerdo con las competencias que la CPEUM y las leyes generales (LGAH, LGEEPA y LGDFS, principalmente) otorgan a las autoridades de esta entidad federativa en dicha materia. Por ello, si lo que se pretende es crear el Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal (SAVDF), como un instrumento de la política ambiental que permita realizar una gestión integral de las AV, la LADF es el ordenamiento jurídico adecuado para tal efecto.

De conformidad con su artículo 1o, la LADF tiene por objeto: definir todo lo relativo a la política ambiental del DF (fracción I); regular las competencias de las autoridades de la APDF en materia de conservación del ambiente, protección ecológica y restauración del equilibrio ecológico (fracción II); prevenir los daños ambientales (fracción III); establecer y regular las AV, áreas de valor ambiental (AVA) y ANP de competencia del DF (fracción IV); prevenir y controlar la contaminación del aire, agua y suelo en el ámbito de competencia del DF (fracción V); establecer medidas de control y seguridad, así como sanciones administrativas para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta ley y de las disposiciones que de ella se deriven (fracción VI); regular la responsabilidad por daños al ambiente (fracción VII) y establecer el ámbito de participación de la sociedad en la gestión ambiental (fracción VIII).

Sin perjuicio de que los objetos señalados en el párrafo que antecede constituyen una base integral de los objetivos que persigue esta Ley, para efectos del presente estudio resulta relevante lo dispuesto en la fracción IV, relativo al establecimiento y regulación de las AV, AVA y ANP de competencia del DF. En complemento de esto, la fracción V del artículo 2o

¹² Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 13 de enero de 2000.

de la LADF establece que esta Ley se aplicará en el territorio del DF *“En la conservación, protección y preservación de la flora y fauna en el suelo de conservación y suelo urbano y en las áreas verdes, áreas de valor ambiental, áreas naturales protegidas competencia del Distrito Federal”*; asimismo, la fracción II del artículo 3o de la misma Ley considera de utilidad pública *“El establecimiento, protección, preservación, restauración mejoramiento y vigilancia de las áreas verdes, áreas de valor ambiental, áreas naturales protegidas de competencia del Distrito Federal, las zonas de restauración ecológica y en general del suelo de conservación y suelo urbano para la preservación de los ecosistemas y elementos naturales”*.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, queda clara la relevancia que la LADF da a las AV de esta entidad federativa, al formar parte expresa de los objetos y prioridades de su ámbito material de aplicación.

Por otra parte, el artículo 5o de la LADF adopta las definiciones contenidas en la LGEEPA, la Ley de Aguas Nacionales, la LGDFS, la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal y la Ley de Aguas del Distrito Federal, así como otras contenidas expresamente en este artículo, dentro de las cuales destaca la relativa al concepto de AV, objeto del presente estudio, definidas como *“Toda superficie cubierta de vegetación, natural o inducida que se localice en el Distrito Federal”*. De acuerdo con esta definición, las AV constituyen un concepto amplio y general en el que encuadran diversas figuras previstas en la LADF, tales como las Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica (ACCE), las AVA, las ANP, las barrancas, los parques y las zonas de recarga de mantos acuíferos (ZRMA), ubicadas tanto en el suelo urbano como en el de conservación del DF¹³, en congruencia con la visión ecosistémica que se requiere para su adecuada gestión.

Considerando que formarán parte del SAVDF, se estima adecuado citar las definiciones de dichas figuras, contenidas en el artículo 5o de la LADF:

- ACCE: *“Superficies del suelo de conservación, cubiertas de vegetación natural, establecidas por acuerdo del ejecutivo local con los ejidos y comunidades, en terrenos de su propiedad, que se destinan a la preservación, protección y restauración de la biodiversidad y los*

¹³ Estas clasificaciones del suelo del territorio del DF son definidas en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, la cual será objeto de análisis en el siguiente apartado.

servicios ambientales, sin modificar el régimen de propiedad de dichos terrenos”;

- *AVA: “Las áreas verdes en donde los ambientes originales han sido modificados por las actividades antropogénicas y que requieren ser restauradas o preservadas, en función de que aún mantienen ciertas características biofísicas y escénicas, las cuales les permiten contribuir a mantener la calidad ambiental de la Ciudad”;*
- *ANP: “Los espacios físicos naturales en donde los ambientes originales no han sido suficientemente alterados por actividades antropogénicas, o que quieren ser preservadas y restauradas, por su estructura y función para la recarga del acuífero y la preservación de la biodiversidad. Son áreas que por sus características ecogeográficas, contenido de especies, bienes y servicios ambientales y culturales que proporcionan a la población, hacen imprescindible su preservación”;*
- *Barrancas: “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”;*
- *Parques: “Las áreas verdes o espacios abiertos jardinados de uso público, ubicados dentro del suelo urbano o dentro de los límites administrativos de la zona urbana de los centros de población y poblados rurales en suelo de conservación, que contribuyen a mantener el equilibrio ecológico dentro de las demarcaciones en que se localizan, y que ofrecen fundamentalmente espacios recreativos para sus habitantes”, y*
- *ZRMA: “Las zonas en predios no construidos que por su ubicación reciben una precipitación pluvial superior a la media para el Distrito Federal y que por las características de suelo y subsuelo son permeables para la capacitación [sic], de agua de lluvia que contribuye a la recarga de los mantos acuíferos”.*

Otra figura definida en el artículo 5o de la LADF y que resulta importante para nuestro estudio es el “Ordenamiento Ecológico”, pues constituye un

instrumento fundamental para la planeación territorial de las AV del DF. Es definido como *“La regulación ambiental obligatoria respecto de los usos del suelo fuera del suelo urbano, del manejo de los recursos naturales y la realización de actividades para el suelo de conservación y barrancas integradas a los programas de desarrollo urbano”*.

Asimismo, cabe mencionar que las definiciones correspondientes a los conceptos de “suelo urbano” y “suelo de conservación” remiten a preceptos de la LDUDF que han sido modificados por virtud de la entrada en vigor de la nueva LDUDF¹⁴, la cual será analizada en apartados siguientes.

En otro orden de ideas, el artículo 6o de la LADF enumera como autoridades del DF en materia ambiental al JGDF, al titular de la SMA, a los JD del DF y a la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal (PAOT).

Respecto del catálogo de atribuciones en materia ambiental que el artículo 8o de la LADF otorga al JGDF, nos resultan relevantes las relativas a la expedición de: (i) los decretos que establezcan AVA y ANP de competencia del DF, (ii) el Programa Sectorial Ambiental (PSA) y el Programa de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal (POEDF), y (iii) los ordenamientos y demás disposiciones necesarias para proveer el cumplimiento de la LADF, previstas en las fracciones IX, X y XI, respectivamente.

Por su parte, el artículo 9o de la LADF señala las facultades de la SMA, de las cuales destacan: formular, conducir y ejecutar la política ambiental del DF, así como los planes y programas que deriven de ella (fracción I); expedir normas ambientales para el DF (fracción VII); proponer la creación de AVA y ANP, así como regularlas, vigilarlas y administrarlas (fracción XIV); coordinar la participación de las dependencias y entidades de la APDF y de las delegaciones en materia ambiental (fracción XIX); establecer las políticas y lineamientos de integración y operación del cuerpo de Policías Ambientales, en coordinación con la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal (SSPDF) (fracción XIX Bis); realizar acciones de control, supervisión y vigilancia ambiental, con auxilio de la SSPDF (fracción XIX Bis 1); con auxilio de la SSPDF, prevenir el establecimiento de asentamientos humanos establecidos en contravención con los programas de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico del territorio, así como, en su caso, retirarlos (fracción XIX Bis 2); ordenar la realización

¹⁴ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 15 de julio de 2010.

de visitas de inspección para verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental de competencia del DF, particularmente en materia de incremento de AV en suelo urbano (fracción XXIX); aplicar consecuencias jurídicas por infracciones a la normatividad ambiental de competencia del DF (fracción XXX), y recibir y administrar los ingresos que se perciban por el uso y aprovechamiento de ANP y AVA, aplicándolos para proyectos y programas de educación, conservación y mantenimiento (fracción L).

En lo relativo a las facultades de las delegaciones del DF en materia ambiental, previstas en el artículo 10 de la LADF, podemos destacar: proponer y opinar, según el caso, respecto del establecimiento de AVA, AV en suelo urbano y ANP dentro de su demarcación territorial, y participar en su vigilancia; celebrar convenios con el GDF para la administración y preservación de las ANP, los recursos naturales y la biodiversidad (fracción II), y aplicar las sanciones administrativas, medidas correctivas y de seguridad correspondientes por infracciones a esta Ley y sus reglamentos, así como levantar la denuncia correspondiente en contra de los funcionarios o personas que inciten o propicien invasiones a AV de suelo urbano y al suelo de conservación (fracción VII). Finalmente, la fracción VIII de este artículo obliga a las delegaciones del DF a etiquetar un porcentaje de su presupuesto anual que garantice el mantenimiento, protección, preservación y vigilancia de las AV y barrancas de su demarcación; asimismo, establece que *“las Delegaciones que tengan un porcentaje mayor de 9 metros cuadrados de área verde por habitante, no deberán permitir por ningún motivo su disminución”*, señalando que las delegaciones que no cuenten con 9 metros cuadrados de AV por habitante, deberán incrementarlo mediante azoteas verdes, barrancas, retiro de asfalto innecesario en explanadas, camellones, AV verticales y jardineras en calles secundarias. De lo descrito en el presente párrafo se desprende que las Delegaciones del DF juegan un papel fundamental en la materia objeto de nuestro estudio.

Por su parte, el artículo 11 de la LADF ordena el establecimiento de la PAOT, *“para la protección, defensa y restauración del medio ambiente y del desarrollo urbano, así como para instaurar mecanismos, instancias y procedimientos administrativos que procuren el cumplimiento de tales fines”*. Tal como lo menciona este mismo artículo, la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal (LOPAOT) dispondrá sus atribuciones y estructura, por lo cual será analizada más adelante.

En lo relativo a la política ambiental, el artículo 18 de la LADF establece una serie de principios y lineamientos que deben ser observados por las dependencias y entidades de la APDF, así como por los particulares, dentro de los cuales destacan los siguientes:

- *“La conservación y el manejo sustentable de los recursos naturales del Distrito Federal prevalecerán sobre cualquier otro tipo de uso y destino que se pretenda asignar”* (fracción I);
- *“Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad”* (fracción V);
- *“Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o restaurar, y en su caso, reparar los daños que cause, de conformidad con las reglas que establece esta Ley”* (fracción VI);
- *“Se deberá propiciar la continuidad de los procesos ecológicos en el Distrito Federal”* (fracción IX), y
- *“Es responsabilidad de la Secretaría fomentar e incentivar el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de los recursos naturales y servicios ambientales que proporcionan a la población”* (fracción X).

En relación con la aplicación de estos principios y lineamientos al SAVDF, debemos mencionar que mientras los previstos en las fracciones I, V, IX y X se refieren a la necesidad de conservar las AV del DF, el previsto en la fracción VI consagra el principio “el que contamina paga”, con lo cual se establece el sustento para la imposición de consecuencias jurídicas ante cualquier daño ambiental en estas porciones del territorio, privilegiando en todo momento su prevención y minimización, así como su restauración y reparación.

Refiriéndonos a instrumentos en particular de la política ambiental del DF, únicamente nos limitaremos a expresar la vinculación que algunos podrían tener con las AV:

- Participación ciudadana, cuya importancia radica en lo previsto en el artículo 21 de la LADF, que señala que la SMA deberá promover y garantizar la participación corresponsable de la ciudadanía, para la toma de decisiones en materia ambiental. Particularmente en relación con las figuras que forman parte del SAVDF, la fracción II del artículo 22 de esta misma Ley señala que el JGDF y la SMA *“Celebrarán convenios con personas interesadas, ejidos y*

comunidades agrarias, organizaciones sociales e instituciones, para el establecimiento, administración y manejo de áreas naturales protegidas de jurisdicción del Distrito Federal, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; las acciones de protección al ambiente; la realización de estudios e investigación en la materia; y la retribución por la conservación de servicios ambientales”, con lo cual los convenios de referencia se convierten en una herramienta fundamental para integrar a los diferentes sectores de la sociedad en la gestión de las AV del DF.

- *Planeación del desarrollo sustentable, en la cual, de conformidad con el artículo 24 de la LADF, deben incluirse las políticas de desarrollo sustentable y desarrollo rural, así como el ordenamiento ecológico. En complemento de lo anterior, el párrafo segundo de este mismo precepto remite al artículo 16 de la LDUDF, a fin de señalar que “la planeación del Desarrollo sustentable y el ordenamiento ecológico del territorio, serán junto con el Programa General de Desarrollo Urbano, y demás programas de Desarrollo Urbano, el sustento territorial para la planeación económica y social para el Distrito Federal”.*

Por su parte, el artículo 27 Bis contiene una serie de criterios que se deben atender en la elaboración de los programas de desarrollo urbano, a saber: *“El cuidado de la proporción que debe existir entre las áreas verdes y las edificaciones destinadas a habitación, los servicios y en general otras actividades”* (fracción II); *“La integración de inmuebles de alto valor histórico, arquitectónico y cultural con áreas verdes y áreas de valor ambiental”* (fracción IV), y *“La preservación de las áreas verdes existentes, evitando ocuparlas con obras o instalaciones que se contrapongan a su función”* (fracción VI). De esta forma, queda de manifiesto la importancia de las AV en la política de desarrollo urbano del DF.

- *Ordenamiento ecológico, definido por el artículo 28 de la LADF como “un instrumento de política ambiental que tiene por objeto definir y regular los usos del suelo, en el suelo de conservación, los criterios ambientales aplicables a los usos y destinos del suelo de los Programas de Desarrollo Urbano en los asentamientos humanos en suelo de conservación, de los recursos naturales y de las actividades productivas, para hacer compatible la conservación de la biodiversidad con el desarrollo regional”.*

Cabe mencionar que el mismo artículo señala el carácter obligatorio de este instrumento de la política ambiental, en cuya formulación deberán considerarse los criterios establecidos en el artículo 29 de esta Ley, entre los cuales destacan “*La naturaleza y características de los ecosistemas existentes en el territorio del Distrito Federal*” (fracción I); “*La vocación de cada zona, en función de sus elementos naturales, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes*” (fracción II), y “*El equilibrio que debe existir entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales*” (fracción V), entre otros.

Finalmente, el artículo 33 de la LADF establece que los “*Los programas de ordenamiento ecológico deberá [sic] ser revisado en forma permanente, y en su caso, actualizado cada tres años*”, con lo cual es posible corregir y/o modificar oportunamente este instrumento a fin de llevar a cabo una gestión adecuada de las AV del DF.

A pesar de la importancia de los programas de ordenamiento ecológico del territorio en el DF, es oportuno recordar que sus disposiciones únicamente son aplicables al suelo de conservación, por lo que las AV ubicadas en suelo urbano quedan fuera de su ámbito espacial de competencia.

- Normas ambientales para el DF, respecto de las cuales, de manera genérica, el artículo 36 de la LADF establece que podrán establecer requisitos, condiciones, parámetros y límites permisibles para la protección, el manejo, el aprovechamiento y la restauración de los recursos naturales en cualesquiera de las diferentes figuras que integran el SAVDF.
- Evaluación de impacto ambiental, definida por el artículo 44 de la LADF como “*el procedimiento a través del cual la autoridad evalúa los efectos que sobre el ambiente y los recursos naturales pueden generar la realización de programas, obras y actividades de desarrollo dentro del territorio del Distrito Federal, a fin de evitar o reducir al mínimo efectos negativos sobre el ambiente, prevenir futuros daños al ambiente y propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales*”.

De conformidad con el listado de obras y actividades que requieren autorización en materia de impacto ambiental antes de llevarse a

cabo, previsto en las diferentes fracciones del artículo 46 de la multicitada Ley, algunos de estos supuestos se refieren a AV del DF, tales como las obras y actividades en suelos de conservación (fracción II), obras y actividades en AVA y ANP (fracción III), obras y actividades en suelo urbano con cobertura arbórea significativa (inciso c) de la fracción IV), y obras y actividades que afecten la vegetación de barrancas (fracción VI); incluso de la lectura de esta última fracción podría desprenderse que cualquier obra o actividad en un AV del DF requiere autorización en materia de impacto ambiental, a partir de la expresión “*en general cualquier obra o actividad para la explotación de la capa vegetal*”, por lo cual les resultan aplicables las disposiciones en esta materia.

- Fondo Ambiental Público (FAP), cuyos recursos pueden ser aplicados a la protección, restauración, ampliación y monitoreo del SAVDF, de conformidad con el catálogo de destinos previsto en las diferentes fracciones del artículo 69 de la LADF.
- Información ambiental, dentro de lo cual entra el Sistema de Información Ambiental del DF (SIADF) previsto en el artículo 76 de la LADF, que tiene por objeto “*registrar, organizar, actualizar y difundir la información ambiental del Distrito Federal*”, y en el cual se integran, entre otros aspectos, información de las AV.
- Denuncia ciudadana, por virtud de la cual “*Toda persona física o moral, podrá denunciar ante la Procuraduría, todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrios ecológicos o daños al ambiente o a los recursos naturales, o contravenga las disposiciones de la presente Ley y demás ordenamientos que regulen materias relacionadas con la conservación del ambiente, protección ecológica y restauración del equilibrio ecológico*”.

En otro orden de ideas, el Título Cuarto de la LADF se refiere a “la protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales”, y su Capítulo II está dedicado a las AV. Al respecto, el artículo 87 señala lo siguiente:

“ARTÍCULO 87.- Para los efectos de esta Ley se consideran áreas verdes:

I. Parques y jardines;

II. Plazas jardinadas o arboladas;

III. Jardineras;

IV. Zonas con cualquier cubierta vegetal en la vía pública; así como área o estructura con cualquier cubierta vegetal o tecnología ecológica instalada en azoteas de edificaciones;

V. Alamedas y arboledas;

VI. Promotorios [sic], cerros, colinas, elevaciones y depresiones orográficas, pastizales naturales y áreas rurales de producción forestal, agroindustrial o que presten servicios ecoturísticos;

VII. Se deroga;

VIII. Zonas de recarga de mantos acuíferos; y

IX. Las demás áreas análogas.”

En relación con este listado de porciones del territorio del DF que se consideran AV, se estima que existe una incongruencia entre la definición prevista en el artículo 5o de la LADF y este catálogo, pues mientras la primera es amplia, el segundo restringe la figura de AV a ciertas porciones del territorio enumeradas de manera taxativa.

En lo relativo a su gestión, este mismo artículo dispone que las AV previstas en las fracciones I a V son competencia de las delegaciones del DF, mientras que las previstas en las fracciones VI a IV corresponden a la SMA, cuando no se localicen dentro de los poblados rurales ubicados en suelo de conservación, mismas que se considerarán de competencia de las delegaciones (esquema 2).

La parte final de este artículo establece que *“Las delegaciones procurarán el incremento de áreas verdes de su competencia, en proporción equilibrada con los usos de suelo distintos a áreas verdes, espacios abiertos y jardinados o en suelo de conservación existentes en su demarcación*

territorial, e incorporarlos a los programas delegacionales de desarrollo urbano”.

Posteriormente, el artículo 88 prescribe que *“El mantenimiento, mejoramiento, restauración, rehabilitación, fomento, forestación, reforestación y conservación de las áreas verdes del Distrito Federal, deberá realizarse con las técnicas y especies apropiadas”.* Asimismo, el artículo 88 Bis prevé la posibilidad de que la SMA y las delegaciones del DF celebren convenios con los vecinos de las AV de su competencia, para que participen en su mantenimiento, mejoramiento, restauración, fomento, conservación y vigilancia.

Más adelante, el artículo 88 BIS 1 establece una serie de prohibiciones aplicables a los parques y jardines, plazas jardinadas o arboladas, zonas con cualquier cubierta vegetal en la vía pública, alamedas y arboledas, jardineras y barrancas, tales como construir edificaciones, cambiar el uso de suelo, extraer tierra y cubierta vegetal, o depositar cascajo o cualquier otro material proveniente de edificaciones que afecte o pueda producir afectaciones a los recursos naturales de la zona. Por su parte, el artículo 88 BIS 2 obliga a que los parques, jardines, alamedas y arboledas o áreas análogas, establecidas en los programas de desarrollo urbano, conserven su extensión o sean compensadas con superficies iguales o mayores en el lugar más cercano, en caso de modificarse para la realización de alguna obra pública. Asimismo, el artículo 88 BIS 3 señala que la construcción de edificaciones en las AV de competencia de la SMA puede ser autorizada para su protección, fomento y educación ambiental, siempre que se tomen acciones y medidas para evitar que se generen afectaciones a los recursos naturales de la zona durante el desarrollo de la construcción.

El artículo 88 BIS 4 prevé el establecimiento del Inventario General de las Áreas Verdes del DF, el cual forma parte del SIADF y tiene la finalidad de conocer, proteger y preservar dichas áreas, el cual deberá contener: (i) ubicación y superficie; (ii) tipos de área verde; (iii) especies de flora y fauna; (iv) zonas en las cuales se considera establecer nuevas áreas verdes, y (v) las demás que establezca el Reglamento.

Por su parte, el artículo 89 BIS señala que las autorizaciones para derribar, podar o trasplantar árboles en suelo de conservación, AVA y ANP se limitará a medidas fitosanitarias o de prevención de incendios, y debe ser autorizado por la delegación respectiva, de conformidad con el artículo 118. Finalmente, el artículo 90 de la LADF prevé la reparación de daños en

AV, para lo cual los responsables deben restaurar el área afectada o llevar a cabo acciones de compensación, y en caso de que el daño sea irreparable, se deberá pagar una compensación económica que será destinada al FAP. Lo anterior es sin perjuicio de otras consecuencias que resulten aplicables con motivo de la comisión de infracciones a la propia Ley.

El Capítulo II BIS del mismo Título se refiere a las AVA, clasificándolas en (i) “bosques urbanos” (*“áreas verdes ambientales que se localizan en suelo urbano, en las que predominan especies de flora arbórea y arbustiva y se distribuyen otras especies de vida silvestre asociadas y representativas de la biodiversidad, así como especies introducidas para mejorar su valor ambiental, estético, científico, educativo, recreativo, histórico o turístico, o bien, por otras zonas análogas de interés general, cuya extensión y características contribuyen a mantener la calidad del ambiente en el Distrito Federal”*), establecidas por el JGDF, y (ii) “barrancas”, las cuales son definidas en el artículo 5o, citado con anterioridad.

Cabe mencionar que la gestión de los bosques urbanos es muy similar a la de las ANP, pues también son establecidos mediante decreto del JGDF, con los requisitos aplicables a éstas, además de lo señalado en el artículo 90 Bis 3 de la LADF (finalidad y objetivos de su declaración; lineamientos y modalidades al uso del suelo y destinos; responsables de su manejo y elementos naturales y la biodiversidad que pretenda restaurarse, rehabilitarse o conservarse). Para la gestión de los bosques urbanos y barrancas la SMA elaborará un programa de manejo, para lo cual debe solicitar la opinión de las delegaciones correspondientes; en éste y en todo el régimen de administración, manejo y vigilancia de las AVA resultan aplicables las disposiciones de la LADF relativas a las ANP¹⁵, que serán analizadas a continuación.

Finalmente, el artículo 90 Bis 7 establece que los bosques urbanos tendrán un Consejo Rector Ciudadano que intervendrá, en coordinación con las autoridades competentes, en la gestión de estas áreas.

¹⁵ Cabe destacar que las ANP y las AVA se distinguen porque en las primeras los ambientes originales no han sido suficientemente alterados por actividades antropogénicas, mientras que las segundas han sido modificados pero mantienen características que les permiten contribuir a mantener la calidad ambiental de la Ciudad.

A la fecha el GDF ha decretado los siguientes bosques urbanos: (i) Bosque de Chapultepec¹⁶; (ii) Bosque de San Juan de Aragón¹⁷, y (iii) Bosque de Nativitas¹⁸. En los tres casos la administración, funcionamiento y manejo queda a cargo de la SMA, por conducto de la DGBUEA, aunque se prevé la posibilidad de suscribir convenios con las delegaciones correspondientes, para que asuman la administración y manejo de dichas áreas.

Posteriormente, el Capítulo III de este Título se refiere a las ANP de competencia del DF, cuyo establecimiento corresponde al JGDF. De conformidad con el artículo 91 de la LADF tienen por objeto *“la preservación, cuidado, restauración, forestación, reforestación y mejoramiento ambiental”*, y *“Su establecimiento y preservación es de utilidad pública y se realizará en forma concertada y corresponsable con la sociedad, así como con los propietarios y poseedores de los predios ubicados en la zona objeto del decreto o declaratoria respectiva”*. Con características y tratamiento legal distinto, las categorías de ANP contempladas en esta Ley son “Zonas de Conservación Ecológica”; “Zonas de Protección Hidrológica y Ecológica”; “Zonas Ecológicas y Culturales”; “Refugios de vida silvestre”; “Zonas de Protección Especial”, y “Reservas Ecológicas Comunitarias”, aunque se deja abierta la posibilidad de establecer cualquier otra categoría de manejo; lo importante para efectos de nuestro estudio es que todas ellas encuadran en el concepto de AV.

El artículo 92 Bis 5 de la LADF faculta a la SMA para administrar y manejar las ANP de propiedad del GDF, pudiendo suscribir convenios con las delegaciones para transferirles dichas funciones en las ANP de sus respectivas demarcaciones territoriales. Como ya se mencionó, la SMA lleva a cabo dicha facultad a través de la DGCRN.

Por su parte, la administración de ANP de propiedad social corresponderá a sus propietarios o poseedores, o a la Secretaría, en el caso de suscribir convenios administrativos para tal fin con los pueblos, comunidades y ejidos. Hasta el momento han sido decretadas dos Reservas Ecológicas Comunitarias, siendo éstas la de San Nicolás Totolapan¹⁹ y la de San Miguel Topilejo²⁰.

¹⁶ Decreto publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 2 de diciembre de 2003.

¹⁷ Decreto publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 12 de diciembre de 2008.

¹⁸ Decreto publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 10 de junio de 2010.

¹⁹ Decreto publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de noviembre de 2006.

²⁰ Decreto publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 26 de junio de 2007.

En relación con las actividades que pueden realizarse en las ANP, el artículo 93 Bis 1 remite a sus respectivos programas de manejo, que constituyen los instrumentos de planificación y regulación específicos de cada área, pero sí establece un catálogo de actividades prohibidas en estas porciones del territorio, tales como: (i) el establecimiento de cualquier asentamiento humano irregular, y de nuevos asentamientos humanos regulares o su expansión territorial; (ii) la realización de actividades que afecten los ecosistemas del área de conformidad con las disposiciones aplicables; (iii) la realización de actividades riesgosas; (iv) las emisiones contaminantes al aire, agua, suelo y subsuelo, así como el depósito de residuos de cualquier tipo y el uso de los equipamientos anticontaminantes sin autorización correspondiente; (v) la extracción de suelo o materiales del subsuelo con fines distintos a los estrictamente científicos; (vi) la interrupción o afectación del sistema hidrológico de la zona; (vii) la realización de actividades cinegéticas o de explotación ilícita de especies de fauna y flora silvestres, y las demás que establezcan su decreto de creación y otras disposiciones jurídicas aplicables.

Finalmente, en lo relativo a los instrumentos que forman parte de la gestión de las ANP de competencia del DF, encontramos que el artículo 98 de la LADF vincula a estas porciones del territorio con el ordenamiento ecológico, los programas de desarrollo urbano, el Registro Público de la Propiedad y el Registro de los Planes y Programas para el Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Asimismo, el artículo 99 prevé la creación del Sistema Local de Áreas Naturales Protegidas, a cargo de la SMA, con la obligación de actualizarlo anualmente; finalmente, el artículo 103 establece que dicha Secretaría integrará el Registro de Áreas Naturales Protegidas del Distrito Federal, en el que se inscribirán los decretos de creación y los instrumentos que los modifiquen, y el cual podrá ser consultado por cualquier persona, debiendo ser integrado al SIADF.

Por su parte, las ACCE constituyen un instrumento voluntario de conservación de la naturaleza, al ser establecidas por acuerdo del ejecutivo local con los ejidos y comunidades y se mantendrán como tal, mediante la suscripción de un Convenio de Concertación de Acciones con el GDF. Cabe mencionar que, de conformidad con el artículo 103 Bis 1 de la LADF *“La declaratoria de un Área Comunitaria de Conservación Ecológica no modifica el régimen de propiedad y no tendrá como propósito la expropiación”*; por su parte, el 103 Bis 3 señala que *“La administración y manejo de las Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica corresponde a los ejidos o comunidades que detentan su propiedad”*, con lo cual se confirma su

naturaleza voluntaria y flexible. También cuentan con un programa de manejo, elaborado por los ejidos y/o comunidades que correspondan, con la aprobación conjunta de la SMA y la Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades (SDREC), y sus disposiciones se integrarán en los programas de ordenamiento ecológico del DF.

En materia de cumplimiento de la normatividad de las AV del DF, les resultan aplicables las disposiciones contenidas en el Título Séptimo de la LADF, relativo a las medidas de control, seguridad y sanciones. En este sentido, sólo mencionaremos los artículos que podrían tener especial interés para el SAVDF.

En primer término, el párrafo segundo del artículo 201 consagra que *“Los procedimientos en materia de inspección y vigilancia ambiental estarán sujetos a los principios de prevención de daños ambientales, oportunidad en la detección de ilícitos y justa reparación de los daños ocasionados al ambiente y sus elementos”*.

Por su parte, el artículo 201 Bis establece que la SMA organizará y coordinará el “Servicio de Inspección y Vigilancia Ambiental del Distrito Federal” a fin de definir los criterios y lineamientos que se habrán de observar por las distintas unidades administrativas del GDF que realicen acciones para verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental. Este servicio se integra por servidores públicos de la SMA que intervengan en los procedimientos de inspección ambiental, inspectores ambientales, vigilantes ecoguardas en funciones de vigilancia ambiental, y policías ambientales, estos últimos a cargo de la SSPDF para la prevención de delitos e infracciones administrativas en materia ambiental que se realicen en suelo urbano y de conservación del DF; cabe mencionar que este cuerpo de policías ambientales tiene estrecha colaboración con la SMA, al ser capacitados y profesionalizados por ésta y, de conformidad con el artículo 201 Bis 1 de la LADF, tienen facultades para poner a disposición de la autoridad competente a quienes realicen actos u omisiones probablemente constitutivos de delito o infracción administrativa en materia ambiental en suelo urbano, suelo de conservación, AVA y ANP del DF.

Sin perjuicio de las medidas de seguridad y sanciones administrativas y/o penales que procedan por la comisión de infracciones o delitos contra el ambiente, el Título Séptimo de la LADF contiene un capítulo especial

relativo a la responsabilidad por el daño ambiental, cuyo artículo 221 establece que *“toda persona que contamine o deteriore el ambiente, o afecte los recursos naturales de competencia del Distrito Federal será responsable y estará obligada a reparar los daños causados, de conformidad con lo dispuesto en la legislación civil aplicable al Distrito Federal y esta Ley”*. Se reconoce interés jurídico para ejercer la acción por daños al ambiente a cualquier persona física o moral de las comunidades afectadas por el hecho que se trate, siempre que demuestre en el procedimiento la existencia del daño y el vínculo entre éste y la conducta imputable al demandado, sin necesidad de probar que el daño le afecta directamente en sus personas o en sus bienes; esta acción prescribe a los cinco años de que hayan cesado los efectos del daño en cuestión. De conformidad con el artículo 222, *“La reparación del daño consistirá en la restitución de las cosas al estado en que se encontraban antes de producido el daño y sólo si ello no fuere posible, en el pago de una indemnización”*, la cual deberá pasar a formar parte del FAP.

De acuerdo con lo expuesto en el presente apartado, para la creación del SAVDF se estima oportuno realizar las reformas y adiciones siguientes a la LADF:

- Incorporar a la fracción IV del artículo 1o que el establecimiento y regulación de las AV, AVA y ANP de competencia del DF se realizará mediante el Plan Interinstitucional del SAVDF;
- Incluir en el artículo 5o las definiciones de los instrumentos inherentes al SAVDF, los cuales son la “Comisión Interinstitucional”, el “Consejo Consultivo” y el “Plan Interinstitucional”. Cabe destacar que este último se concibe como el instrumento que permite definir, planear, coordinar, administrar, regular, monitorear y vigilar el SAVDF;
- Asimismo, se estima oportuno proponer la derogación de los conceptos de “Suelo Urbano” y “Suelo de Conservación” previstos en el artículo 5o, toda vez que éstos se encuentran definidos en la LDUDF y no coinciden con los que prevé el numeral que nos ocupa;
- Incorporar al catálogo de atribuciones de la SMA, previsto en el artículo 9o, una relativa (i) a la presidencia de la Comisión Interinstitucional del SAVDF, (ii) a la constitución del Consejo Consultivo, (iii) a la administración y vigilancia de las AV del

Sistema, (iv) a la integración del inventario y (v) a la elaboración del Plan Interinstitucional correspondiente. En este sentido, cabe destacar que por disposición de ley le corresponde a la SMA la administración y vigilancia de las AV del DF, pero, en el marco de la coordinación y gestión cooperativa, dichas atribuciones podrán ser transferidas en los términos de lo dispuesto en el Plan Interinstitucional del SAVDF;

- Adicionar el Plan Interinstitucional del SAVDF a los instrumentos previstos en el artículo 19, con el fin de que sea considerado como un medio para alcanzar el desarrollo sustentable en el DF;
- Reformar la fracción II del artículo 27 Bis, para que en la elaboración de los programas de desarrollo urbano se tome en cuenta la proporción que debe existir entre las AV y las zonas edificadas, de conformidad con el Plan Interinstitucional del SAVDF;
- Incluir una nueva fracción al artículo 35, a efecto de que los programas de ordenamiento ecológico del territorio sean de observancia obligatoria en la elaboración o modificación del Plan Interinstitucional. En el DF el programa de ordenamiento ecológico tiene un peso sumamente importante, ya que lo emite la ALDF. Por ello resulta procedente subordinar el SAVDF a este instrumento de planeación;
- Modificar el inciso a) de la fracción III del artículo 53, para que se considere como una causal para negar las autorizaciones en materia de impacto ambiental, cuando la solicitud se contraponga al Plan Interinstitucional del SAVDF;
- Adicionar al artículo 69 una fracción que establezca que los recursos del FAP también podrán destinarse a la protección, restauración, ampliación y monitoreo del SAVDF, así como a la elaboración del inventario correspondiente. Cabe destacar que la ampliación del SAVDF requerirá recursos económicos que permitan, en ciertos casos, compensar a los propietarios de predios que vean afectado su derecho de propiedad o de aprovechamiento de recursos naturales, siendo este fondo el principal mecanismo financiero en materia ambiental;

-
- Partiendo también de una lógica compensatoria, se propone reformar la fracción III del artículo 71 Bis, para que la SMA diseñe, desarrolle y aplique instrumentos económicos que permitan incentivar la conservación o ampliación del SAVDF. De igual forma, se deberá procurar que quienes afecten la integridad y funcionalidad ecológica del SAVD, asuman los costos respectivos;
 - Asimismo, se sugiere incorporar al numeral 72 Bis la protección y ampliación de dicho Sistema, a efecto de que también se considere prioritario para el otorgamiento de estímulos fiscales;
 - Incorporar al segundo párrafo del artículo 76 que el Sistema de Información Ambiental del Distrito Federal incluirá información del Plan Interinstitucional del SAVDF, así como del monitoreo y actualización del inventario correspondiente;
 - Por su parte, como ya se mencionó el artículo 87 establece un catálogo taxativo de espacios que se consideran AV, el cual resulta contradictorio con la definición de AV prevista en el numeral 5o de la propia LADF. Por ello se propone derogarlo;
 - Derogar el artículo 88 BIS 4, relativo al Inventario General de las Áreas Verdes del Distrito Federal, toda vez que este instrumento se trasladará al nuevo capítulo relativo al SAVDF, y
 - Adicionar un nuevo capítulo al Título Cuarto de la LADF, relativo a la integración territorial y funcional de todas las AV del DF, a través del SAVDF, el cual establecerá (i) el inventario de las AV que integran dicho sistema, (ii) el monitoreo del mismo, (iii) el contenido mínimo del Plan Interinstitucional del SAVDF, que incluye los lineamientos generales para su gestión y vigilancia, así como la transferencia de dichas funciones (iv) el procedimiento para la elaboración y, en su caso, modificación del mismo, (v) las materias en las que las disposiciones del citado plan deberán ser observadas, (vi) la creación de la Comisión Interinstitucional del SAVDF, como un órgano que garantice la coordinación de las diferentes dependencias y entidades del GDF en la materia, y (vii) la constitución del Consejo Consultivo de dicho Sistema, con la calidad de órgano asesor y de apoyo de la SMA.

IX. LEY DE DESARROLLO URBANO DEL DISTRITO FEDERAL

La LDUDF²¹ tiene por objeto establecer *“las bases de la política urbana del Distrito Federal, mediante la regulación de su ordenamiento territorial y que contemple la protección de los derechos a la Ciudad de México, el crecimiento urbano controlado y la función del desarrollo sustentable de la propiedad urbana, en beneficio de las generaciones presente y futuras del Distrito Federal”*, de conformidad con el numeral 1o de la misma.

Para ello, la fracción I del numeral 2o dispone que la planeación del desarrollo urbano se realizará *“con base en proyecciones del crecimiento poblacional de la ciudad de México, a fin de garantizar la sustentabilidad de la Ciudad de México mediante el ejercicio de los derechos de los habitantes del Distrito Federal al suelo urbano, a la vivienda, a la calidad de vida, a la infraestructura urbana, al transporte, a los servicios públicos, al patrimonio cultural urbano, al espacio público, al esparcimiento y a la imagen urbana y su compatibilidad con el sistema de planificación urbana del Distrito Federal”*.

La fracción X del artículo 3o define al “espacio público” como *“Las áreas para la recreación pública y las vías públicas, tales como, plazas, calles, avenidas, viaductos, paseos, jardines, bosques, parques públicos y demás de naturaleza análoga”*, destacando que no considera el concepto general de las AV, previsto en la LADF, aunque tal situación obedece al hecho de que se refiere exclusivamente a las AV que se ubican en el suelo urbano, el cual comprende el ámbito de aplicación material y espacial de la presente ley.

Por su parte, las fracciones XXXIV y XXXV definen al suelo de conservación como *“Las zonas que por sus características ecológicas proveen servicios ambientales, de conformidad con lo establecido en la Ley Ambiental del Distrito Federal, necesarios para el mantenimiento de la calidad de vida de los habitantes del Distrito Federal. Las poligonales del suelo de conservación estarán determinadas por el Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal”*, y al suelo urbano como *“Las zonas a las que el Programa General clasifique como tales, por contar con infraestructura, equipamiento y servicios y que no se encuentren clasificadas como suelo de conservación de acuerdo con el Programa*

²¹ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 15 de julio de 2010.

General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal, salvo los cascos urbanos de los poblados rurales”, respectivamente. En este sentido, es de hacer notar que estos nuevos conceptos del suelo urbano y de conservación no coinciden con los previstos en el numeral 5o de la LADF.

Por su parte, el artículo 4o enumera como autoridades del DF en materia de desarrollo urbano a la ALDF, al JGDF, a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI), a los JD del DF y a la PAOT.

La fracción II del numeral 5o de la LDUDF dispone que le corresponde a la ALDF aprobar los diferentes programas en materia de desarrollo urbano, así como sus modificaciones, y remitirlos al JGDF para su promulgación, publicación e inscripción en el registro correspondiente; por su parte, la fracción VIII del artículo 6o le encarga al JGDF la formulación de dichos programas y sus modificaciones, así como su presentación a la ALDF para su aprobación; las fracciones II y V del artículo 7o encargan a la SEDUVI realizar, con el apoyo de los JD, los estudios para la elaboración de los proyectos de programas y sus modificaciones, a efecto de someterlos a la consideración del JGDF, y revisar los proyectos de Programas Delegacionales y Programas Parciales, respectivamente; finalmente, la fracción I del numeral 8o dispone que a los JD les compete participar con la SEDUVI en la elaboración de los proyectos de programas materia de la presente Ley.

A la luz de las atribuciones citadas, se estima conveniente proponer que en la elaboración de los estudios de los proyectos de los programas o, en sus modificaciones, la SEDUVI, junto con las delegaciones y la SMA, procure que sean congruentes con el SAVDF.

Por su parte, el artículo 33 de la LDUDF enumera los instrumentos de planeación y ordenamiento del desarrollo urbano del DF, siendo estos los siguientes:

- El Programa General de Desarrollo Urbano;
- Los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano;
- Los Programas Parciales de Desarrollo Urbano;
- Las Áreas de Gestión Estratégica, y
- Las Normas de Ordenación.

El artículo 37 dispone el contenido mínimo de los programas, el cual incluye: (i) el fundamento y motivos; (ii) el Diagnóstico-Pronóstico; (iii) la imagen objetivo; (iv) la estrategia general y particularizada de desarrollo urbano y del ordenamiento territorial; (v) el ordenamiento del territorio en el que se incluirá la clasificación del uso del suelo urbano, y para el caso del suelo de conservación, se estará a lo establecido en el Programa General de Ordenamiento Ecológico del DF; (vi) las acciones estratégicas y las autoridades corresponsables de llevarlas a cabo, así como los instrumentos para su ejecución, y (vii) la información gráfica y estadística que referirá, en la forma más explícita posible, la regulación aplicable para las diversas áreas que refleje; sin que de dicho contenido se desprenda su necesaria congruencia con las AV del DF.

El artículo 50 establece algunos de los tipos de áreas de actuación, tanto para el suelo urbano como para el de conservación, y el artículo 51 las zonas y usos del suelo correspondientes, de conformidad con la siguiente tabla:

| CLASIFICACIÓN DEL SUELO | USOS DEL SUELO | ÁREAS DE ACTUACIÓN |
|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Suelo urbano | Habitacional; | Áreas con potencial de desarrollo |
| | Comercial; | Áreas con potencial de mejoramiento |
| | De servicios; | Áreas con potencial de reciclamiento |
| | Industrial; | Áreas de conservación patrimonial |
| | Espacio abierto, y Áreas verdes. | Áreas de integración metropolitana |
| Suelo de conservación | Turístico; Recreación; | Áreas de rescate ecológico |

| | | |
|--|------------------------------|--|
| | Forestal; | Áreas de preservación ecológica |
| | Pisícola; | Áreas de producción rural y agroindustrial |
| | Equipamiento rural; | |
| | Agrícola; | Áreas de transición |
| | Pecuaria; | Áreas de conservación patrimonial |
| | Agroindustrial, y AVA y ANP. | Las determinadas en el Programa General de Ordenamiento Ecológico del DF |
| En poblados rurales: | | |
| Habitacional rural de baja intensidad; | | |
| Habitacional rural; | | |
| Habitacional rural con comercio y servicios, y | | |
| Equipamiento rural. | | |

Finalmente, cabe destacar que el numeral 65 de la LDUDF dispone que en el ordenamiento territorial del DF se deberá procurar la conservación, recuperación y acrecentamiento del patrimonio cultural de la Ciudad de México, siendo que forman parte de dicho patrimonio los parques urbanos, plazas y jardines, entre otros. Para ello, los programas establecerán las medidas que permitan la conservación de dicho patrimonio.

Consecuentemente, la LDUDF clasifica al territorio del DF en suelo urbano y de conservación, y establece usos del suelo y áreas de actuación diferenciadas para cada tipo de suelo. En este sentido, para el suelo urbano prevé el uso para AV, mientras que para el suelo de conservación considera usos forestales, pisícolas, agropecuarios y para el establecimiento de AVA y ANP, lo que permite la conservación de AV. Sin embargo, establece usos excepcionales para el caso de los poblados rurales que se ubiquen dentro del suelo de conservación, sin que prevea el establecimiento de AV en dichos poblados. En todo caso, cabe destacar que en el suelo de conservación impera lo dispuesto en el Programa General de Ordenamiento Ecológico del DF.

De acuerdo con lo antes expuesto, y a la luz de las modificaciones y reformas que se plantean a la LADF, se proponen las siguientes adecuaciones a la LDUDF:

- Incorporar al catálogo de atribuciones de la SEDUVI, contenido en el artículo 7o, una que establezca que en la elaboración de los estudios que sustenten los programas de desarrollo urbano, se deba de cuidar su congruencia con el SAVDF; y otra que le permita coordinarse con la SMA en la protección y cuidado de las AV que se ubiquen en el suelo urbano del DF;
- Adicionar al artículo 37 una disposición que establezca que el ordenamiento del territorio contenido en los programas deberá considerar el Plan Interinstitucional del SAVDF, y
- Reformar la fracción III del artículo 51, a efecto de que en los poblados rurales comprendidos dentro del suelo de conservación del DF se incluyan expresamente zonas y usos para AV.

X. LEY DEL RÉGIMEN PATRIMONIAL Y DEL SERVICIO PÚBLICO

El artículo 1o de la LRPSP²² dispone que ésta tiene por objeto regular lo relativo a la adquisición, posesión, enajenación, desincorporación, aprovechamiento y conservación del patrimonio del DF.

Por su parte, la fracción III del numeral 20 dispone que los paseos, jardines y parques públicos forman parte de los bienes de uso común del DF y, como tales, son inalienables, imprescriptibles e inembargables, y no estarán sujetos a ningún gravamen o afectación de dominio, mientras no cambie su situación jurídica.

De esta forma, el ordenamiento jurídico en comento otorga la protección del régimen del dominio público a ciertos tipos de AV del DF. Sin embargo, la terminología que utiliza la presente ley no resulta del todo congruente con la prevista en la LADF.

XI. LEY DE AGUAS DEL DISTRITO FEDERAL

El artículo 1o de la Ley de Aguas²³ establece que tiene por objeto regular la gestión integral de los recursos hídricos y la prestación de los servicios públicos de agua potable, drenaje y alcantarillado, así como el tratamiento y reuso de aguas residuales.

Para lograr la gestión integral de los recursos hídricos, la presente Ley utiliza mecanismos como la “Cosecha de Agua de Lluvia”, la cual es definida por la fracción VII Bis del artículo 4o como *“La acción de los sectores público, privado, social, ejidos, comunidades, barrios, pueblos y de las y los habitantes del Distrito Federal, para captar agua de lluvia, nieve o granizo, regulada por la presente ley, y promovida, organizada e incentivada por el Gobierno del Distrito Federal”*.

Por su parte, el artículo 6o establece el catálogo de los principios que deberán ser observados en la formulación, ejecución y vigilancia de la política de gestión integral de los recursos hídricos. Sin embargo, a pesar de la visión integral del presente ordenamiento, no existe ningún principio que reconozca la importancia de las AV para la recarga de los acuíferos.

²² Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 1996.

²³ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 27 de mayo de 2003.

En lo que respecta a las competencias en la materia que regula el presente ordenamiento, de conformidad con las fracciones XIX y XX del artículo 16 de la Ley de Aguas, le corresponde al Sistema de Aguas del DF:

- Construir presas de captación y almacenamiento de agua pluvial, así como colectores en barrancas y cauces para la captación de agua, y
- Construir en las zonas de reserva ecológica, AV, represas, ollas de agua, lagunas de infiltración, obras para la captación de aguas pluviales, con el fin de incrementar los niveles de agua de los mantos freáticos, en coordinación con la Comisión Nacional del Agua.

De manera complementaria, el artículo 38 establece la prohibición expresa de destruir árboles o cubiertas forestales importantes para la recarga de mantos acuíferos, que estén situados en pendientes, orillas de caminos rurales y demás vías de comunicación, así como los árboles que puedan explotarse sin necesidad de cortarlos.

Asimismo, la presente Ley dedica su Título Noveno a la “Cosecha de agua de lluvia del Distrito Federal”, cuyo artículo 123 consagra que sus disposiciones son de orden público, interés social y de observancia general en el territorio del DF.

En este sentido, el numeral 125 BIS 1 señala que en caso de que las nuevas construcciones se ubiquen cerca de AV, barrancas, zonas boscosas o cualquier otra cubierta vegetal o área natural, se deberá establecer sistemas de cosecha y de recarga de aguas pluviales al subsuelo, permitiendo su infiltración.

Las acciones en materia de cosecha de agua estarán contenidas en el “Programa General de Cosecha de Agua del Lluvia del Distrito Federal”, y serán apoyadas mediante el “Fondo General de Apoyo a la Cosecha de

Agua de Lluvia del Distrito Federal”, señalado en el artículo 142 de la presente Ley.

Finalmente, la fracción XXV del artículo 110 de la LADF tipifica como falta administrativa “*Remover, retirar o destruir árboles o cubiertas forestales existentes dentro de cualquier zona importante para recarga de mantos acuíferos*”. A dicho supuesto corresponde la multa más alta del catálogo previsto en el artículo 111 de la presente Ley, consistente en 1000 a 3000 días de salario mínimo general vigente en el DF, lo que resalta la importancia que se le da a la vegetación contenida en las AV que cumplan una función importante para la recarga de acuíferos.

Con relación al presente ordenamiento, resulta oportuno mencionar que, si bien es cierto que reconoce la relevancia de la cosecha de agua, no establece la relación directa que existe entre dicha acción y la infiltración que se lleva a cabo en las AV del DF.

De acuerdo con todo lo anteriormente expuesto, se estima oportuno adicionar un nuevo principio en el numeral 6o de la Ley de Aguas, a través del cual se enuncie expresamente la relación entre AV y la recarga de los acuíferos.

XII. LEY DE DESARROLLO METROPOLITANO PARA EL DISTRITO FEDERAL

Considerando que los ambientes naturales no atienden a divisiones políticas y territoriales, sino que no conocen fronteras y muchas veces se desarrollan extendiéndose en el espacio y entrando en el ámbito de competencias de diferentes órdenes de gobierno, resulta fundamental que existan mecanismos de coordinación entre las distintas autoridades que intervienen en la gestión de las AV que forman parte del territorio del DF.

En tal sentido, la Ley para el Desarrollo Metropolitano del Distrito Federal (LD MDF)²⁴ tiene por objeto “*establecer los lineamientos y bases generales de la planeación estratégica para fomentar el desarrollo armónico y sustentable, así como una adecuada coordinación entre los diferentes órdenes de gobierno que interactúan en las áreas metropolitanas del Distrito*

²⁴ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 3 de enero de 2008.

Federal y su vinculación con la Zona Metropolitana del Valle de México y la Región Centro del País". De esta forma, la Zona Metropolitana del Valle de México es definida por la fracción VII del artículo 2o de esta Ley como *"la conurbación entre las delegaciones del Distrito Federal y los Estados y municipios de otras entidades de la República Mexicana, entre cuyos núcleos de población existan vinculaciones económicas y sociales que hagan necesaria la planificación conjunta y la coordinación de determinados servicios y obras"*.

En el caso del DF, la Subsecretaría de Gobierno, a través de la Subsecretaría de Programas Metropolitanos, es la dependencia responsable de coordinar la planeación estratégica y ejecución de acciones coordinadas con otras dependencias del GDF y las delegaciones, con la Federación, estados y municipios en las zonas conurbadas limítrofes con la Ciudad de México, principalmente mediante la suscripción de convenios para la constitución, integración y funcionamiento de las comisiones metropolitanas. La fracción I del artículo 4o de la LDMPDF prevé expresamente como materias de dichos convenios el desarrollo urbano, la protección del ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Finalmente, el artículo 14 de la Ley prevé el establecimiento del Sistema de Información y Análisis de la Zona Metropolitana del DF, a cargo de la misma Subsecretaría citada en el párrafo anterior.

Cabe destacar que a través de los instrumentos de coordinación previstos en la presente Ley, se pueden atender asuntos en materia de AV que trasciendan los límites del DF.

XIII. LEY DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE DEL DISTRITO FEDERAL

Esta Ley (LDRSDF)²⁵ tiene por objeto la regulación de las actividades agropecuarias en el DF; así como el fomento de la coordinación y participación de los tres órdenes de gobierno y del sector privado orientados al fomento del desarrollo rural sustentable.

Para efectos del concepto de “desarrollo rural sustentable” en el DF, el artículo 2o de esta Ley considera a la planeación y organización de la producción agropecuaria, el fomento tecnológico, la industrialización y comercialización de los bienes, servicios y acciones del medio rural, y todas aquellas acciones tendientes a elevar la calidad de vida de la población rural de la Ciudad de México. Asimismo, se establece que la implementación y aplicación de esta Ley se hará respetando los derechos y las libertades individuales que consagran la CPEUM, el EGDF y las leyes emanadas de ellos, de lo cual se desprende que, por ejemplo, el desarrollo rural sustentable debe respetar el derecho de toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, consagrado en el párrafo quinto del artículo 4o de la CPEUM, reproducido en el EGDF y considerado y desarrollado en otras leyes, como la LADF.

En lo relativo a su ámbito de aplicación personal, se establecen como sujetos de la LDRSDF los ejidos, las comunidades, organizaciones o asociaciones, y, en general, toda persona física o moral que acredite realizar preponderantemente actividades en el medio rural del DF, lo cual es relevante para las AV objeto de nuestro estudio, pues la mayoría de ellas se localizan en las zonas rurales del DF (suelo de conservación, en los términos de la LDUDF), por lo cual los actores que interactúan en ellas son sujetos de esta Ley.

En cuanto a las definiciones contenidas en esta Ley, se expresa que resultan aplicables las previstas en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable²⁶ y la LADF. De aquélla Ley resulta relevante citar las definiciones de “desarrollo rural sustentable” y “servicios ambientales”, contenidas en las fracciones XIV y XXX de su artículo 3o; en este sentido, define al primero como “*El mejoramiento integral del bienestar social de la*

²⁵ Publicada en la Faceta Oficial del Distrito Federal el 31 de enero de 2008.

²⁶ Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2001.

población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio”, y a los segundos como “Los beneficios que obtiene la sociedad de los recursos naturales, tales como la provisión y calidad del agua, la captura de contaminantes, la mitigación del efecto de los fenómenos naturales adversos, el paisaje y la recreación, entre otros”. De las definiciones citadas, queda clara la importancia de la variable ambiental en el desarrollo rural sustentable.

Dentro de las acciones que el GDF, a través de la SDREC, promoverá en materia de desarrollo rural sustentable, destacan las previstas en las fracciones I, V y VI del artículo 5o, relativas a *“Promover el Bienestar Social y económico de los productores, de sus comunidades, de los trabajadores del campo y, en general, de los agentes de la sociedad rural del Distrito Federal, mediante la diversificación y la generación de empleo, incluyendo el no agropecuario en el medio rural, así como el incremento del ingreso y el mejoramiento de la calidad de vida”, “Fomentar la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales, mediante su protección y aprovechamiento sustentable”, y “Valorar las diversas funciones económicas, ambientales, sociales y culturales de las diferentes manifestaciones de la agricultura en el Distrito Federal”, respectivamente.*

Por su parte, los artículos 10, 11 y 12 de esta Ley se refieren a los programas y acciones de desarrollo rural sustentable en el DF, en los cuales se considerará la disponibilidad y la calidad de recursos naturales, estableciéndose que *“se realizarán conforme a criterios de preservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y su biodiversidad, a través de medidas de prevención y mitigación que establezcan el estudio de impacto ambiental, de acuerdo con las disposiciones legales aplicables”.*

En materia de planeación del desarrollo rural sustentable, se establece la obligación de que sea congruente con instrumentos de planeación de mayor jerarquía, tales como el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Nacional de Desarrollo Rural, el Programa General de Desarrollo del DF y el Programa Rural de la Ciudad de México. A su vez, se prevé la elaboración de programas delegacionales, parciales, sectoriales, especiales

concurrentes y anuales, los cuales deben estar igualmente alineados con el resto de instrumentos en la materia.

Cabe mencionar que esta Ley en todo momento prevé la participación de los destinatarios de sus normas en la elaboración y modificación de los diferentes instrumentos que derivan de ella, a través del Consejo Rural de la Ciudad de México, en su calidad de órgano consultivo de participación, análisis, deliberación, promoción de consensos, acuerdos, seguimiento y evaluación, en materia de desarrollo rural sustentable en el DF, presidido por el JGDF e integrado por el titular de la SDREC, quien fungirá como secretario del Consejo, los JD, los diputados de la ALDF que integren la Comisión de Desarrollo Rural, y tres representantes del Gobierno Federal, designados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; asimismo, podrá integrarse, con voz pero sin voto, cualquier persona que encuadre con el ámbito de validez personal de esta Ley.

En otro orden de ideas, el párrafo segundo del artículo 64 de esta Ley establece la posibilidad de que el GDF, a través de la SDREC, suscriba con los productores *“contratos de aprovechamiento sustentable de tierras definidos, con el objeto de propiciar un aprovechamiento útil y sustentable de las tierras, buscando privilegiar la integración y la diversificación de las cadenas productivas, generar empleos, agregar valor a las materias primas, revertir el deterioro de los recursos naturales, producir bienes y servicios ambientales, proteger la biodiversidad y el paisaje, respetar la cultura, los usos y costumbres de la población, así como prevenir los desastres naturales”*.

En materia de apoyos para el desarrollo rural sustentable, el artículo 75 de esta Ley señala que el GDF *“promoverá la capitalización de las Actividades Agropecuarias, industriales y de servicio del medio rural a través de fondos y otros instrumentos financieros que permitan el acceso al financiamiento a los productores y demás agentes del medio rural”*. Como parte de ello, el artículo 81 prevé que el GDF *“canalizará recursos que fomenten la capitalización de las Actividades Agropecuarias, industriales y de servicios del medio rural y participará en las que defina y establezca el Gobierno Federal, basándose en las leyes, convenios y disposiciones normativas relacionadas”*, los cuales estarán orientados a, entre otros, *“La inversión en restauración y mejoramiento de las tierras y servicios ambientales”* (fracción IV), y *“Apoyar la realización de inversiones, obras o tareas que sean necesarias para lograr el incremento de la productividad del sector rural y*

los servicios ambientales” (fracción V). De esta forma, dichos recursos podrían redundar en el mejoramiento de la gestión de las AV del DF.

XIV. LEY DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DE DESARROLLO SUSTENTABLE PARA EL DISTRITO FEDERAL.

Esta Ley (LMACCDSDF)²⁷ tiene por objeto “*El establecimiento de políticas públicas que permitan propiciar la mitigación de Gases de Efecto Invernadero, la adaptación al cambio climático, así como el coadyuvar al desarrollo sustentable*”. Para cumplir con dicho objeto, establece una serie de instrumentos en cuya implementación intervienen diversas autoridades del GDF, y algunos de los cuales se relacionan con las AV, objeto del presente estudio.

En este sentido, nos permitimos enumerar a las diferentes autoridades del GDF, con las competencias otorgadas por la LMACCDSDF que consideramos más importantes:

De conformidad con el artículo 7o de esta Ley le corresponden al JGDF las siguientes facultades:

- Considerar el cambio climático en la formulación del Programa General de Desarrollo del Distrito Federal (fracción II);
- Expedir el Programa de Acción Climática de la Ciudad de México (PACCM), el cual, de conformidad con el artículo 38 de la Ley, contendrá los objetivos metas, prioridades y acciones para la mitigación y la adaptación del cambio climático (fracción III);
- Formular, regular, instrumentar y controlar las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático en materia de ordenamiento ecológico y suelo de conservación, entre otras (fracción V). Respecto de estas materias, se estima que ambas previsiones resultan redundantes, pues el ordenamiento ecológico ya supone al suelo de conservación, al consistir en el instrumento de la política ambiental encargado de definir y regular sus usos, por lo cual esta fracción será objeto de una propuesta de reformas al final del presente apartado, eliminando la referencia al suelo de conservación e incorporando en su lugar al SAVD, a fin de que todas las AV del DF y no sólo las ubicadas en suelo de conservación formen parte del ámbito de aplicación material de esta fracción;

²⁷ Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 16 de junio de 2011.

-
- Prevenir la degradación de la vegetación, revertir la deforestación y crear y mantener el suelo de conservación y ecosistemas terrestres (fracción IX);
 - Expedir las disposiciones jurídicas que se requieran para la elaboración, integración y reporte de las fuentes emisoras del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Distrito Federal (IEGEIDF) en materia de uso de suelo, cambio de suelo y silvicultura, entre otras (fracción XIV), y
 - Crear y regular el Fondo Ambiental para el Cambio Climático (FACC) (fracción XV).

De conformidad con el artículo 8o, le corresponden a la SMA las siguientes facultades:

- Integrar, operar y publicar el IEGEIDF (fracción I);
- Revisar y publicar el PACCM (fracción II);
- Elaborar y publicar los atlas de riesgo de cambio climático de la Ciudad de México (fracción III);
- Aprobar, evaluar y vigilar el cumplimiento de los planes o programas que presenten las delegaciones en materia de cambio climático (fracción IV);
- Vigilar el cumplimiento del PACCM, el Plan Verde y la Estrategia Local de Acción Climática de la Ciudad de México (ELACCM) (fracción VI);
- Proponer la formulación y adopción de políticas, estrategias y acciones necesarias para el cumplimiento de los fines de la Comisión Interinstitucional del Cambio Climático para el Distrito Federal (CICCDF) (fracción X);
- Incorporar en los instrumentos de la política ambiental como el Programa de Ordenamiento Ecológico y la evaluación del impacto ambiental, los criterios de mitigación y adaptación al cambio climático (fracción XI). Dentro de este catálogo de instrumentos se estima oportuno adicionar el Plan Interinstitucional del SAVD, a fin de que en él también sean incorporados los criterios de mitigación y adaptación al cambio climático;
- Realizar la valoración económica de los costos asociados al cambio climático derivados de la emisión de gases de efecto invernadero y la incorporación de los mismos a la economía (fracción XII), y
- Identificar oportunidades y evaluar proyectos de reducción de emisiones y captura de gases de efecto invernadero, tendientes al pago por servicios ambientales (fracción XIV).

Por su parte el artículo 9o le encarga a la PAOT la atención de las denuncias ciudadanas presentadas por cualquier persona por presuntas violaciones o incumplimiento de las disposiciones de esta Ley.

De acuerdo con el artículo 10, a las delegaciones del DF les corresponde el ejercicio de las siguientes facultades:

- Someter a consideración de la SMA el plan o programa que implementarán en sus respectivas demarcaciones para el cumplimiento de esta Ley (fracción I), y
- Informar y difundir sobre la aplicación de los planes o programas de adaptación y mitigación al cambio climático (fracción V).

El artículo 15 dispone que las delegaciones designarán una oficina para participar en la elaboración del PACCM, así como para elaborar y modificar sus respectivos programas delegacionales.

La Comisión Interinstitucional de Cambio Climático del Distrito Federal, constituye un órgano permanente de coordinación, evaluación, medición, verificación y revisión del PACCM, presidido por el JGDF o, en ausencia de éste, por el titular de la SMA. Se encuentra integrada por los titulares de varias instituciones del DF²⁸, y el artículo 11 de esta Ley la faculta para:

- Formular, impulsar y coordinar políticas para atender los efectos del cambio climático (fracción I);

²⁸ De conformidad con el artículo 12 de la LMACCDSDF, dichas instituciones son: las secretarías de Gobierno, de Medio Ambiente, de Desarrollo Urbano y Vivienda, de Desarrollo Económico, de Obras y Servicios, de Desarrollo Social, de Salud, de Finanzas, de Transportes y Vialidad, de Seguridad Pública, de Turismo, de Cultura, de Protección Civil, de Trabajo y Fomento al Empleo, de Educación, y de Desarrollo Rural y Equidad de las Comunidades; la Oficialía Mayor; los institutos de Ciencia y Tecnología, de Vivienda, de Asistencia e Integración Social, de Educación Media Superior, de la Juventud, y de las Mujeres; las procuradurías Social, y Ambiental y del Ordenamiento Territorial; la Coordinación de Uso Eficiente de la Energía; los sistemas de Aguas, y de Transporte Colectivo Metro; el Servicio de Transportes Eléctricos; el Metrobús; la Red de Transporte de Pasajeros; la Central de Abastos de la Ciudad de México; el Heroico Cuerpo de Bomberos, y la Asamblea Legislativa, a través de la Comisión de Preservación del Medio Ambiente y Protección Ecológica y Cambio Climático.

-
- Diseñar y elaborar el Plan de Acción Climática de la Ciudad de México, así como los Programas de Acción Climática subsecuentes (fracción II);
 - Coordinar a las diferentes instituciones para que desarrollen sus estrategias, enfocadas a la mitigación de la emisión de gases de efecto invernadero y a la adaptación al cambio climático (fracción III);
 - Evaluar y dar seguimiento al PACCM (fracción V);
 - Plantear y, en su caso, definir los mecanismos y criterios de coordinación del tema cambio climático, que es transversal con las políticas, programas y planes de la APDF (fracción VI);
 - Informar periódicamente al JGDF los avances del PACCM y de los temas de adaptación transversales con políticas, programas y planes prioritarios del GDF (fracción XII), y
 - Plantear y, en su caso, establecer Subcomisiones o Grupos de Trabajo que considere necesarias para el mejor cumplimiento de sus atribuciones (fracción XIII).

En materia de políticas específicas sobre cambio climático, el artículo 21 de esta Ley establece una serie de directrices para atender de manera prioritaria las necesidades de adaptación, dentro de las cuales destaca la consideración de la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático por parte del Programa General de Desarrollo Urbano y el Programa de Ordenamiento Ecológico. Al respecto, se estima necesario adicionar al Plan Interinstitucional del SAVD para que también sean consideradas en él la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático.

Por su parte, para la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, el artículo 22 también establece directrices, algunas de ellas relacionadas directamente con nuestro objeto de estudio, tales como el fomento de la creación de sitios de absorción de bióxido de carbono mediante el incremento de superficie de AV, la reducción de la deforestación, el mejoramiento de la cobertura vegetal y el pago por los servicios ambientales prestados por los ecosistemas forestales. En congruencia con las reformas a la LADF por las que se crea e instrumenta el SAVD, se estima adecuado que este artículo se refiera a dicho concepto en lugar del de AV, por lo cual será materia de una propuesta de reforma al final del presente apartado.

Otro de los instrumentos previstos en esta Ley es el Fondo Ambiental de Cambio Climático, que tiene como objetivo contar con recursos suficientes para llevar a cabo acciones y proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático (artículo 39). Su importancia para efecto de las AV radica en que, de conformidad con las fracciones II y III del artículo 41, sus recursos pueden ser aplicados a *“Las políticas de Mitigación y Adaptación señaladas en el capítulo II del Título tercero, de la presente Ley”* (dentro de las cuales se encuentra una relacionada con las AV), así como a *“Proyectos que contribuyan a incrementar y preservar el capital natural, a la adaptación y mitigación al cambio climático, con acciones que permitan: la conservación del suelo de conservación y de las áreas naturales protegidas”*. En relación con las dos fracciones citadas, se propondrá reformarlas a fin de corregir la remisión hecha a un capítulo inexistente del Título Tercero por la fracción II, y adecuar la redacción de la fracción III a la creación del SAVDF, mediante la sustitución de la referencia a las ANP por el concepto de SAVD, a fin de que todas las AV del DF formen parte del ámbito material de aplicación de dicha fracción.

En consecuencia, algunas de las disposiciones e instrumentos previstos en la LMACCDSDF pueden fortalecer la gestión del SAVDF, para lo cual se proponen las siguientes reformas:

- Eliminar la referencia al suelo de conservación contenida en el inciso i. de la fracción V del artículo 7o, como una de las materias respecto de las cuales el JGDF puede formular, regular, instrumentar y controlar las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático, toda vez que la previsión del ordenamiento ecológico en el inciso d. de la misma fracción ya supone al suelo de conservación, al consistir en el instrumento de la política ambiental encargado de definir y regular sus usos. En su lugar, se propone incorporar al SAVD, a fin de que con dicho concepto queden integradas todas las AV del DF al ámbito material de aplicación de dicha fracción, incluyendo las ubicadas en suelo urbano, y de esta forma este artículo sea congruente con las reformas a la LADF por las que se crea e instrumenta dicho Sistema;
- Adicionar a la fracción XI del artículo 8o y al artículo 21, la referencia al Plan Interinstitucional del SAVD, a fin de que en dicho instrumento sean incorporados los criterios de mitigación y

adaptación al cambio climático, así como sean consideradas en él la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático;

- Eliminar las referencias a AV contenidas en los incisos a) y b) de la fracción I del artículo 22, y adicionar a dicha fracción la expresión “mediante la ampliación del SAVDF”, a fin de que dicho artículo sea congruente con las reformas a la LADF por las que se crea e instrumenta dicho Sistema;
- Reformar la fracción II del artículo 41, relativo a las actividades a las que pueden ser destinados los recursos del Fondo Ambiental de Cambio Climático, a fin de que remita al Capítulo II del Título Cuarto (“Políticas de mitigación y adaptación”), pues el texto vigente de esta fracción remite al Capítulo II del Título Tercero, el cual es inexistente. La relevancia de esta precisión para efectos de nuestro estudio radica en que las políticas de mitigación contenidas en el Capítulo II del Título Cuarto prevén una relacionada con las AV (fracción I, objeto de reforma en estas mismas propuestas que nos permitimos presentar), y
- Reformar la fracción III del artículo 42, con el objeto de sustituir la referencia a las ANP por el concepto de SAVD, a fin de que todas las AV del DF formen parte del ámbito material de aplicación de dicha fracción y, consecuentemente, las acciones encaminadas a su conservación sean susceptibles de recibir recursos del Fondo Ambiental de Cambio Climático.

XV. LEY DE OBRAS PÚBLICAS DEL DISTRITO FEDERAL

La LOPDF²⁹ tiene por objeto regular la planeación, programación, presupuestación, gasto, ejecución, conservación, mantenimiento y control de la obra pública y de los servicios relacionados con ésta, que realice la APDF.

Cabe destacar que la planeación y ejecución de obra pública puede llegar a afectar las AV del DF. Por ello destaca lo dispuesto en el artículo 18 de la

²⁹ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 27 de noviembre de 1998.

LOPDF, ya que dispone que los promoventes de las obras deberán prever los efectos sobre el ambiente y el medio urbano, a través de los estudios de impacto ambiental, impacto urbano y protección civil, previstos en las leyes que resulten aplicables.

Por ello resulta oportuno modificar la LADF, para que incorpore como una causal para negar las autorizaciones en materia de impacto ambiental, cuando la solicitud correspondiente se contraponga al Plan Interinstitucional del SAVDF. Con ello dicho Plan se convertirá en un marco de referencia para la determinación de la procedencia de obras públicas con incidencia en las AV del DF.

XVI. LEY DE PLANEACIÓN DEL DESARROLLO DEL DISTRITO FEDERAL

De conformidad con el artículo 1o de esta Ley (LPDDF)³⁰, sus disposiciones tienen por objeto establecer:

I. Los principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la planeación del desarrollo del Distrito Federal;

II. Las bases para la integración y funcionamiento del sistema de planeación del desarrollo;

III. Las atribuciones de los órganos de gobierno del Distrito Federal en materia de planeación;

IV. Las bases y mecanismos que promuevan y garanticen la participación social y ciudadana en el proceso de planeación;

V. Las bases de coordinación del gobierno del Distrito Federal con la Federación y con los gobiernos estatales y municipales, considerando además las orientadas a la consecución del desarrollo con perspectiva metropolitana; y

³⁰ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 27 de enero de 2000.

VI. Las bases para que las acciones conjuntas de los particulares y del gobierno del Distrito Federal contribuyan a alcanzar los objetivos y prioridades del Programa General de Desarrollo del Distrito Federal, programas y programas delegacionales a que se refiere esta Ley”.

Por su parte, el artículo 2o establece un catálogo de principios en los cuales se basará la planeación del DF, de los cuales destacan, para efectos del presente estudio:

- *“El fomento del desarrollo social y económico, que tienda a satisfacer las necesidades básicas de la población, elevar su nivel de vida, incrementar el empleo y promover una justa distribución del ingreso y la riqueza” (fracción III);*
- *“El aprovechamiento óptimo de los recursos naturales, materiales y humanos del Distrito Federal” (fracción IV), y*
- *“El cumplimiento de la responsabilidad social del Estado en materia de planeación, a fin de prever los problemas del desarrollo económico, social y territorial del Distrito Federal y corregir los actos que comprometan o debiliten el porvenir de la comunidad” (fracción V).*

De los principios citados, se desprende la consideración de la variable ambiental en la política de planeación del DF, al prever expresamente la elevación del nivel de vida de la población, el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales y la prevención de problemas de desarrollo territorial, de los cuales forman parte las AV. El componente territorial es confirmado en el artículo 3o de la LPDDF, al asumir al ordenamiento territorial como eje rector de la planeación en el DF.

En lo relativo a las autoridades en esta materia, el artículo 5o establece la intervención de la ALDF así como de instituciones de la APDF (JGDF, JD, dependencias, órganos desconcentrados y entidades) en el proceso de planeación del DF. En este sentido, consideramos relevantes para las AV las siguientes facultades a cargo de dichas instituciones:

-
- ALDF: Emitir opinión respecto del Programa General de Desarrollo del DF y los programas delegacionales de desarrollo, así como verificar que las iniciativas de Ley de Ingresos y de Presupuesto de Egresos que remita el JGDF incorporen las asignaciones a los objetivos y prioridades de dicho Programa General (fracciones I y II del artículo 6o, respectivamente).
 - JGDF: De acuerdo con el artículo 7o de la LPDDF, le corresponde conducir la planeación del DF (fracción I); remitir a la ALDF, aprobar y coordinar la ejecución del Programa General de Desarrollo del DF y los programas sectoriales y delegacionales (fracciones II, III y IV); relacionar la aplicación del gasto con los avances en la ejecución del Programa General y los programas sectoriales y delegacionales, al rendir la Cuenta Pública (fracción VII), así como señalar la relación de las iniciativas de leyes, los reglamentos, decretos y acuerdos que formule con el Programa General de Desarrollo del DF y los programas delegacionales.
 - JD: De conformidad con el artículo 8o de la LPDDF, dentro de sus atribuciones importantes encontramos coordinar la planeación del desarrollo en su demarcación (fracción I); participar en la elaboración del Programa General de Desarrollo del DF (fracción III); remitir al JGDF el proyecto de Programa Delegacional de su demarcación territorial (fracción V), y controlar y evaluar la ejecución de su Programa Delegacional, así como informar al JGDF los resultados de dicha ejecución (fracciones VIII y IX).
 - Titulares de las dependencias: De conformidad con el artículo 9o les corresponde participar en la elaboración, control y evaluación del Programa General, en las materias de su competencia (fracción I); coordinar las actividades que en materia de planeación les corresponda a su ramo (fracción II), y elaborar, evaluar y controlar la ejecución de los programas sectoriales que correspondan, procurando su congruencia con los objetivos, metas y prioridades del Programa General de Desarrollo del DF, los otros programas sectoriales y los programas delegacionales (fracciones III, V y VI).

Otro de los órganos fundamentales para la planeación del DF lo constituye el Comité de Planeación, presidido por el JGDF e integrado por los titulares de las dependencias de la APDF, incluyendo la SMA. De conformidad con el artículo 21 de la LPDDF, este Comité tiene facultades

para proyectar y coordinar las actividades de planeación del desarrollo del DF (fracción I); dictar las políticas y lineamientos generales en materia de planeación que deberán observar las dependencias, órganos desconcentrados y entidades, con el objeto de asegurar la continuidad y eficaz cumplimiento del Programa General, los programas sectoriales y los programas delegacionales (fracción II); elaborar y vigilar el seguimiento y ejecución del proyecto del Programa General, procurando su congruencia con la planeación del desarrollo nacional y metropolitano (fracciones IV y VIII), y determinar los programas que se deriven de los aspectos prioritarios para el desarrollo de la entidad (fracción V). Asimismo el artículo 22 establece que este Comité creará las comisiones o subcomisiones que sean necesarias para el mejor cumplimiento de sus funciones, lo cual coincide con lo previsto en el párrafo quinto del artículo 6o de la LADF, que dispone la creación de la Comisión del Ordenamiento Territorial del DF, copresidida por los Titulares de la SMA, SEDUVI y SDREC, y encargada de la coordinación para la aplicación del ordenamiento ecológico territorial, de sus programas y del Programa General de Desarrollo Urbano y demás programas de desarrollo urbano.

Finalmente, sin duda alguna el instrumento de planeación más importante del DF es el Programa General de Desarrollo del DF, definido por el artículo 25 de la LPDDF como el “*documento rector que contendrá las directrices generales del desarrollo social, del desarrollo económico y del ordenamiento territorial de la entidad, con proyecciones y previsiones para un plazo de 20 años*”, cuya vigencia no excederá del periodo constitucional que le corresponda al JGDF que lo emita. De acuerdo con el artículo 27 de la LPDDF, dicho Programa contendrá como mínimo, dos elementos fundamentales para efectos de las AV: un diagnóstico territorial del desarrollo, así como la estrategia del desarrollo de ordenamiento territorial.

XVII. LEY DE SALVAGUARDA DEL PATRIMONIO URBANISTICO ARQUITECTONICO DEL DISTRITO FEDERAL

De conformidad con su artículo 1o, esta Ley (LSPUADF)³¹ tiene por objeto “*la salvaguarda de los bienes inmuebles que sean declarados afectos al Patrimonio Arquitectónico Urbanístico del Distrito Federal*”, lo cual le corresponde a las autoridades e instituciones públicas y privadas, y en general a todos los mexicanos y extranjeros que se encuentren en el territorio del DF.

Con base en el artículo 5o de esta Ley, el Patrimonio Urbanístico y Arquitectónico del DF tiene como ámbito de protección zonas, espacios abiertos monumentales y monumentos del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico de importancia para el DF y sus delegaciones, determinados expresamente en esta Ley o declarados en los términos de la misma y su reglamento. En este sentido, algunas AV pueden estar afectas al Patrimonio Arquitectónico Urbanístico del Distrito Federal, bajo dos categorías:

- Espacios abiertos monumentales, definidos por el artículo 10 de esta Ley como medios físicos ubicados en suelo urbano, libres de una cubierta material, delimitados, proyectados y construidos por el hombre con algún fin específico, en los que se reconocen uno o varios valores desde el punto de vista histórico, artístico, estético, tecnológico, científico y sociocultural que los hacen meritorios de ser legados a las generaciones futuras, y los cuales a su vez pueden ser, entre otros, huertos (espacios abiertos donde se cultivan legumbres, hortalizas y árboles frutales con fines productivos); jardines botánicos (espacios abiertos destinados a la exhibición y conservación de una colección de especies vegetales); jardines (espacios abiertos generalmente cercados de carácter privado donde se cultivan especies vegetales con fines de ornamentación); parques urbanos (espacios abiertos jardinados, de carácter público, en donde se realizan actividades recreativas y culturales cuyo objetivo es elevar la calidad de vida de los habitantes del asentamiento humano en que se ubica); parques zoológicos (espacios abiertos destinados a la exhibición de una colección de especies animales); paseos (espacios abiertos jardinados destinados al desplazamiento de peatones y vehículos, que por sus características pueden aprovechar los habitantes de un asentamiento humano para fines recreativos, culturales y religiosos y que por ello se consideren meritorias de ser legados a generaciones futuras); plazas (espacios abiertos en suelo

³¹ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 13 de abril de 2000.

urbano, jardinados o no, del dominio público destinados a expresiones cívicas, actividades recreativas, culturales, sociales y políticas de los habitantes de un asentamiento humano), o viveros (espacios destinados a la reproducción y cultivo de especies vegetales ornamentales y forestales.

En este sentido, el artículo 12 de la LSPUADF establece como espacios abiertos monumentales del DF, al Jardín Centenario; los parques urbanos de Chapultepec, Alameda Central, Alameda de Santa María, Felipe Xicoténcatl, Miguel Alemán, Revolución, San Lorenzo, Tlacoquemécatl, Francisco Villa (de los Venados), San Martín (México), España, Luis G. Urbina (Hundido), Bosque de Tlalpan, Las Américas, Lira, María del Carmen Industrial, Parque Nacional del Tepeyac, Parque Nacional Cerro de la Estrella, Parque de los Cocodrilos y Parque Ramón López Velarde; los paseos Reforma, Bucareli, Horacio (Paseo de los Cedros), Tlalpan, Tacuba, Mazatlán, Durango, Insurgentes, Oaxaca, Veracruz, Amsterdam, Miguel Ángel de Quevedo, Los Misterios, Guadalupe y Paseo del Pedregal; y los Viveros de Coyoacán.

- Monumentos urbanísticos, definidos por el artículo 13 como elementos naturales o fabricados, ubicados en un espacio abierto de un asentamiento humano, en el que se reconocen uno o varios valores singulares desde el punto de vista histórico, artístico, estético, tecnológico, científico y sociocultural que los hacen meritorios de ser legados a las generaciones futuras, y los cuales a su vez pueden ser, entre otros, individuos vegetales, arbóreas, arbustivas, herbáceas o cubresuelos. En este sentido, el artículo 15 establece como monumentos urbanísticos del DF a las especies de ahuehuetes *Taxodium mucronatum*, sauces *Salix humboldtiana*, ahuejotes *Salix bonplandiana*, fresnos *Fraxinus undhei* y cedros *Cupressus lindleyi*.

Finalmente, esta Ley establece como deberes del GDF “*garantizar la conservación del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico del Distrito Federal, así como promover el enriquecimiento del mismo, fomentando y tutelando el acceso de todos los ciudadanos a los bienes comprendidos en él*” (artículo 21), así como “*difundir la importancia que tienen el conocimiento, comprensión, asimilación y puesta en valor del Patrimonio Urbanístico*”

Arquitectónico, en la formación de la identidad local, en la que se fundamenta el desarrollo cultural de los habitantes del Distrito Federal” (artículo 112).

En consecuencia, la presente Ley otorga un nivel de protección adicional a ciertas AV del DF, o a ciertos elementos que se encuentran dentro de ellas.

XVIII. LEY DE TRANSPORTE Y VIALIDAD DEL DISTRITO FEDERAL

Si bien por el objeto de esta Ley³², relativo a la regulación y control del servicio de transporte de pasajeros y de carga en el DF, el equipamiento auxiliar de transporte para la satisfacción de las necesidades de la población, así como el uso de la vialidad, la infraestructura, los servicios y los elementos inherentes o incorporados a la misma, para garantizar su adecuada utilización y la seguridad de los peatones, ciclistas, conductores y usuarios, pareciera que esta materia no se vincula a las AV del DF, la fracción II del artículo 89 de este ordenamiento legal prevé como una de las bases a las que deberá sujetarse la vialidad y el tránsito en el DF, “*Las limitaciones y restricciones que se establezcan con objeto de preservar el ambiente, salvaguardar el orden público en la vialidad*”.

De esta forma, está claro que en la regulación de la vialidad y el tránsito del DF está contemplada la observancia de la normatividad ambiental, en la cual se encuentran integradas las AV.

XIX. LEY DE VIVIENDA DEL DISTRITO FEDERAL

De conformidad con su artículo 1o, esta Ley (LVDF)³³ tiene por objeto establecer la política de vivienda y establecer el marco normativo en materia habitacional en el DF, a fin de garantizar el derecho y disfrute de

³² Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 26 de diciembre de 2002.

³³ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 2 de marzo de 2000.

una vivienda digna y decorosa para toda familia que habite el DF. Cabe mencionar que a lo dispuesto en esta Ley resultan aplicables supletoriamente las disposiciones de la LGAH, la Ley Federal de Vivienda, la LADF, la LDUDF, el Reglamento de Construcciones y demás ordenamientos legales relacionados con la materia de vivienda vigentes en el DF.

En relación con el concepto de “vivienda digna y decorosa”, el artículo 3o de la LVDF la define como un *“lugar seguro, salubre y habitable que permita el disfrute de la intimidad, la integración y desarrollo personal, familiar y comunitario, así como la inclusión a la dinámica social y urbana con base en el respeto a la diversidad cultural, sin discriminación para acceder a ella sea por su condición económica, social, origen étnico o nacional, lengua, dialecto, edad, género, situación migratoria, creencias políticas o religiosas”*. En este sentido, de manera indirecta se contempla la variable ambiental y, por ende, a las AV, al referirse a un lugar salubre que permita el disfrute de la intimidad y el desarrollo, así como la inclusión a la dinámica urbana.

En relación con los conceptos definidos en esta Ley, resultan relevantes para nuestro estudio los de “mejoramiento de vivienda” y “proceso habitacional”, contenidos en las fracciones XII y XVII del artículo 4o, respectivamente. El primero es definido como *“La actividad orientada a detener o resolver el deterioro del inventario habitacional, ampliar el espacio de una vivienda ya construida, de elevar la calidad de vida y de su urbanización y con la finalidad de incrementar el valor, la superficie y calidad de la vivienda”*; en este sentido, las AV son fundamentales para el mejoramiento de la vivienda, pues gracias a ellas se eleva la calidad de vida y de la urbanización, así como el valor y calidad de la vivienda. Por su parte, el proceso habitacional se define como *“La secuencia de actividades u operaciones de planeación, producción, distribución, uso y mejoramiento de las viviendas, así como de los materiales, elementos o componentes que las integran y el equipamiento y los servicios urbanos de la misma”*; de esta forma, las AV deben ser tomadas en cuenta en la planeación de las viviendas, así como en el uso y mejoramiento del equipamiento urbano del que algunas de ellas forman parte.

En materia de autoridades encargadas de la aplicación de esta Ley, los artículos 5o, 6o y 7o señalan la necesidad de que el JGDF, la SEDUVI y el Instituto de Vivienda del DF se coordinen para la ejecución de la política de vivienda y el desarrollo habitacional del DF.

Relacionado con la política de vivienda del DF, el artículo 14 de esta Ley establece una serie de principios y líneas generales, de los cuales destacan para efectos de nuestro estudio los relativos a su congruencia con los programas de desarrollo urbano del GDF (fracción I), así como a la consideración de la vivienda como factor de ordenamiento territorial, de desarrollo urbano y preservación de los recursos y características del medio ambiente (fracción II).

Finalmente, como parte del contenido del Programa de Vivienda, en su calidad de instrumento de la política pública del DF en esta materia, la fracción II del artículo 18 de la LVDF prevé su *“Congruencia con la programación de desarrollo económico, social, urbano y de medio ambiente del Distrito Federal”*. Por su parte, el artículo 20 de la misma Ley señala las siguientes previsiones sobre suelo urbano vinculadas con las AV:

- *“La adquisición de suelo, se hará como lo establecen los Programas de Desarrollo Urbano General, Delegacionales y Parciales en zonas con potencial de desarrollo, de mejoramiento y de reciclamiento, mismos que definen la delimitación, zonificación y normativa aplicable en dichas áreas”* (fracción I);
- *“Los criterios para la conformación y consolidación de una Bolsa de Suelo Urbano e Inmuebles Habitacionales con viabilidad técnica y jurídica para el desarrollo habitacional, que evite la especulación de suelo urbano y el crecimiento urbano en zona de reserva, en concordancia con los diferentes Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal”* (fracción IV), y
- *“Las previsiones de suelo para la dotación de infraestructura, equipamiento, servicios y fomento del pequeño comercio necesario en los espacios habitacionales”* (fracción V).

XX. LEY PARA LA RETRIBUCIÓN POR LA PROTECCIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES DEL SUELO DE CONSERVACIÓN DEL DISTRITO FEDERAL

De acuerdo con su artículo 1o, esta Ley³⁴ tiene por objeto “*establecer los mecanismos para retribuir a los núcleos agrarios y pequeños productores del Suelo de Conservación, por la protección, conservación o ampliación de los servicios ambientales que brindan a todos los habitantes del Distrito Federal, así como para la realización de actividades productivas vinculadas al desarrollo rural, equitativo y sustentable, acordes con la Ley Ambiental y el Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal*”.

La autoridad responsable de impulsar los instrumentos de política ambiental necesarios para el cumplimiento de los objetivos de esta Ley es la SMA, en coordinación con las delegaciones del DF. Por su parte, faculta a la ALDF para establecer en el Decreto de Presupuesto de Egresos del Distrito Federal que apruebe cada año un monto de recursos dentro del FAP, destinado exclusivamente al cumplimiento de la presente Ley, sin que sea posible transferirlos a otro rubro del gasto público. Asimismo, atribuye al JGDF la vigilancia de la exacta aplicación de estos recursos.

Los apoyos otorgados a los productores rurales, ejidos, comunidades, sociedades de producción y usufructuarios legales del Suelo de Conservación deberán ser aplicados a actividades productivas y de conservación de los recursos naturales, tales como las enumeradas en el artículo 5o de la Ley. Dentro de dichas actividades, destacan las siguientes, por poder vincularse con la gestión de AV del DF: (i) vigilancia, conservación, protección y restauración de los recursos naturales o de las áreas decretadas con alguna figura de protección en Suelo de Conservación (fracciones I, II y III); (ii) promoción de proyectos para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales (fracción IV); (iii) fomento de la agricultura sostenible, de la comercialización de productos agropecuarios y artesanales, y de las actividades ecoturísticas (fracciones

³⁴ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 4 de octubre de 2006.

V, VI y X); (iv) prevención y combate de incendios forestales (fracción IX), y (v) acciones para prevenir el uso de suelo (fracción XII).

En consecuencia, la aplicación de los instrumentos previstos en la presente ley permitirá la protección y restauración de las AV ubicadas en el suelo de conservación del DF.

XXI. LEY DEL INSTITUTO DE VERIFICACIÓN ADMINISTRATIVA DEL DISTRITO FEDERAL

Esta Ley³⁵ tiene por objeto crear a este organismo descentralizado de la APDF, dotándolo de atribuciones en materia de verificación administrativa. De esta forma, el artículo 6o formaliza el procedimiento de verificación llevado a cabo por esta institución, dividiéndolo en las siguientes etapas:

- Orden de visita de verificación;
- Práctica de visita de verificación;
- Determinación y ejecución de medidas de seguridad;
- Calificación de las actas de visita de verificación, y
- Ejecución de la resolución dictada en la calificación de las actas de visita de verificación.

Por otra parte, el artículo 7o establece una distribución de competencias en materia de verificación administrativa. De las otorgadas por el apartado A de este artículo al Instituto, resultan relevantes para el presente estudio las relativas a la práctica de visitas de verificación administrativa (fracción I) en materia de preservación del ambiente y protección ecológica (inciso a) y desarrollo urbano y uso de suelo (inciso d), así como ordenar y ejecutar las medidas de seguridad e imponer las sanciones previstas en las leyes, así como resolver los recursos administrativos que se promuevan (fracción II) y emitir los lineamientos y criterios para el ejercicio de la actividad verificadora (fracción III). Por su parte, su apartado B faculta a las delegaciones del DF para ordenar a los verificadores del Instituto la

³⁵ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 26 de enero de 2010.

práctica de visitas de verificación administrativa (fracción I) en materia de, entre otras, construcciones y edificaciones; calificar las actas de visitas de verificación practicadas (fracción II) y ordenar a los verificadores del Instituto la ejecución de las medidas de seguridad y las sanciones impuestas en dicha calificación (fracción III).

Finalmente, esta Ley establece el funcionamiento e integración administrativas del Instituto, respecto de lo cual cabe destacar que su máxima autoridad, el Consejo General, es un órgano colegiado integrado por los titulares de las delegaciones del DF, así como por diversas secretarías del GDF, entre las cuales destacan la de Medio Ambiente y la de Desarrollo Urbano y Vivienda, de lo cual se desprende que cuenta con la participación de servidores públicos que podrían representar los intereses inherentes a las AV del DF.

XXII. LEY ORGÁNICA DE LA PROCURADURÍA AMBIENTAL Y DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL DISTRITO FEDERAL

A través de la LOPAOT³⁶ se establece la estructura, atribuciones y procedimientos de dicha Procuraduría, en su calidad de organismo público descentralizado de la APDF, con personalidad jurídica, patrimonio propio, y autonomía operativa y financiera. La PAOT tiene por objeto la defensa de los derechos de los habitantes del DF a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, mediante la promoción y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial, conforme a las atribuciones que se le otorgan en el presente ordenamiento.

Para cumplir dicho objeto, el artículo 5o de la LOPAOT la faculta para: (i) recibir y atender las denuncias referentes a la violación, incumplimiento o falta de aplicación de las disposiciones en materia ambiental y del ordenamiento territorial (fracción I); (ii) denunciar los actos, hechos u omisiones que constituyan violaciones o incumplimiento a la legislación en

³⁶ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 24 de abril de 2001.

materia ambiental y del ordenamiento territorial (fracción II); (iii) realizar visitas para el reconocimiento de hechos u omisiones planteados en las denuncias que reciba o en las investigaciones de oficio que realice (fracción IV); (iv) imponer acciones precautorias que resulten procedentes (fracción IX); (v) solicitar la revocación y cancelación de licencias, certificados, autorizaciones y registros, cuando contravengan las disposiciones en materia ambiental y del ordenamiento territorial (fracción X); (vi) realizar investigaciones de oficio, respecto del cumplimiento y aplicación de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial (fracción XII); (vii) emitir recomendaciones a las dependencias, órganos desconcentrados y entidades de la administración pública federal, estatal, municipal y del DF (fracción XIII); (viii) emitir sugerencias a la Asamblea Legislativa y a las autoridades jurisdiccionales (XIV), y (ix) ejercer acciones ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo del Distrito Federal y otros órganos jurisdiccionales (fracción XX).

Por lo tanto, la PAOT se erige como un organismo que representa los intereses de los habitantes del DF en materia ambiental y del ordenamiento territorial, lo que incluye la salvaguarda de las AV y, en su caso, del SAVDF que se propone en el presente estudio.

XXIII. CÓDIGO FISCAL DEL DISTRITO FEDERAL

El CFDF³⁷ tiene por objeto regular la recaudación, administración y ejecución de los ingresos del DF. En consecuencia, el presente ordenamiento establece las contribuciones de competencia del DF, así como las exenciones o estímulos fiscales que se otorguen de manera extrafiscal, a efecto de fomentar el desarrollo de ciertas actividades o sectores.

En este sentido, el primer párrafo del artículo 296 del CFDF establece que los *“propietarios de inmuebles destinados a casa habitación que cuenten con árboles adultos y vivos o con áreas verdes no arboladas en su*

³⁷ Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de diciembre de 2009.

superficie, tendrán derecho a una reducción equivalente al 25% del Impuesto Predial, siempre y cuando el arbolado o las áreas verdes ocupen cuando menos la tercera parte de la superficie de los predios”.

Por su parte, el tercer párrafo del numeral en comento dispone que los *“predios que sean ejidos o constituyan bienes comunales que sean explotados totalmente para fines agropecuarios, tendrán derecho a una reducción equivalente al 50% respecto del pago de impuesto predial, para lo cual deberán acreditar que el predio de que se trate sea un ejido explotado totalmente para fines agropecuarios mediante la constancia del Registro Agrario Nacional correspondiente”.*

De esta forma se crea un incentivo fiscal que pretende fomentar el mantenimiento de AV privadas y sociales, lo que resulta congruente con lo previsto en la fracción III del artículo 71 Bis de la LADF, que establece que se incentivará a quienes realicen acciones a favor del ambiente.

XXIV. CÓDIGO PENAL PARA EL DISTRITO FEDERAL

Tal como lo expresa la LADF, las conductas que atentan contra el ambiente pueden ser constitutivas de infracciones administrativas o delitos. En este sentido, en ejercicio de su facultad constitucional contenida en el Apartado C, BASE PRIMERA, fracción V, inciso h) de nuestra Carta Magna, la ALDF ha establecido en el Libro Segundo del Código Penal para el Distrito Federal (CPDF)³⁸ un Título Vigésimo Quinto, relativo a los delitos contra el ambiente y la gestión ambiental.

Respecto de los delitos contra el ambiente relacionados con las AV del DF, debemos mencionar que, tal como se verá en el siguiente análisis, generalmente estas porciones del territorio son consideradas como referencia espacial en las descripciones de los diferentes tipos penales y, en algunos casos, constituyen una causa agravante de la punibilidad:

³⁸ Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 16 de julio de 2002.

-
- El artículo 343 sanciona con pena de tres a nueve años de prisión y de 1,000 a 5,000 días de multa a quien realice o permita mediante acciones u omisión la ocupación o invasión de: ANP o AVA (fracción I); suelo de conservación en términos de lo establecido en el programa o programas de ordenamiento ecológico del DF aplicables, así como lo establecido en el Programa o Programas de Desarrollo Urbano aplicables (fracción II); barrancas (fracción III), o AV en suelo urbano (fracción IV). Asimismo, se prevé una causa agravante de la pena en una mitad, cuando la ocupación o invasión se realice con violencia, así como a quien instigue, promueva, dirija o incite la comisión de la conducta. En términos generales, podemos afirmar que este tipo penal se refiere a la invasión u ocupación ilícitas de AV;
 - El artículo 343 Bis del CPDF sanciona con pena de tres a nueve años de prisión y de 1,000 a 5,000 días multa, a quien dolosamente haga un uso distinto al permitido del uso de suelo, previéndose como causa agravante de la pena en una tercera parte que la conducta afecte o se lleve a cabo en ANP o AVA (fracción I); suelo de conservación en términos de lo establecido en el programa o programas de ordenamiento ecológico del DF aplicables, así como lo establecido en el Programa o Programas de Desarrollo Urbano aplicables (fracción II); barrancas (fracción III), o AV en suelo urbano (fracción IV). En términos generales, lo que este tipo penal sanciona es el uso del suelo distinto al permitido;
 - El artículo 344 Bis sanciona con pena de 6 meses a 5 años de prisión y de 500 a 2,000 días multa, la extracción ilegal de dos metros cúbicos o más de suelo, cubierta vegetal, piedra o tierra natural de ANP o AVA (fracción I); suelo de conservación en términos de lo establecido en el programa o programas de ordenamiento ecológico del DF aplicables, así como lo establecido en el Programa o Programas de Desarrollo Urbano aplicables (fracción II); barrancas (fracción III), o AV en suelo urbano (fracción IV);
 - El artículo 345 sanciona con pena de dos a cinco años de prisión y de 1,000 a 5,000 días multa a quien ilícitamente ocasione uno o más incendios que dañen ANP o AVA (fracción I); suelo de conservación en términos de lo establecido en el programa o programas de ordenamiento ecológico del DF aplicables, así como lo establecido en el Programa o Programas de Desarrollo Urbano aplicables (fracción II); barrancas (fracción III), o AV en suelo urbano (fracción IV),

previéndose una causa agravante de la pena en una mitad cuando el área afectada sea igual o mayor a cinco hectáreas o se afecten recursos forestales maderables en una cantidad igual o mayor a mil metros cúbicos rollo total árbol;

- El artículo 345 Bis sanciona con pena de tres meses a cinco años de prisión y de 500 a 2,000 días multa, al que derribe, tale, o destruya parcialmente u ocasione la muerte de uno o más árboles, duplicándose las penas cuando se lleve a cabo en ANP (fracción I); AVA (fracción II); suelo de conservación (fracción III); barrancas (fracción IV), o AV en suelo urbano (fracción V). Asimismo, este artículo establece una previsión especial para los casos en que la conducta sea cometida a nombre, bajo el amparo o a beneficio de una persona moral, a la cual se le impondrá la consecuencia jurídica accesoria consistente en la prohibición de realizar determinados negocios u operaciones hasta por 5 años, independientemente de la responsabilidad en que hubieren incurrido las personas físicas por el delito cometido;
- El artículo 345 Ter sanciona con pena de 3 a 9 años de prisión y de 1,000 a 5,000 días multa a quien transporte hasta 4 metros cúbicos de madera en rollo o su equivalente en madera aserrada, duplicándose la pena cuando dicha conducta se lleve a cabo en ANP (fracción I); AVA (fracción II); suelo de conservación (fracción III); barrancas (fracción IV), o AV en suelo urbano (fracción V), y
- El artículo 346 sanciona con pena de 2 a 6 años de prisión y de 1,000 a 5,000 días multa, a quien ilícitamente: emita gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera, provenientes de fuentes fijas ubicadas en el DF o de fuentes móviles que circulen en el DF (fracción I); descargue, deposite o infiltre aguas residuales, residuos sólidos o industriales no peligrosos, líquidos químicos o bioquímicos (fracción II); descargue, deposite o infiltre residuos sólidos, líquidos o industriales de manejo especial (fracción III); genere emisiones de energía térmica o lumínica, olores, ruidos o vibraciones, provenientes de fuentes fijas ubicadas en el DF o de fuentes móviles que circulen en el DF (fracción IV); realice actividades riesgosas (fracción V), o genere, maneje o disponga residuos sólidos o industriales no peligrosos (fracción VI), siempre que dichas conductas ocasionen daños a la salud de las personas o uno o más ecosistemas o sus elementos. Asimismo, se prevé una causa agravante de la pena en una mitad cuando dichas conductas se

realicen en ANP (inciso a.); AVA (inciso b.); suelo de conservación (inciso c.); barrancas (inciso d.), o AV en suelo urbano (inciso f.).

Finalmente, el CPDF prevé una serie de disposiciones comunes a todos los tipos penales citados, consistentes en:

- Reducción de las penas hasta en tres cuartas partes, cuando el agente haya restablecido las condiciones de los elementos naturales afectados al estado en que se encontraban antes de realizarse la conducta o, cuando ello no sea posible, ejecutando las acciones u obras que compensen los daños ambientales que se hubiesen generado;
- No imposición de pena cuando la persona procesada demuestre que se ha reparado totalmente el daño ambiental causado y que además ha llevado a cabo acciones tendientes a favorecer el equilibrio ecológico o a establecer medidas permanentes de protección a un ecosistema;
- La reparación del daño derivado de estos delitos incluirá: (i) la realización de las acciones necesarias para restaurar las condiciones de los elementos naturales afectados al estado en que se encontraban antes de realizarse el delito o, cuando ello no sea posible, la ejecución de acciones u obras que permitan compensar los daños ambientales que se hubiesen generado o, cuando no sea posible, el pago de una indemnización que se integrará a los recursos del FAP. Para determinar el monto de la indemnización, el Juez deberá considerar los daños ambientales ocasionados, el valor de los bienes afectados y el derecho de toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo, y (ii) la suspensión, modificación o demolición de las construcciones, obras o actividades, que hubieren dado lugar al delito ambiental respectivo;
- Para el caso de estos delitos, el trabajo a favor de la comunidad como sustituto de la pena de prisión y/ o multa consistirá en actividades relacionadas con la protección al ambiente o la restauración de los recursos naturales;

-
- La reparación del daño ambiental es preferente sobre el daño patrimonial, con excepción de la reparación del daño a la salud, a la vida o a la integridad de las personas, y
 - Cuando en la comisión de estos delitos el sujeto activo sea servidor público y se aproveche de tal calidad, la pena de prisión se aumentará en una mitad y se le inhabilitará para ocupar cargo, empleo o comisión.

CONCLUSIONES

Las AV del DF cuentan con un régimen jurídico e institucional muy completo, que abarca disposiciones administrativas sobre su protección, restauración y manejo, distribución de competencias y responsabilidades, instrumentos voluntarios para su conservación y estímulos para dicho fin, e inclusive, tipos y agravantes que las salvaguardan desde el ámbito penal. Asimismo, dicho régimen reconoce la interrelación entre los espacios urbano y rural, así como la necesidad de establecer una proporción entre AV y superficie construida. Con ello se demuestra la importancia que los habitantes del DF otorgan a dichas áreas.

Sin embargo, este régimen es sumamente complejo y disperso, y las competencias se encuentran fragmentadas, lo que finalmente dificulta la gestión adecuada de las AV (esquemas 1 y 2).

Como prueba de la complejidad y dispersión a la que nos referimos, basta recordar que para el presente estudio se revisaron 24 ordenamientos jurídicos, que desde sus respectivos ámbitos de aplicación inciden directamente en las AV del DF. Aunado a ello, existen ciertas deficiencias en las disposiciones que les resultan aplicables, tales como (i) la omisión de la Ley Agraria en reconocer a la conservación de la tierra como un uso útil de la misma; (ii) la incongruencia existente entre el concepto general de AV previsto en la LADF y la clasificación de las mismas, para fines de distribución de competencias entre la SMA y las delegaciones, y (iii) las definiciones de suelo urbano y suelo de conservación previstas en la LADF, mismas que no coinciden con las que estipula la nueva LDUDF.

Por otro lado, el hecho de que los programas de ordenamiento ecológico del DF sólo apliquen a las AV que se ubiquen en el suelo de conservación, y que de las que se ubiquen en el suelo urbano existan algunas que sean de competencia de las delegaciones y otras de la SMA, genera la fragmentación de la gestión de las AV, en perjuicio de las mismas.

Por todo lo anteriormente expuesto, se estima oportuno crear el SAVDF, como un instrumento que facilite la gestión de las AV, tanto las del suelo urbano como las del de conservación, mediante una visión integral que reconozca la unidad estructural y funcional de las mismas. Para ello, será necesario (i) emitir recomendaciones específicas de reformas y adiciones a la normatividad vigente, que otorguen el sustento jurídico al SAVDF, y (ii) diseñar mecanismos institucionales que requiere dicho Sistema, a efecto de integrarlo a la evaluación y promoción del cumplimiento de la legislación en la materia.

- Recomendaciones específicas de reformas y adiciones a la normatividad vigente, que otorguen el sustento jurídico al SAVDF.

Para crear el SAVDF será necesario reformar y adicionar la LADF, a efecto de: (i) estipular que el establecimiento y regulación de todos los tipos de AV se realizará mediante el SAVDF; (ii) incorporar las definiciones relativas a los nuevos instrumentos de gestión e institucionales del “Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal”, los cuales comprenden: a) la Comisión Interinstitucional; b) el Consejo Consultivo y c) el Plan Interinstitucional; (iii) derogar las definiciones de suelo urbano y de conservación; (iv) dotar a la SMA de las atribuciones necesarias para su gestión, a saber a) presidir la Comisión Interinstitucional; b) constituir el Consejo Consultivo; c) administrar y vigilar las AV que integran el Sistema, y d) elaborar y publicar el Plan Interinstitucional; (v) establecer la necesaria congruencia entre el SAVDF y otros instrumentos de política ambiental y del ordenamiento territorial del DF, y (vi) determinar los mecanismos de gestión del SAVDF, los que permitan la coordinación entre las dependencias y entidades de la APDF, y a través de los cuales la SMA

transfiera la administración y vigilancia de las AV que integran dicho Sistema.

Con ello se establecerá un vínculo lógico entre las AV que se ubican en el suelo de conservación, y que son previstas por los Programas de Desarrollo Urbano, y las del suelo de conservación, consideradas en el Programa de Ordenamiento Ecológico correspondiente.

Asimismo se propondrán reformas y adiciones a la LDUDF, a efecto de (i) hacer énfasis en la necesaria coordinación que debe existir ente la SEDUVI, la SMA y las delegaciones, en la protección y cuidado de las AV ubicadas en suelo urbano, mediante el ordenamiento del territorio previsto en los programas de desarrollo urbano, y (ii) prever la existencia de AV dentro de los poblados rurales ubicados en el suelo de conservación del DF.

Por otro lado, se presentarán reformas a la Ley de Aguas que hagan énfasis en la relación entre las AV y la recarga de los acuíferos.

Finalmente, se propondrán reformas y adiciones a la LMACCDSDF con el objeto de (i) facultar a las autoridades competentes para que en la formulación de instrumentos de política, como es el caso del SAVDF, consideren las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático; (ii) reconocer la importancia del SAVDF como sitios de absorción de bióxido de carbono, y (iii) que las acciones encaminadas a la conservación de dicho Sistema sean susceptibles de recibir recursos del Fondo Ambiental de Cambio Climático.

- Mecanismos institucionales que requiere el SAVDF, a efecto de integrarlo a la evaluación y promoción del cumplimiento de la legislación en la materia.

Las reformas y adiciones señaladas en el apartado anterior conllevan el diseño y creación de mecanismos institucionales que permitan que dicho Sistema se integre a la evaluación y promoción del cumplimiento de la legislación que le resulte aplicable.

El mecanismo más importante lo encontramos en la propuesta de creación de la Comisión Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, toda vez que la misma se erige como un órgano colegiado, que garantice la comunicación y coordinación entre las diferentes dependencias y entidades del GDF que cuenten con atribuciones que incidan en dicho Sistema. Cabe destacar que se propone que la PAOT se integre como miembro pleno del Consejo, lo que le permitirá salvaguardar los derechos de los habitantes del DF a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, mediante la promoción y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia de AV.

Por otro lado, se propone la creación del Consejo Consultivo del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, como un mecanismo institucional complementario a la Comisión, el cual estará integrado por reconocidas instituciones y expertos, y fungirá como órgano asesor de la SMA en materia de AV.

Con ello se contará con mecanismos que permitan armonizar las disposiciones e instrumentos que incidan en el SAVDF, así como la coordinación de las dependencias y entidades de la APDF en la materia (esquema 3).

Dichas propuestas serán presentadas en el documento sobre las recomendaciones específicas de cambios a la normatividad, que brinden un mejor sustento al SAVDF.

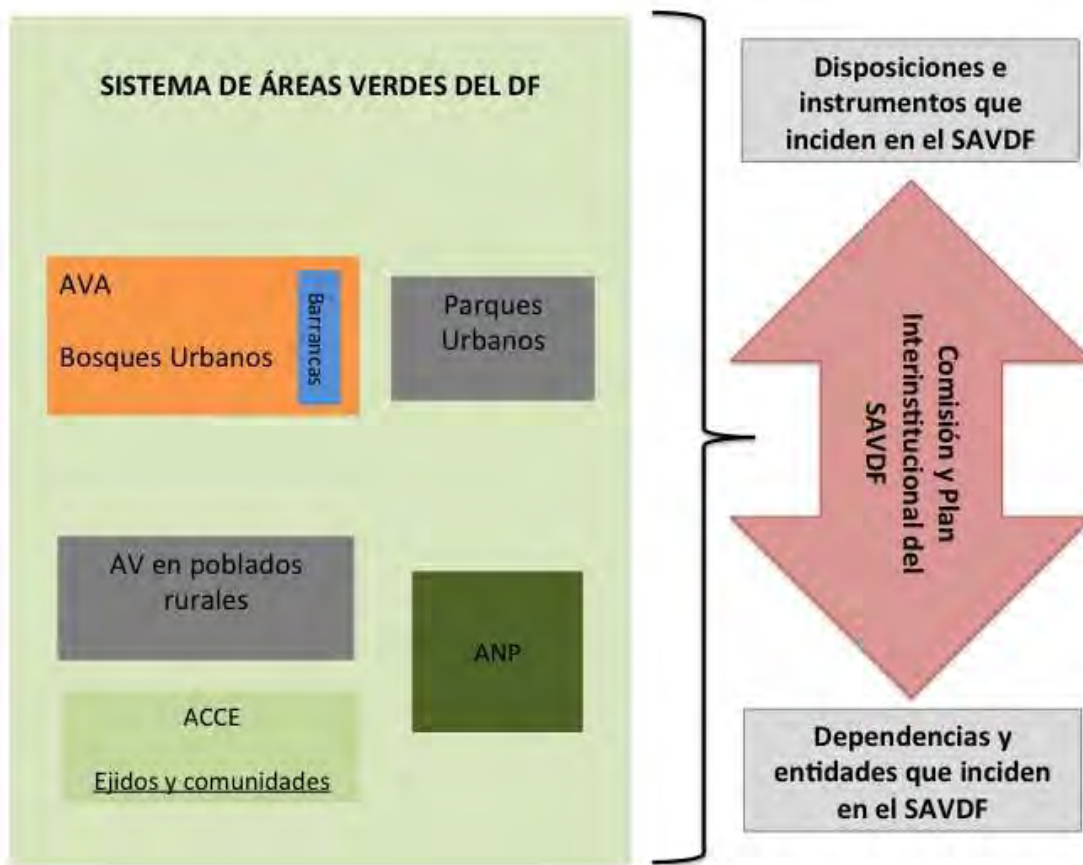
Esquema 1: Régimen jurídico de las áreas verdes del Distrito Federal



Esquema 2: Gestión de las áreas verdes del Distrito Federal



Esquema 3: Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal



Apartado B

Recomendaciones específicas de cambios a la normatividad, que brinden un mejor sustento al Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal

Entregable

En el “Estudio sobre el régimen jurídico e institucional de las áreas verdes del Distrito Federal y propuesta para la creación del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal”, se analizaron las principales disposiciones, así como las dependencias y entidades, que inciden en dichas áreas. Ello permitió a su vez identificar las necesidades de reformas y adecuaciones a dicho régimen jurídico, a efecto de mejorar la gestión de las áreas verdes (AV) en dicha entidad federativa y, en todo caso, las que se requieren para crear el Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal (SAVDF), como un instrumento de política ambiental que permita contar con una visión integral de dichos espacios.

A continuación se presentan las propuestas de reformas y adiciones concretas a diversos ordenamientos jurídicos del DF, encaminadas a mejorar dicha gestión y a crear y fortalecer el Sistema en comento:

| LEY AMBIENTAL DEL DISTRITO FEDERAL (LADF) | | |
|--|---|--|
| Redacción vigente | Propuesta de reforma o adición | Motivaciones y comentarios |
| <p>ARTÍCULO 1º La presente Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto:</p> <p>IV. Establecer y regular las áreas verdes, áreas de valor ambiental y áreas naturales protegidas de competencia del Distrito Federal, así como manejar y vigilar aquellas cuya administración se suma por convenio con la Federación, estados o municipios;</p> | <p>ARTÍCULO 1º La presente Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto:</p> <p>IV. Establecer y regular las áreas verdes, áreas de valor ambiental y áreas naturales protegidas de competencia del Distrito Federal, mediante el Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, así como manejar y vigilar aquellas cuya administración se suma por convenio con la Federación, estados o municipios;</p> | <p>Se propone que el Plan Interinstitucional del SAVDF quede integrado expresamente en la fracción IV del artículo 1º de la LADF que aborda a las AV como objeto de dicha Ley, a fin de destacar su relevancia, tanto como parte de las finalidades de dicha ley, como en su calidad de instrumento para el establecimiento y regulación de estas porciones del territorio del DF. Asimismo, se estima que esta adición complementa la fracción y la hace congruente con el resto de reformas que se proponen.</p> |
| <p>ARTÍCULO 5º Para los efectos de esta Ley, ...:</p> <p>ÁREA VERDE: Toda superficie cubierta de vegetación, natural o inducida que se localice en el Distrito Federal;</p> | <p>ARTÍCULO 5º Para los efectos de esta Ley, ...:</p> <p>ÁREA VERDE: Toda superficie cubierta de vegetación, natural o inducida que se localice en el Distrito Federal, y que forma parte del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal;</p> <p>COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL: La Comisión Interinstitucional del</p> | <p>- La incorporación del SAVDF a la definición de AV otorgada por el artículo 5º de la LADF tiene como finalidad establecer la vinculación entre ambos conceptos: una AV es una porción del territorio y el SAVDF es el conjunto de dichas porciones del territorio, evitando así definir al SAVD de manera aislada y tener que adicionar un concepto más al amplio catálogo de definiciones de la LADF.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>SUELO URBANO: La clasificación establecida en la fracción I del artículo 30 de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, incluidas las áreas verdes dentro de los límites administrativos de la zona urbana de los centros de población y poblados rurales localizados en suelo de conservación que establece el programa general de ordenamiento ecológico;</p> <p>SUELO DE CONSERVACIÓN: La clasificación establecida en la fracción II del artículo 30 de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal;</p> | <p>Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal;</p> <p>CONSEJO CONSULTIVO: El Consejo Consultivo del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal;</p> <p>PLAN INTERINSTITUCIONAL DEL SISTEMA DE ÁREAS VERDES DEL DISTRITO FEDERAL: Instrumento de definición, planeación, coordinación, administración, regulación, protección, restauración, monitoreo y vigilancia del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal;</p> <p>SUELO URBANO: Se deroga;</p> <p>SUELO DE CONSERVACIÓN: Se deroga;</p> | <p>- Se incorporan al catálogo de definiciones de la LADF las figuras inherentes a la creación del SAVD (Comisión Interinstitucional, Consejo Consultivo y Plan Interinstitucional), mismas que serán utilizadas de manera recurrente en las propuestas de reformas a esta ley.</p> <p>- Actualmente, tanto la LDUDF como la LADF contienen conceptos distintos de “suelo urbano” y “suelo de conservación”. Sin embargo, prevalecen las definiciones previstas en la LDUDF, ya que ésta entró en vigor el 15 de julio de 2010. En consecuencia, para evitar confusiones y armonizar los ordenamientos vigentes se propone derogar los conceptos previstos en la LADF.</p> <p>No obstante lo anterior, su definición en la LDUDF, además de no ser materia del presente estudio, debe permanecer en dicha Ley toda vez que la clasificación del suelo del DF en urbano y de conservación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende el mandato contenido en el artículo 122, apartado C, BASE PRIMERA, fracción V, inciso j) de la CPEUM, adoptado también por la fracción XIV del artículo 42 del EGDF, el cual faculta a la ALDF para legislar, entre otras, en materia de desarrollo urbano, particularmente en uso de suelo. De esta forma, gracias a esta clasificación la LDUDF establece distintos usos de suelo, definiendo igualmente áreas de actuación diferenciadas para cada uno de ellos; 2. Constituye la base para la ordenación del territorio del DF, pues gracias a ella |
|---|--|---|

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>se hace posible la operatividad de los principales instrumentos en esta materia: los programas de desarrollo urbano y el ordenamiento ecológico del territorio, y</p> <p>3. Incide en ordenamientos legales distintos de la LDUDF, no sólo del ámbito del DF, como la propia LADF, la Ley para la Retribución por la Protección de los Servicios Ambientales del Suelo de Conservación del DF, la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el DF, los Códigos Penal y Fiscal para el DF, o el Reglamento Interior de la Administración Pública del DF, sino también del ámbito federal con vigencia en toda la República mexicana, como la LGAH y la LGEPA.</p> |
| <p>ARTÍCULO 9o.- Corresponde a la Secretaría, además de las facultades que le confiere la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, el ejercicio de las siguientes atribuciones:</p> <p>LI. Formular y conducir la política del Distrito Federal en materia de uso y aprovechamiento sustentable del agua; y</p> <p>LII. Las demás que le confieren esta y otras Leyes, así como las que se deriven de los instrumentos de coordinación celebrados y que se celebren.</p> | <p>ARTÍCULO 9o.- Corresponde a la Secretaría, además de las facultades que le confiere la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, el ejercicio de las siguientes atribuciones:</p> <p>LI. Formular y conducir la política del Distrito Federal en materia de uso y aprovechamiento sustentable del agua;</p> <p>LII. Las demás que le confieren esta y otras Leyes, así como las que se deriven de los instrumentos de coordinación celebrados y que se celebren;</p> <p>LIII. Presidir la Comisión Interinstitucional;</p> <p>LIV. Constituir el Consejo Consultivo;</p> <p>LV. Administrar y vigilar las áreas verdes del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal y, en su caso, transferir dichas atribuciones en los términos de lo dispuesto en el Plan Interinstitucional de</p> | <p>Se adicionan como atribuciones de la SMA las relativas a las figuras inherentes a la creación del SAVD (presidir la Comisión Interinstitucional, crear el Consejo Consultivo, administrar y vigilar las AV del SAVDF, así como delegar dichas funciones, integrar y mantener actualizado el inventario, y elaborar y publicar el Plan Interinstitucional).</p> <p>Se estima adecuado que la SMA ejerza estas atribuciones por ser la dependencia del GDF especializada en materia ambiental, en congruencia con la naturaleza de las AV. En todo caso, la PAOT participa en la Comisión Interinstitucional como integrante, por lo cual está habilitada para emitir observaciones al anteproyecto de Plan Interinstitucional elaborado por la SMA, en los términos del artículo correspondiente del nuevo capítulo del SAVD que se propone.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>dicho Sistema; LVI. Integrar y mantener actualizado el inventario del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, y, a partir de éste, realizar el monitoreo periódico del Sistema; LVII. Elaborar y publicar el Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal.</p> | |
| <p>ARTÍCULO 19.- La política de desarrollo sustentable del Distrito Federal será elaborada y ejecutada conforme a los siguientes instrumentos:</p> <p>XIII. La información sobre medio ambiente; XIV. El fondo ambiental público.</p> | <p>ARTÍCULO 19.- La política de desarrollo sustentable del Distrito Federal será elaborada y ejecutada conforme a los siguientes instrumentos:</p> <p>XIII. La información sobre medio ambiente; XIV. El fondo ambiental público, y XV. El Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal.</p> | <p>Se propone integrar el Plan Interinstitucional al catálogo de este artículo, por tratarse de un instrumento que, al igual que los ya previstos en el texto vigente, informará la política de desarrollo sustentable del DF.</p> |
| <p>ARTÍCULO 27 Bis.-En el Distrito Federal, los programas de desarrollo urbano se elaborarán atendiendo, además de las disposiciones jurídicas aplicables, los siguientes criterios:</p> <p>II. El cuidado de la proporción que debe existir entre las áreas verdes y las edificaciones destinadas a habitación, los servicios y en general otras actividades, siendo responsabilidad de las autoridades y de los habitantes del Distrito Federal la forestación y reforestación;</p> | <p>ARTÍCULO 27 Bis.-En el Distrito Federal, los programas de desarrollo urbano se elaborarán atendiendo, además de las disposiciones jurídicas aplicables, los siguientes criterios:</p> <p>II. El cuidado de la proporción que debe existir entre las áreas verdes y las edificaciones destinadas a habitación, los servicios y en general otras actividades, de conformidad con el Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, siendo responsabilidad de las autoridades y de los habitantes del Distrito Federal la forestación y reforestación;</p> | <p>El espíritu de esta adición consiste en precisar con base en qué instrumento los programas de desarrollo urbano observarán la proporción entre AV y desarrollo urbano. Esta expresión no es contraria a la nueva visión integral de las AV que se propone pues, en todo caso, dichos programas pueden incidir sobre las AV en suelo urbano, por lo cual el Plan Interinstitucional debe ser observado.</p> |
| <p>ARTÍCULO 35.- Los Programas de ordenamiento ecológico del territorio serán de observancia obligatoria en:</p> <p>IV. Los programas de desarrollo urbano; y</p> | <p>ARTÍCULO 35.- Los Programas de ordenamiento ecológico del territorio serán de observancia obligatoria en:</p> <p>IV. Los programas de desarrollo urbano;</p> | <p>Considerando que el ordenamiento ecológico del territorio es un instrumento de ordenación territorial más amplio y con mayor jerarquía que el Plan Interinstitucional, se estima adecuado que éste observe</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>V. La elaboración de políticas y programas en materia de promoción y fomento agrícola, agropecuario, turismo alternativo y programas del sector rural.</p> | <p>V. La elaboración de políticas y programas en materia de promoción y fomento agrícola, agropecuario, turismo alternativo y programas del sector rural, y VI. La elaboración o modificación del Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal.</p> | <p>obligatoriamente a aquél.</p> |
| <p>ARTÍCULO 53.- Una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la autoridad competente emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente, en la que podrá:</p> <p>III. Negar la autorización solicitada, cuando:</p> <p>a) Se contraponga con lo establecido en esta Ley, su reglamento, las normas oficiales mexicanas, las normas ambientales del Distrito Federal, los planes y programas de ordenamiento ecológico y de desarrollo urbano y demás disposiciones legales aplicables;</p> | <p>ARTÍCULO 53.- Una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la autoridad competente emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente, en la que podrá:</p> <p>III. Negar la autorización solicitada, cuando:</p> <p>a) Se contraponga con lo establecido en esta Ley, su reglamento, las normas oficiales mexicanas, las normas ambientales del Distrito Federal, los planes y programas de ordenamiento ecológico y de desarrollo urbano, el Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal y demás disposiciones legales aplicables;</p> | <p>Se considera necesario establecer expresamente que las autorizaciones en materia de impacto ambiental serán negadas cuando se contrapongan a lo establecido en el Plan Interinstitucional, a fin de que la realización de actividades sujetas al procedimiento de evaluación de impacto ambiental no incidan sobre las AV.</p> |
| <p>ARTÍCULO 69.- Se crea el fondo ambiental público cuyos recursos se destinarán a:</p> <p>X. La supervisión del cumplimiento de los convenios con los sectores productivo y académico;</p> <p>XI. La reparación de daños ambientales.</p> | <p>ARTÍCULO 69.- Se crea el fondo ambiental público cuyos recursos se destinarán a:</p> <p>X. La supervisión del cumplimiento de los convenios con los sectores productivo y académico;</p> <p>XI. La reparación de daños ambientales, y XII. La protección, restauración, ampliación y monitoreo del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, así como la elaboración del inventario correspondiente.</p> | <p>Se integran al catálogo de destinos de los recursos del Fondo Ambiental Público las principales actividades relacionadas con el SAVD, tales como su protección, restauración, ampliación y monitoreo, así como la elaboración del inventario. De esta forma se contará con medios financieros para la realización de las mismas.</p> |
| <p>ARTÍCULO 71 Bis.- La Secretaría diseñará, desarrollará y aplicará instrumentos económicos</p> | <p>ARTÍCULO 71 Bis.- La Secretaría diseñará, desarrollará y aplicará instrumentos económicos</p> | <p>Se estima adecuado integrar al catálogo de objetivos de los instrumentos económicos</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, y mediante los cuales se buscará:</p> <p>III. Otorgar incentivos a quien realice acciones para la protección, preservación o restauración del equilibrio ecológico. Asimismo, deberán procurar que quienes dañen el ambiente, hagan un uso indebido de recursos naturales o alteren los ecosistemas, asuman los costos respectivos;</p> | <p>que incentiven el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, y mediante los cuales se buscará:</p> <p>III. Otorgar incentivos a quien realice acciones para la protección, preservación o restauración del equilibrio ecológico y a quien proteja, restaure o amplíe el Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal. Asimismo, deberán procurar que quienes dañen el ambiente, hagan un uso indebido de recursos naturales, alteren los ecosistemas o afecten la integridad y funcionalidad ecológica del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, asuman los costos respectivos;</p> | <p>previstos en la LADF, el otorgamiento de incentivos a quien proteja, restaure o amplíe el SAVD y, en congruencia con el contenido de la misma fracción III de este artículo, se integra la finalidad de procurar que quienes afecten la integridad y funcionalidad ecológica del SAVD, asuman los costos respectivos.</p> |
| <p>ARTÍCULO 72 Bis.- Se consideran prioritarias, para efectos del otorgamiento de los estímulos fiscales que se establezcan conforme al Código Financiero del Distrito Federal, las actividades relacionadas con:</p> <p>V. El establecimiento, manejo y vigilancia de áreas naturales protegidas;</p> <p>VI. En general, aquellas actividades relacionadas con la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.</p> | <p>ARTÍCULO 72 Bis.- Se consideran prioritarias, para efectos del otorgamiento de los estímulos fiscales que se establezcan conforme al Código Financiero del Distrito Federal, las actividades relacionadas con:</p> <p>V. El establecimiento, manejo y vigilancia de áreas naturales protegidas;</p> <p>VI. La protección, restauración y ampliación del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, y</p> <p>VII. En general, aquellas actividades relacionadas con la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.</p> | <p>- Se integra al catálogo de actividades susceptibles de recibir estímulos fiscales, la protección, restauración, ampliación y monitoreo del SAVD, lo cual resulta congruente con lo previsto en la fracción III del artículo 71 Bis de esta misma Ley, que ordena a incentivar a quien realice actividades a favor del ambiente.</p> |
| <p>ARTÍCULO 76.- La Secretaría desarrollará un Sistema de Información Ambiental del Distrito Federal, en coordinación con el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales, que tendrá por objeto registrar, organizar, actualizar y difundir la información</p> | <p>ARTÍCULO 76.- La Secretaría desarrollará un Sistema de Información Ambiental del Distrito Federal, en coordinación con el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales, que tendrá por objeto registrar, organizar, actualizar y difundir la información</p> | <p>De prosperar las presentes propuestas de reformas, el SAVDF, a través del Plan Interinstitucional y su inventario, se constituirá en una importante base de información de las AV del DF. En este sentido, se integra a este artículo el Plan Interinstitucional y su monitoreo, así como su</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>ambiental del Distrito Federal.</p> <p>En dicho Sistema se integrarán, entre otros aspectos, información de los mecanismos y resultados obtenidos del monitoreo de la calidad del aire, del agua y del suelo; de las áreas verdes, áreas de valor ambiental y áreas naturales protegidas; del ordenamiento ecológico del territorio, así como la información relativa a emisiones atmosféricas, descargas de aguas residuales y residuos no peligrosos, y la correspondiente a los registros, programas y acciones que se realicen para la preservación del ambiente, protección ecológica y restauración del equilibrio ecológico.</p> <p>La Secretaría y las Delegaciones, emitirán un informe público anual sobre el estado que guardan el ambiente y los recursos naturales de su jurisdicción.</p> | <p>ambiental del Distrito Federal.</p> <p>En dicho Sistema se integrarán, entre otros aspectos, información de los mecanismos y resultados obtenidos del monitoreo de la calidad del aire, del agua y del suelo;</p> <p>del Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal y su monitoreo, así como de la actualización periódica del inventario de dicho Sistema; del ordenamiento ecológico del territorio, así como la información relativa a emisiones atmosféricas, descargas de aguas residuales y residuos no peligrosos, y la correspondiente a los registros, programas y acciones que se realicen para la preservación del ambiente, protección ecológica y restauración del equilibrio ecológico.</p> <p>La Secretaría y las Delegaciones, emitirán un informe público anual sobre el estado que guardan el ambiente y los recursos naturales de su jurisdicción.</p> | <p>actualización periódica del inventario del SAVD, a fin de que dicha información forme parte del SIADF.</p> |
| <p>ARTÍCULO 87.- Para los efectos de esta Ley se consideran áreas verdes:</p> <p>I. Parques y jardines;</p> <p>II. Plazas jardinadas o arboladas;</p> <p>III. Jardineras;</p> <p>IV. Zonas con cualquier cubierta vegetal en la vía pública; así como área o estructura con cualquier cubierta vegetal o tecnología ecológica instalada en azoteas de edificaciones;</p> <p>V. Alamedas y arboledas;</p> <p>VI. Promotorios, cerros, colinas, elevaciones y depresiones orográficas, pastizales naturales y áreas rurales de producción forestal, agroindustrial o que presten servicios</p> | <p>ARTÍCULO 87. Se deroga</p> | <p>Se propone derogar el presente numeral, a efecto de eliminar el catálogo expreso de superficies del territorio del DF consideradas como AV, en congruencia con la definición de éstas prevista en el artículo 5° de la LADF.</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>ecoturísticos; VII. Se deroga; VIII. Zonas de recarga de mantos acuíferos; y IX. Las demás áreas análogas.</p> <p>Corresponde a las Delegaciones la construcción, rehabilitación, administración, preservación, protección, restauración, forestación, reforestación, fomento y vigilancia de las áreas verdes establecidas en las fracciones I a la V del párrafo anterior, y a la Secretaría el ejercicio de las acciones antes mencionadas cuando se trate de las áreas previstas en las fracciones VI a la IX siempre y cuando no estén ubicadas dentro de los límites administrativos de la zona urbana de los centros de población y poblados rurales de las delegaciones localizados en suelo de conservación, mismas que se consideren competencia de las delegaciones, así como cuando se trate de los recursos forestales, evitando su erosión y deterioro ecológico con el fin de mejorar el ambiente y la calidad de vida de toda persona en el Distrito Federal, de conformidad con los criterios, lineamientos y normatividad que para tal efecto expida la propia Secretaría.</p> <p>La Secretaría solicitará a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda el establecimiento de áreas verdes de su competencia en los programas de desarrollo urbano.</p> <p>Las delegaciones procurarán el incremento de áreas verdes de su competencia, en proporción equilibrada con los usos de</p> | | |
|---|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| <p>suelo distintos a áreas verdes, espacios abiertos y jardinados o en suelo de conservación existentes en su demarcación territorial, e incorporarlos a los programas delegacionales de desarrollo urbano.</p> | | |
| <p>ARTÍCULO 88 BIS 4. La Secretaría establecerá el Inventario General de las Áreas Verdes del Distrito Federal, con la finalidad de conocer, proteger y preservar dichas áreas, así como para proponer a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda y a las delegaciones, según su competencia, el incremento de dichas áreas en zonas donde se requiera, el cual deberá contener, por lo menos:</p> <p>I. La ubicación y superficie; II. Los tipos de área verde; III. Las especies de flora y fauna que la conforman; IV. Las zonas en las cuales se considera establecer nuevas áreas verdes; V. Las demás que establezca el Reglamento.</p> <p>Las delegaciones llevarán el inventario de áreas verdes de su competencia en su demarcación territorial, en los términos establecidos en el párrafo anterior y lo harán del conocimiento de la Secretaría para su integración en el inventario general al que se refiere el presente artículo, proporcionando anualmente las actualizaciones correspondientes, en los términos del Reglamento. Dicho inventario formará parte del Sistema de Información Ambiental del Distrito Federal.</p> | <p>ARTÍCULO 88 BIS 4. Se deroga</p> | <p>- Se deroga el presente artículo, a efecto de trasladar su contenido al nuevo capítulo que se propone, correspondiente al “Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal”. De esta forma, el inventario se integrará al Plan Interinstitucional del SAVDF, como un componente fundamental de este último.</p> <p>- Asimismo, con el objeto de garantizar la uniformidad de la información, se propone la eliminación de los inventarios que se encontraban a cargo de las delegaciones, sin que por ello se excluya a dichas demarcaciones del tema, pues forman parte de la Comisión Interinstitucional que participa en la elaboración del Plan.</p> |
| | <p>CAPÍTULO __ SISTEMA DE ÁREAS VERDES DEL DISTRITO FEDERAL</p> | |
| | <p>ARTÍCULO __. El Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal</p> | <p>Por tratarse del primer artículo del nuevo capítulo propuesto, se establece el</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>constituye la integración territorial y funcional de las superficies cubiertas de vegetación natural o inducida que se localicen en predios sujetos a cualquier régimen de propiedad, en toda la superficie del Distrito Federal.</p> <p>Tiene por objeto el manejo sistémico de dichas superficies, mediante el Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, a efecto de proteger los servicios ambientales que prestan y, así, garantizar el derecho de los habitantes del Distrito Federal a disfrutar de un ambiente sano.</p> | <p>marco de referencia del SAVDF, señalando que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constituye el conjunto de espacios cubiertos de vegetación natural o inducida, permitiendo su integración territorial y funcional; - Que dichos espacios se localizan en predios sujetos a cualquier régimen de propiedad, y - Que se encuentran ubicados tanto en el suelo urbano como en el de conservación del DF. <p>Asimismo, se establece que dicho conjunto será gestionado mediante el Plan Interinstitucional, con el objeto de proteger los servicios ambientales que prestan y, así, garantizar el derecho de sus habitantes a disfrutar de un ambiente sano, de conformidad con el artículo 20 de la propia LADF.</p> |
| | <p>ARTÍCULO __. La Secretaría establecerá el inventario del Sistema de Área Verdes del Distrito Federal, el cual deberá contener, cuando menos, la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La ubicación, superficie y tipos de las áreas verdes; b) Las especies de flora y fauna que las conforman; c) Los servicios ambientales derivados de los ecosistemas o elementos que contienen; d) Los usos del suelo y la vegetación imperante; e) El régimen de propiedad de cada área verde y, en su caso, si cuenta con algún decreto y el programa de manejo correspondiente; f) La información cartográfica disponible, y g) El responsable de su administración. | <ul style="list-style-type: none"> - Como ya se mencionó, el inventario de las AV del DF se integra a este instrumento de gestión, como la base de información de las superficies que conforman el Sistema. Sin embargo, se amplían los requisitos de información del inventario, con el fin de que no sólo atienda a las AV que se ubican en el suelo urbano, sino también a las del suelo de conservación, con lo cual se integran en un solo instrumento de gestión. - Derivado de la propia amplitud del concepto de “Área Verde”, se propone que el inventario incluya el régimen de propiedad de cada una de ellas, ya que habrá áreas verdes de propiedad de los ejidos y las comunidades, como es el caso de las Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica, por |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>ARTÍCULO __. Para la verificación periódica de las condiciones que guarda el Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, cada tres meses la Secretaría, con base en la información del inventario, llevará a cabo un monitoreo en el que se identifiquen oportunamente afectaciones o áreas de mejora en la gestión de dicho Sistema. Los resultados del monitoreo serán utilizados para la revisión y actualización del Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal.</p> | <p>señalar un ejemplo.</p> <p>El monitoreo se erige como el instrumento de verificación periódica del estado de las AV que integran el SAVDF, y que utilizará como línea de base la información prevista en el inventario de dicho Sistema.</p> |
| | <p>ARTÍCULO __. El Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal deberá contener, por lo menos lo siguiente:</p> <p>I. Los lineamientos generales para la planeación, coordinación, regulación, protección y restauración de las áreas verdes;</p> <p>II. Los lineamientos para la administración y vigilancia de las áreas verdes que integran el Sistema, así como los criterios y mecanismos para la transferencia de dichas atribuciones;</p> <p>III. La metodología o mecanismo para el monitoreo que permita identificar las mejoras o afectaciones a las áreas verdes;</p> <p>IV. Los corredores que conecten las diferentes áreas verdes del Sistema, y</p> <p>IV. Las zonas en las cuales se considera establecer nuevas áreas verdes.</p> | <p>El presente numeral establece el contenido mínimo del Plan Interinstitucional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con el fin de lograr la ampliación del Sistema se integra la prospección de las zonas donde se pretenda establecer nuevas AV. - Se incorpora un componente relativo a los lineamientos generales para la planeación, coordinación, regulación, protección y restauración de las AV, el cual constituye el mecanismo para la gestión integral del SAVDF. - Asimismo, se ordena la elaboración de los lineamientos que permitan a la SMA la administración y vigilancia de las AV del SAVDF, lo que permitirá homogenizar el manejo y cuidado de las mismas. Sin embargo, en el marco de la coordinación y gestión cooperativa, el propio Plan establecerá los criterios y mecanismos que permitan la transferencia de dichas funciones. - Por otro lado, el plan deberá incluir la |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>metodología o el mecanismo que permitirá el monitoreo de las AV que integran el SAVDF. En este sentido, es oportuno destacar que la PAOT, en su calidad de miembro pleno del Consejo Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, participará en la elaboración del Plan que nos ocupa y, por ende, en la definición del método o los mecanismos para el monitoreo de las AV que integran el Sistema.</p> |
| | <p>ARTÍCULO __. La elaboración y publicación del Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, así como sus modificaciones, se sujetarán al siguiente procedimiento:</p> <p>I. La Secretaría elaborará el anteproyecto de Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal o, en su caso, la propuesta de modificaciones correspondiente, y la someterá a la consideración de los integrantes de la Comisión Interinstitucional;</p> <p>II. Los integrantes de la Comisión Interinstitucional contarán con un plazo de 10 días hábiles para enviar a la Secretaría sus observaciones. Transcurrido dicho plazo sin que se reciban observaciones, se entenderá su conformidad con el anteproyecto;</p> <p>III. La Secretaría contará con un plazo de 10 días hábiles para remitir a los integrantes de la Comisión Interinstitucional un informe que contenga:</p> <p>a) Relación de las</p> | <p>El presente numeral incorpora el procedimiento para la elaboración del Plan Interinstitucional del SAVDF.</p> <p>- Para ello se ordena a la SMA que elabore el anteproyecto de Plan Interinstitucional o la propuesta de modificaciones, a efecto de que sean sometidos a la consideración de los integrantes de la Comisión Interinstitucional, los cuales contarán con un plazo de 10 días hábiles para emitir las observaciones que estimen oportunas. En este sentido, la SMA también contará con un plazo de 10 días hábiles para informar a los integrantes de la Comisión la relación de observaciones recibidas, la respuesta fundada y motivada sobre la procedencia o desestimación de cada una de ellas y el proyecto de Plan Interinstitucional que derive de dicha consulta. Cabe destacar que, si bien es cierto que la SMA mantiene un papel fundamental en la elaboración del anteproyecto y la integración de las observaciones, el papel revisor de la Comisión es lo que le otorga el carácter interinstitucional al Plan.</p> <p>- Una vez que la SMA</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>observaciones recibidas por parte de cada integrante;</p> <p>b) Respuesta fundada y motivada sobre la procedencia o desestimación de cada una de las observaciones recibidas, y</p> <p>c) El proyecto derivado de la incorporación de las observaciones recibidas, mismo que será sometido a consulta pública.</p> <p>IV. La Secretaría publicará durante 30 días naturales en su portal electrónico el proyecto de Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal o de las modificaciones correspondientes, a fin de que pueda ser consultado por cualquier ciudadano interesado y, en su caso, remita por escrito sus observaciones al proyecto. En todo caso, la Secretaría señalará las fechas de inicio y término de la consulta pública, así como las direcciones electrónica y postal en las que recibirá dichas observaciones;</p> <p>V. En el plazo de 10 días hábiles contados a partir del día siguiente en que termine la consulta pública correspondiente, la Secretaría publicará en su portal electrónico un informe que contendrá:</p> <p>a) Relación de las observaciones recibidas durante la consulta pública, y</p> <p>b) Respuesta fundada y motivada sobre la procedencia o desestimación de cada una de las observaciones recibidas.</p> <p>Una copia de dicho informe también estará a disposición de cualquier</p> | <p>cuente con el proyecto de Plan, lo someterá a consulta pública, para lo cual estará disponible durante 30 días naturales en su portal electrónico. La publicitación del proyecto tiene por objeto que cualquier ciudadano interesado presente, por escrito, las observaciones que estime oportunas, para lo cual, la SMA contará con 10 días hábiles, contados a partir de la conclusión del periodo de consulta, para emitir un informe en el que de a conocer las observaciones recibidas, así como la respuesta fundada y motivada a cada una de ellas.</p> <p>- Con ello la elaboración del Plan integra mecanismos ágiles de información, participación y consulta pública, acordes con lo dispuesto en el artículo 21 de la propia LADF, que ordena a la SMA garantizar la participación de la ciudadanía en los procesos de toma de decisiones.</p> <p>- El procedimiento de elaboración del Plan culmina con su publicación, por parte de la SMA, en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>ciudadano interesado en las oficinas de la Secretaría.</p> <p>VI. La Secretaría publicará el Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal en la Gaceta Oficial.</p> | |
| | <p>ARTÍCULO __. Lo previsto en el Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal deberá ser observado en:</p> <p>I. Las autorizaciones en materia de impacto ambiental, y en general en los proyectos y ejecución de obras, así como en el establecimiento de actividades productivas;</p> <p>II. El aprovechamiento de los recursos naturales en el Distrito Federal;</p> <p>III. Los programas de desarrollo urbano;</p> <p>IV. El Programa de Ordenamiento Ecológico, y</p> <p>V. La elaboración de políticas y programas en materia de promoción y fomento agropecuario, turismo alternativo y programas del sector rural.</p> | <p>A través del presente artículo se establece la relación que guardará el Plan Interinstitucional con otros actos administrativos, procesos de toma de decisión e instrumentos de gestión territorial del DF.</p> <p>En este sentido se establece expresamente que las disposiciones del Plan deberán ser observadas en las autorizaciones de impacto ambiental, en los proyectos y ejecución de obras, en el establecimiento de actividades productivas, en el aprovechamiento de recursos naturales, en los programas de desarrollo urbano, en el programa de ordenamiento ecológico y en las políticas agropecuarias, de turismo alternativo y del sector rural.</p> <p>De esta forma el Plan Interinstitucional establece el vínculo entre las AV ubicadas en el suelo urbano y las del suelo de conservación, así como entre las dependencias y entidades con atribuciones que inciden en las mismas.</p> <p>Con ello se denota la naturaleza transversal del presente instrumento de gestión del Sistema de AV del DF.</p> <p>Asimismo, este nuevo numeral resulta congruente con las propuestas de reformas a los artículos 27 Bis, fracción II y 53, fracción III, inciso a) de esta misma Ley.</p> |
| | <p>ARTÍCULO __. El Plan Interinstitucional del</p> | <p>Las AV y los elementos naturales que contienen</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal y el inventario del mismo deberán ser revisados en forma permanente, y en su caso, actualizados cada cinco años, o antes si del monitoreo se desprende información suficiente que justifique la revisión.</p> | <p>son de naturaleza dinámica y cambiante, por lo que es necesario que el Plan Interinstitucional y el inventario de las AV que integran el Sistema sean revisados y actualizados periódicamente, a efecto de que se ajusten a la realidad de las superficies que prevén. Esta flexibilidad adquiere mayor importancia, con el monitoreo que se propone para el SAVDF, del cual derivarán los cambios que han experimentado las superficies que lo integran y, por lo tanto, las necesidades de actualización del Plan y del inventario.</p> <p>Cabe destacar que el Plan Interinstitucional podrá ser modificado, siguiendo el mismo procedimiento que para su emisión.</p> |
| | <p>ARTÍCULO __. Se crea la Comisión Interinstitucional, como un mecanismo de coordinación permanente, la cual estará integrada por los titulares de:</p> <p>I. La Secretaría del Medio Ambiente, que la presidirá; II. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda; III. La Secretaría de Obras y Servicios; IV. La Secretaría de Finanzas; V. La Secretaría de Transportes y Vialidad; VI. La Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad de las Comunidades; VII. La Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal, y VIII. El Sistema de Aguas de la Ciudad de México.</p> <p>En las sesiones de la Comisión</p> | <p>Para garantizar la adecuada comunicación y coordinación de las diferentes dependencias y entidades de la Administración Pública del DF, cuyas atribuciones inciden de manera directa o indirecta en el SAVDF, se propone la creación de una Comisión Interinstitucional, integrada por dichas instituciones.</p> <p>Asimismo, con el fin de que este órgano colegiado se integre por un número de representantes que lo haga funcional, y a efecto de mantener una visión homogénea de la gestión del SAVDF, los representantes de las delegaciones se integran al mismo con voz, pero sin derecho a voto.</p> <p>Finalmente, cabe destacar la participación de la PAOT como miembro pleno de la Comisión, lo que le permitirá salvaguardar los derechos de los habitantes del DF a disfrutar de un ambiente adecuado para su</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>Interinstitucional participarán los representantes de las delegaciones, con voz pero sin voto.</p> <p>La Comisión podrá invitar a sus sesiones a otras autoridades, así como a personas físicas, representantes de los ejidos y comunidades, y organizaciones relacionadas con las áreas verdes, cuando se estime conveniente por la naturaleza de los asuntos a tratar. Los invitados participarán con voz pero sin voto.</p> | <p>desarrollo, salud y bienestar, mediante la promoción y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia de AV.</p> |
| | <p>ARTÍCULO __. La Comisión Interinstitucional tendrá las siguientes funciones:</p> <p>I. Revisar el anteproyecto de Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal o, en su caso, la propuesta de modificaciones a dicho plan, y hacer llegar a la Secretaría las observaciones correspondientes;</p> <p>II. Dar seguimiento a la implementación del Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, así como a la ejecución del presupuesto anual en la materia;</p> <p>III. Revisar la congruencia de los programas de desarrollo urbano, los proyectos y ejecución de obras, el establecimiento de actividades productivas, el aprovechamiento de los recursos naturales y las políticas y programas de promoción y fomento agropecuario y del sector rural, con el Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, y</p> <p>IV. Promover la coordinación de acciones</p> | <p>El presente numeral establece el catálogo de funciones de la Comisión Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, las cuales incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La revisión del anteproyecto del Plan Interinstitucional, sus modificaciones y su implementación, así como la ejecución del presupuesto anual en materia de AV; - La revisión de la congruencia de los diferentes instrumentos de planeación espacial del DF, así como demás actos administrativos, con lo previsto en el Plan Interinstitucional, y - La promoción de la coordinación de acciones en materia de AV, entre las diferentes autoridades del DF. |

| | | |
|--|---|--|
| | entre las dependencias y entidades de la administración pública del DF. | |
| | ARTÍCULO __. La Comisión Interinstitucional contará con un Secretario Técnico, que será designado por sus propios integrantes a propuesta de su Presidente. | El presente numeral prevé la figura del Secretario Técnico de la Comisión Interinstitucional, el cual tendrá a su cargo el buen funcionamiento de dicho órgano colegiado, así como el seguimiento de las sesiones y los acuerdos de sus integrantes. |
| | ARTÍCULO __. La Comisión Interinstitucional aprobará, a propuesta de su Presidente, las reglas para su funcionamiento, mismas que deberán establecer, cuando menos, el procedimiento para convocar a las sesiones, tanto ordinarias como extraordinarias, y para dejar constancia de los acuerdos tomados. | Como todo órgano, la Comisión Interinstitucional requerirá de reglas que detallen los procedimientos básicos para su buen funcionamiento, mismas que serán aprobadas por el Pleno, a propuesta de su Presidente. |
| | ARTÍCULO __. La Secretaría constituirá el Consejo Consultivo, como órgano de consulta y apoyo en la materia, el cual estará integrado por representantes de la misma, de otras dependencias y entidades de la Administración Pública del Distrito Federal, así como de instituciones académicas y centros de investigación, agrupaciones de productores y empresarios, organizaciones no gubernamentales y de otros organismos de carácter social o privado, así como personas físicas con reconocido prestigio en la materia. | Se propone la creación de un órgano colegiado, de naturaleza plural y participativa, integrado por reconocidas instituciones y expertos, que fungirá como asesor de la SMA en materia de AV. |
| | ARTÍCULO __. El Consejo Consultivo estará integrado por: I. Un Presidente, que será designado por el titular de la Secretaría de una terna sugerida por el propio órgano colegiado, | Como se mencionó, el Consejo Consultivo debe guardar una integración plural, que permita la participación de expertos e instituciones no gubernamentales, de los cuales emanará su presidente. |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>misma que se integrará de entre sus miembros no gubernamentales;</p> <p>II. Un Secretario Técnico, que será el representante de la Secretaría;</p> <p>III. Un representante por cada una de las siguientes instituciones:</p> <p>a) La Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda;</p> <p>b) La Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad de las Comunidades, y</p> <p>c) La Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.</p> <p>IV. Se invitará a formar parte del Consejo Consultivo a miembros de:</p> <p>a) Instituciones académicas y centros de investigación relacionados con las áreas verdes;</p> <p>b) Organizaciones no gubernamentales con reconocida experiencia en la protección y restauración de las áreas verdes;</p> <p>c) Organizaciones de carácter social y privado vinculadas con la protección y restauración de las áreas verdes, y</p> <p>d) Personas físicas con reconocido prestigio en materia de áreas verdes.</p> <p>El Consejo Consultivo podrá invitar a sus sesiones a otras autoridades, así como a personas físicas, representantes de los ejidos y comunidades, y organizaciones relacionadas con las áreas verdes, cuando se estime conveniente por la naturaleza de los asuntos a tratar. Los invitados</p> | |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | participarán con voz pero sin voto. | |
| | ARTÍCULO __. El Consejo Consultivo aprobará, a propuesta de su Presidente, las reglas para su funcionamiento, mismas que deberán establecer, cuando menos, el procedimiento para convocar a las sesiones, tanto ordinarias como extraordinarias, y para dejar constancia de los acuerdos tomados. | Al igual que la Comisión Interinstitucional, el Consejo Consultivo requerirá de reglas que detallen los procedimientos básicos para su buen funcionamiento, mismas que serán aprobadas por el Pleno, a propuesta de su Presidente. |

LEY DE DESARROLLO URBANO DEL DISTRITO FEDERAL (LDUDF)

| Redacción vigente | Propuesta de reforma o adición | Motivaciones y comentarios |
|---|---|---|
| <p>Artículo 7. Son atribuciones de la Secretaría, además de las que le confiere la Ley Orgánica, las siguientes:</p> <p>II. Realizar con el apoyo de las Delegaciones, los estudios para la elaboración de los proyectos de Programas y de sus modificaciones, para consideración del Jefe de Gobierno, cuidando su congruencia con los sistemas nacional y local de desarrollo;</p> <p>XXX. Coordinarse con la Secretaría del Medio Ambiente para preservar y restaurar los recursos naturales, así como para prevenir y controlar la contaminación, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables;</p> | <p>Artículo 7. Son atribuciones de la Secretaría, además de las que le confiere la Ley Orgánica, las siguientes:</p> <p>II. Realizar con el apoyo de las Delegaciones, los estudios para la elaboración de los proyectos de Programas y de sus modificaciones, para consideración del Jefe de Gobierno, cuidando su congruencia con los sistemas nacional y local de desarrollo, así como con el Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal previsto en la legislación aplicable;</p> <p>XXX. Coordinarse con la Secretaría del Medio Ambiente para preservar y restaurar los recursos naturales y las áreas verdes, así como para prevenir y controlar la contaminación, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables;</p> | <p>La LDUDF es un ordenamiento que resulta fundamental para la gestión del SAVDF, pues de él derivan disposiciones, atribuciones e instrumentos de planeación espacial que inciden en dichas áreas.</p> <p>- Por ello se propone incorporar a las atribuciones de la SEDUVI, previstas en la fracción II del artículo 7°, que los estudios que sustenten a los proyectos de programas de desarrollo urbano se deberán ser congruentes con el SAVDF previsto en la LADF.</p> <p>- De igual forma, la SEDUVI deberá coordinarse con la SMA en las acciones de preservación y restauración de las AV.</p> <p>Ambas propuestas de reforma se insertan en la lógica de coordinación y congruencia que se pretende establecer entre las diferentes autoridades del DF, en lo que se refiere al SAVDF.</p> |
| <p>Artículo 37. Los programas contendrán por lo menos los siguientes requisitos:</p> <p>V. El ordenamiento del territorio en el que se incluirá la clasificación del</p> | <p>Artículo 37. Los programas contendrán por lo menos los siguientes requisitos:</p> <p>V. El ordenamiento del territorio en el que se incluirá la clasificación del</p> | <p>El numeral 37 de la LDUDF se refiere a los requisitos de los diferentes tipos de programas de desarrollo urbano. En este sentido, se estima oportuno establecer en el presente numeral que</p> |

| | | |
|---|---|--|
| uso del suelo urbano, y para el caso del suelo de conservación, se estará a lo establecido en el Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal; | uso del suelo urbano, y para el caso del suelo de conservación, se estará a lo establecido en el Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal. Asimismo, deberá considerar el Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal previsto en la legislación aplicable; | dichos programas deberán observar lo dispuesto en el Plan Interinstitucional del SAVDF. Esto también resulta congruente con las modificaciones planteadas a la LADF. |
| Artículo 51. Para la zonificación del territorio del Distrito Federal se considerarán las siguientes zonas y usos del suelo: III. En poblados rurales: Habitacional Rural de Baja Densidad; Habitacional Rural; Habitacional Rural con Comercio y Servicios; Equipamiento Rural, y los demás que establezca el reglamento. | Artículo 51. Para la zonificación del territorio del Distrito Federal se considerarán las siguientes zonas y usos del suelo: III. En poblados rurales: Habitacional Rural de Baja Densidad; Habitacional Rural; Habitacional Rural con Comercio y Servicios; Equipamiento Rural, Áreas Verdes y los demás que establezca el reglamento. | Se propone reformar la fracción III del artículo 51 de la LDUDF, a efecto de que en los poblados rurales comprendidos dentro del suelo de conservación del DF se incluyan expresamente zonas y usos para AV, lo cual resulta congruente con lo dispuesto en el artículo 87 de la LADF, que claramente reconoce la existencia de este tipo de áreas en los poblados rurales ubicados en el suelo de conservación. |

| LEY DE AGUAS DEL DISTRITO FEDERAL (Ley de Aguas) | | |
|--|--|--|
| Redacción vigente | Propuesta de reforma o adición | Motivaciones y comentarios |
| Artículo 6o. En la formulación, ejecución y vigilancia de la política de gestión integral de los recursos hídricos, las autoridades competentes observarán los siguientes principios: XII. La consideración de los atributos de accesibilidad, equidad, sustentabilidad y eficiencia económica para las presentes y futuras generaciones que reduzcan el agotamiento de estos recursos y la contaminación de los cuerpos de agua y los ecosistemas; y XIII. La adopción de medidas para el monitoreo y control de los recursos hídricos y sistemas de ahorro en el bombeo, para el establecimiento de indicadores de | Artículo 6o. En la formulación, ejecución y vigilancia de la política de gestión integral de los recursos hídricos, las autoridades competentes observarán los siguientes principios: XII. La consideración de los atributos de accesibilidad, equidad, sustentabilidad y eficiencia económica para las presentes y futuras generaciones que reduzcan el agotamiento de estos recursos y la contaminación de los cuerpos de agua y los ecosistemas; XIII. La adopción de medidas para el monitoreo y control de los recursos hídricos y sistemas de ahorro en el bombeo, para el establecimiento de indicadores de | Se estima oportuno adicionar un nuevo principio en el numeral 6o de la Ley de Aguas, a través del cual se enuncie expresamente la relación entre AV y la recarga de los acuíferos. |

| | | |
|--|---|--|
| <p>sustentabilidad, para la evaluación de los impactos de acciones sobre la disponibilidad del agua; para el incremento del uso eficiente de los recursos hídricos por los usuarios, la reducción de la pérdida del agua en su distribución; para la evaluación y atención de deficiencias en la operación de los sistemas de la red de distribución de agua y para el establecimiento de mecanismos de respuesta a situaciones de emergencia.</p> | <p>sustentabilidad, para la evaluación de los impactos de acciones sobre la disponibilidad del agua; para el incremento del uso eficiente de los recursos hídricos por los usuarios, la reducción de la pérdida del agua en su distribución; para la evaluación y atención de deficiencias en la operación de los sistemas de la red de distribución de agua y para el establecimiento de mecanismos de respuesta a situaciones de emergencia, y XIV. La protección, restauración y ampliación del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal incrementa la recarga de los acuíferos.</p> | |
|--|---|--|

| LEY DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DE DESARROLLO SUSTENTABLE PARA EL DISTRITO FEDERAL (LMACDSDF) | | |
|---|---|---|
| Redacción vigente | Propuesta de reforma o adición | Motivaciones y comentarios |
| <p>Artículo 7. Corresponde al Jefe de Gobierno el ejercicio de las siguientes facultades: I. a IV. ... V. Formular, regular, instrumentar y controlar las acciones para la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, de conformidad con esta Ley, otros ordenamientos aplicables y sus disposiciones reglamentarias, en las siguientes materias: a. Agua; b. Energía; c. Educación; d. Ordenamiento Ecológico; e. Protección Civil; f. Residuos Sólidos; g. Salud; h. Seguridad Alimentaria; i. Suelo de Conservación; j. Transporte y comunicaciones; y k. Las demás materias que</p> | <p>Artículo 7. Corresponde al Jefe de Gobierno el ejercicio de las siguientes facultades: I. a IV. ... V. Formular, regular, instrumentar y controlar las acciones para la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, de conformidad con esta Ley, otros ordenamientos aplicables y sus disposiciones reglamentarias, en las siguientes materias: a. Agua; b. Energía; c. Educación; d. Ordenamiento Ecológico; e. Protección Civil; f. Residuos Sólidos; g. Salud; h. Seguridad Alimentaria; i. Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal; j. Transporte y comunicaciones; y</p> | <p>Se estima que las previsiones contenidas en los incisos d. e i. de la fracción V de este artículo resultan redundantes, pues el ordenamiento ecológico ya supone al suelo de conservación, al consistir en el instrumento de la política ambiental encargado de definir y regular sus usos, por lo cual se propone eliminar la referencia al suelo de conservación e incorporar en su lugar al SAVD, a fin de que todas las AV del DF y no sólo las ubicadas en suelo de conservación formen parte del ámbito de aplicación material de esta fracción.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| determinen las leyes. | k. Las demás materias que determinen las leyes. | |
| <p>Artículo 8. Corresponde a la Secretaría el ejercicio de las siguientes facultades:</p> <p>I. a X. ...</p> <p>XI. Incorporar en los instrumentos de la política ambiental como el Programa de Ordenamiento Ecológico y la evaluación del impacto ambiental, los criterios de mitigación y adaptación al cambio climático;</p> <p>XII. a XIX. ...</p> | <p>Artículo 8. Corresponde a la Secretaría el ejercicio de las siguientes facultades:</p> <p>I. a X. ...</p> <p>XI. Incorporar en los instrumentos de la política ambiental como el Programa de Ordenamiento Ecológico, la evaluación del impacto ambiental y el Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, los criterios de mitigación y adaptación al cambio climático;</p> <p>XII. a XIX. ...</p> | <p>Se propone integrar al Plan Interinstitucional del SAVD en el catálogo de instrumentos previsto en la fracción XI de este artículo, a fin de que en él también sean incorporados los criterios de mitigación y adaptación al cambio climático.</p> |
| <p>Artículo 21. Para enfrentar los efectos del cambio climático en el Distrito Federal, se atenderán de manera prioritaria las necesidades de adaptación en el corto, mediano y largo plazo, para lo cual se deberán considerar las siguientes directrices:</p> <p>I. ...</p> <p>II. El Programa General de desarrollo Urbano y el Programa de Ordenamiento Ecológico, deberán considerar la vulnerabilidad y la adaptación cambio climático;</p> <p>III. y IV. ...</p> | <p>Artículo 21. Para enfrentar los efectos del cambio climático en el Distrito Federal, se atenderán de manera prioritaria las necesidades de adaptación en el corto, mediano y largo plazo, para lo cual se deberán considerar las siguientes directrices:</p> <p>I. ...</p> <p>II. El Programa General de desarrollo Urbano, el Programa de Ordenamiento Ecológico y el Plan Interinstitucional del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal, deberán considerar la vulnerabilidad y la adaptación cambio climático;</p> <p>III. y IV. ...</p> | <p>Se propone integrar al Plan Interinstitucional del SAVD en el catálogo de instrumentos previsto en la fracción II de este artículo, a fin de que también sean consideradas en él la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático.</p> |
| <p>Artículo 22. En materia de mitigación de gases efecto invernadero, se deberán considerar en los sectores, las siguientes directrices:</p> <p>I. El fomento de creación de sitios de absorción de bióxido de carbono;</p> <p>a) Promover que las delegaciones incrementen cada áreas verdes en suelo urbano sin tomar en cuenta el suelo de conservación existente.</p> <p>b) Fomentar la instalación de sistemas de naturización de azoteas. (Azoteas Verdes)</p> <p>II. a XIV. ...</p> | <p>Artículo 22. En materia de mitigación de gases efecto invernadero, se deberán considerar en los sectores, las siguientes directrices:</p> <p>I. El fomento de creación de sitios de absorción de bióxido de carbono, mediante la ampliación del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal.</p> <p>II. a XIV. ...</p> | <p>Se propone eliminar las referencias a AV contenidas en los incisos a) y b) de la fracción I de este artículo, y adicionar a dicha fracción la expresión “mediante la ampliación del SAVDF”, a fin de que dicho artículo sea congruente con las reformas a la LADF por las que se crea e instrumenta dicho Sistema, sin que se cambie el espíritu del texto vigente.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Artículo 41.- Los recursos del Fondo serán aplicados a:</p> <p>I. ...</p> <p>II. Las políticas de Mitigación y Adaptación señaladas en el capítulo II del Título tercero, de la presente Ley.</p> <p>III. Proyectos que contribuyan a incrementar y preservar el capital natural, a la adaptación y mitigación al cambio climático, con acciones que permitan: la conservación del suelo de conservación y de las áreas naturales protegidas.</p> <p>IV. a IX. ...</p> | <p>Artículo 41.- Los recursos del Fondo serán aplicados a:</p> <p>I. ...</p> <p>II. Las políticas de Mitigación y Adaptación señaladas en el Capítulo II del Título Cuarto, de la presente Ley.</p> <p>III. Proyectos que contribuyan a incrementar y preservar el capital natural, a la adaptación y mitigación al cambio climático, con acciones que permitan: la conservación del suelo de conservación y del Sistema de Áreas Verdes del Distrito Federal.</p> <p>IV. a IX. ...</p> | <p>Se propone reformar la fracción II de este artículo, relativo a las actividades a las que pueden ser destinados los recursos del Fondo Ambiental de Cambio Climático, a fin de que remita al Capítulo II del Título Cuarto (“Políticas de mitigación y adaptación”), pues el texto vigente de esta fracción remite al Capítulo II del Título Tercero, el cual es inexistente. La relevancia de esta precisión radica en que las políticas de mitigación contenidas en el Capítulo II del Título Cuarto prevén una relacionada con las AV (fracción I, objeto de reforma en estas mismas propuestas que nos permitimos presentar).</p> <p>Se propone reformar la fracción III del artículo 42, a fin de sustituir la referencia a las ANP por el concepto de SAVD, a fin de que todas las AV del DF formen parte del ámbito material de aplicación de dicha fracción y, consecuentemente, las acciones encaminadas a su conservación sean susceptibles de recibir recursos del Fondo Ambiental de Cambio Climático.</p> |
|---|--|---|

Capítulo II

Propuesta para integrar a los procesos institucionales de PAOT la protección de las Zonas de Valor Ecosistémico (ZAVE) en el Suelo de Conservación, por su situación de alta vulnerabilidad. El eje rector de esta propuesta es contar con un instrumento de PAOT que permita la focalización territorial de las acciones de evaluación y promoción del cumplimiento de la normatividad.

ENTREGABLE

Introducción

La Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal¹ establece que el territorio del Distrito Federal (DF) se clasificará en suelo urbano y de conservación, definiendo a este último como: *“Las zonas que por sus características ecológicas proveen servicios ambientales, de conformidad con lo establecido en la Ley Ambiental del Distrito Federal, necesarios para el mantenimiento de la calidad de vida de los habitantes del Distrito Federal. Las poligonales del suelo de conservación estarán determinadas por el Programa General de Ordenamiento Ecológico del Distrito Federal”*².

De acuerdo con un estudio realizado por la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal (PAOT) y Centro GEO³, el suelo de conservación del DF es de gran importancia, ya que presta una serie de servicios ecosistémicos estratégicos para la ciudad y sus habitantes. Por el contrario, el deterioro o pérdida de dichos servicios resulta en perjuicio de la calidad de vida de la población (urbana y rural) y es contrario a lo dispuesto en el párrafo cuarto del artículo 4o Constitucional, que establece el derecho de toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

Sin embargo, dentro del suelo de conservación existen zonas que aportan mayores beneficios en términos de provisión de hábitat, aptitud para la infiltración de agua y secuestro de carbono. A estas superficies se les ha denominado como “Zonas de Alto Valor Ecosistémico” (ZAVE)⁴, con la intención de brindarles la atención que requieren para garantizar la conservación de las mismas y, en consecuencia, el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que prestan.

Aunado a lo anteriormente expuesto, también dentro de las propias ZAVE existen zonas sujetas a mayor presión o amenazas, derivadas directamente del desarrollo de actividades antropogénicas, y que, por lo tanto, presentan mayores riesgos de sufrir daños. En este sentido, las ZAVE vulnerables *“son aquellas zonas de alto valor ecosistémico que, por estar expuestas a procesos de deterioro (amenazas), pueden perder o disminuir su capacidad para la provisión de servicios ecosistémicos”*⁵. En consecuencia, concluye el estudio que se trata de “zonas críticas que

¹ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 15 de julio de 2010.

² Fracción XXXIV del artículo 30 de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

³ Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal y Centro GEO. Políticas e instrumentos para la gestión territorial del suelo de conservación; México. Disponible en <http://paot-centrogeo.org.mx/html/>, consultada el 20 de septiembre de 2011, a las 17:00 hrs.

⁴ *Ídem*.

⁵ Disponible en <http://paot-centrogeo.org.mx/html/004.html>, consultada el 20 de septiembre de 2011, a las 17:20 hrs. *ibidem*.

ameritan la mayor atención tanto por parte de las autoridades como de los dueños, poseedores, o vecinos de la misma”⁶.

El objeto del presente estudio es retomar los conceptos de ZAVE y ZAVE vulnerables, a efecto de que la PAOT integre a sus procesos institucionales la protección prioritaria de estas zonas, en atención a su alta vulnerabilidad. Con ello dicha Procuraduría contará con un instrumento que permita la focalización territorial de las acciones de evaluación y promoción del cumplimiento de la normatividad, en congruencia con la naturaleza e importancia de estas porciones del territorio del Distrito Federal. Para este efecto se revisarán las disposiciones jurídicas que dan vida a dicha Procuraduría, y se identificarán sus facultades e instrumentos en los cuales corresponda insertar los conceptos de ZAVE y ZAVE vulnerables.

Lo anteriormente expuesto permitirá fortalecer la aplicación efectiva de la legislación ambiental de las ZAVE y ZAVE vulnerables, haciendo mucho más eficiente la labor y el uso de los recursos de la PAOT, y, en última instancia, mejorando la calidad de vida de los habitantes del DF, tanto presentes como venideros. De esta forma se contribuye al fortalecimiento operativo e institucional de la PAOT, y al cumplimiento de sus objetivos.

Naturaleza Jurídica de la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Distrito Federal

La Ley Ambiental del Distrito Federal (LADF)⁷ ordena la creación de la PAOT, a efecto de garantizar la protección, defensa y restauración del ambiente y del desarrollo urbano⁸. La propia LADF dispone que a través de una ley de carácter orgánico se determinarán las atribuciones y estructura de dicha Procuraduría.

De conformidad con lo antes expuesto, el artículo 2o de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal (LOPAOT)⁹, establece que dicha Procuraduría constituye “*un organismo público descentralizado de la Administración Pública con personalidad jurídica, patrimonio propio, y autonomía operativa y financiera para el buen desempeño de sus funciones, que tiene por objeto la defensa de los derechos de los habitantes del Distrito Federal a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, mediante la promoción y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial, conforme a las atribuciones que se le otorgan en el presente ordenamiento*”.

⁶ Disponible en <http://paot-centrogeo.org.mx/html/004.html>, consultada el 20 de septiembre de 2011, a las 17:20 hrs. *ibidem*.

⁷ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 13 de enero de 2000.

⁸ Artículo 11 de la Ley Ambiental del Distrito Federal.

⁹ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 24 de abril de 2001.

En consecuencia la función principal de la PAOT comprende la defensa del derecho de los habitantes del DF a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, y para lograr dicho objeto utilizará la promoción y la vigilancia del cumplimiento efectivo de la normatividad en materia ambiental y del ordenamiento territorial.

2. Atribuciones de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal

Para alcanzar su objeto, el artículo 5o de la LOPAOT establece el catálogo de atribuciones que le corresponden a la PAOT, a efecto de lograr la promoción y la vigilancia del cumplimiento efectivo de la normatividad ambiental y del ordenamiento territorial. Entre éstas se encuentran atribuciones en materia de (i) recepción de denuncias, investigación e imposición de acciones precautorias; (ii) denuncia de violaciones a la legislación, solicitud de revocación de actos administrativos y ejercicio de acciones en representación de los habitantes del DF; (iii) emisión de recomendaciones y sugerencias, y (iv) promoción del cumplimiento y aplicación de la legislación.

Algunas de estas atribuciones permiten la inserción de los conceptos de ZAVE y ZAVE vulnerables a los procesos institucionales de la PAOT, lo que le permitiría atenderlas prioritariamente. A continuación se identifican y analizan dichas atribuciones y su posible ejercicio tomando en cuenta a las ZAVE y ZAVE vulnerables:

a. Recepción de denuncias, investigación e imposición de acciones precautorias:

- Recibir y atender las denuncias referentes a la violación, incumplimiento o falta de aplicación de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial (fracción I)

El artículo 22 de la LOPAOT dispone que toda persona, grupo social, organización no gubernamental, asociación o sociedad podrá denunciar ante la Procuraduría, cualquier hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente o a los recursos naturales, o constituya o pueda constituir una contravención o falta de aplicación de las disposiciones jurídicas en materia ambiental o del ordenamiento territorial del DF.

Para dicho efecto, la fracción IV del numeral 22 BIS 1 dispone que los escritos de denuncia deberán señalar, entre otras cosas, las referencias que permitan ubicar el domicilio, lugar o zona donde se suscitan los hechos denunciados. En este sentido, al acordar sobre la admisión de las denuncias, la PAOT puede identificar si los hechos denunciados se

desarrollan dentro de una ZAVE o una ZAVE vulnerable o pueden incidir en ellas.

Esta determinación servirá para que de manera prioritaria la PAOT:

- a) Realice las investigaciones que estime necesarias, en caso de que los denunciante no ratifiquen las denuncias sobre probables daños en una ZAVE o una ZAVE vulnerable, que sean presentadas vía telefónica o por cualquier medio electrónico, en los términos del segundo párrafo del artículo 22 de la LOPAOT;
- b) En su caso, aplique la excepción relativa a la ampliación del plazo para la presentación de la denuncia, prevista en el artículo 22 BIS 2 de la LOPAOT, por considerar como graves los posibles daños sobre una ZAVE o una ZAVE vulnerable;
- c) Proceda a investigar los actos, hechos u omisiones referidos en la denuncia, llevando a cabo las diferentes actividades previstas en el artículo 25 de la LOPAOT, a fin de determinar si existe desequilibrio ecológico o daños al ambiente o a cualquiera de los elementos naturales que lo integran, dentro de una ZAVE o una ZAVE vulnerable, y
- d) En caso de que, derivado de los reconocimientos de hechos que se lleven a cabo en el marco de la investigación correspondiente, se confirme o se presuma la existencia de desequilibrio ecológico o daños en una ZAVE o una ZAVE vulnerable, ordene la imposición de las acciones precautorias que correspondan, en los términos de lo previsto en la fracción II del artículo 25 y el numeral 26 Bis de este mismo ordenamiento jurídico.

Por lo antes expuesto, el momento en que la PAOT acuerda la admisión de una denuncia resulta clave para revisar si los hechos, actos u omisiones afectan una ZAVE o ZAVE vulnerables y, en consecuencia, determine la aplicación de las medidas excepcionales que le otorga la Ley (*vid* esquema 1¹⁰).

- Conocer e investigar sobre actos, hechos u omisiones que puedan ser constitutivos de violaciones, incumplimiento o falta de aplicación de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial (fracción IV)

Como ya se mencionó, la PAOT tiene la potestad de iniciar investigaciones cuando conozca de hechos, actos u omisiones que produzcan o pudieran producir desequilibrios ecológicos o daños al ambiente o a los elementos naturales que lo conforman, y que se consideren de especial relevancia para el cumplimiento y aplicación de las disposiciones jurídicas en

¹⁰ *Infra*. Pág. 19

materia ambiental (como puede ser el caso de hechos, actos u omisiones que afecten o puedan afectar una ZAVE o ZAVE vulnerables). Lo anterior, en los términos del artículo 23 de la LOPAOT, particularmente, lo señalado en su fracción III.

De conformidad con la fracción IV del artículo 52 del Reglamento de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal (RLOPAOT), le compete a la Subprocuraduría de Medio Ambiente “*Realizar acciones de investigación y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental...*”.

La relevancia de esta etapa de investigación, una vez que se admite una denuncia o aquélla se inicia de oficio, es que el artículo 25 de la LOPAOT faculta a la PAOT para llevar a cabo una serie de actividades fundamentales a fin de allegarse de los elementos necesarios para la adecuada terminación del trámite de la denuncia. Dentro de dichas actividades se encuentran: (i) requerir información o diligencias a otras autoridades competentes (fracciones I, II y IV), (ii) llevar a cabo reconocimientos de hechos y, en su caso, emitir y/o solicitar las acciones precautorias que correspondan (fracción III), (iii) citar a declarar a las personas involucradas en los hechos denunciados (fracción V), (iv) aplicar mecanismos alternativos de solución a la controversia respectiva (fracción VI), (v) elaborar los dictámenes técnicos necesarios para determinar posibles afectaciones al ambiente o al ordenamiento territorial, así como las acciones necesarias para su restitución (fracción VII), y (vi) allegarse de todo tipo de pruebas y desahogarlas (fracción VIII).

De esta forma, la amplitud de este catálogo permite que la PAOT pueda ejercer con flexibilidad las actividades que enumera, en el marco de su facultad de investigación, a fin de atender adecuadamente los hechos relacionados con ZAVE o ZAVE vulnerables.

- Realizar visitas para el reconocimiento de hechos u omisiones planteados en las denuncias que reciba o en las investigaciones de oficio que realice, así como emplazar a las personas involucradas para que comparezcan ante la Procuraduría a manifestar lo que a su derecho convenga, en los procedimientos respectivos (fracción V)

La propia LOPAOT define a los Reconocimientos de Hechos como “*Las visitas que realice la Procuraduría practicadas en los términos de la presente Ley; para constatar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial, y los actos, hechos u omisiones, que generen o puedan generar desequilibrio ecológico; daños o deterioro grave del ambiente, al ordenamiento territorial y los recursos naturales del Distrito Federal*”¹¹.

¹¹ Fracción XII del artículo 3° de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

Este tipo de visitas pueden llevarse a cabo con motivo de la admisión de una denuncia, o cuando la PAOT proceda de oficio, y de las mismas se levantará un acta circunstanciada¹². En todo caso, se aplicará de manera supletoria lo dispuesto en la Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal.

El RLOPAOT establece que los servidores públicos que realicen los reconocimientos de hechos serán acreditados por el titular de la PAOT¹³. Asimismo, el citado ordenamiento faculta a dicho funcionario a emitir los programas y lineamientos en materia de reconocimientos de hechos¹⁴.

Si del desahogo de las visitas se desprende la existencia de desequilibrios ecológicos o daños o deterioros al ambiente, la Procuraduría podrá ordenar la imposición de acciones precautorias; lo que resulta de particular relevancia para el caso de las ZAVE o ZAVE vulnerables, por la propia naturaleza de ambos conceptos.

- Solicitar informes y documentación a las autoridades y demás personas involucradas, para el inicio o desahogo de los procedimientos administrativos de su competencia (fracción VI)

Cuando la PAOT realice investigaciones de actos, hechos u omisiones, derivados de denuncias o cuando actúe de oficio, podrá solicitar a las autoridades responsables o competentes que rindan un informe, el cual, en los términos de lo dispuesto en el artículo 25 Bis, deberá ser presentado dentro de un plazo máximo de diez días hábiles.

Sin embargo, cuando a juicio de la Procuraduría se trate de situaciones urgentes, dicho plazo podrá ser reducido; excepción que podría resultar aplicable a los actos, hechos u omisiones que dañen o pudieran dañar a las ZAVE o ZAVE vulnerables, si así lo determina la PAOT.

Cabe destacar que la falta de rendición del informe o de la documentación que lo apoye, así como el retraso injustificado en su presentación, se entenderá que en relación con investigación se tengan por ciertos los hechos materia de la misma, salvo prueba en contrario.

- Imponer fundada y motivadamente, las acciones precautorias que resulten procedentes, derivadas de los reconocimientos de hechos que lleve a cabo la Procuraduría, en el ámbito de su competencia y emitir las resoluciones que correspondan a los procedimientos que

¹² Artículo 21 BIS de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

¹³ Artículo 51, fracción X del Reglamento de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

¹⁴ Artículo 51, fracción XI del Reglamento de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

se lleven a cabo con motivo de la atención de denuncias e investigaciones de oficio (fracción IX)

La fracción IX del artículo 5o de la LOPAOT otorga a la PAOT la potestad de imponer, fundada y motivadamente, las acciones precautorias que resulten procedentes, derivadas de los reconocimientos de hechos que lleve a cabo en el ámbito de su competencia.

Las acciones precautorias son concebidas como la *“Imposición fundada y motivada que en cualquier momento realice la Procuraduría para evitar o detener la consumación irreparable de las presuntas violaciones a los derechos ambientales y territoriales de los habitantes del Distrito Federal, o en su caso, se lleven a cabo todas aquellas acciones tendientes a lograr la mitigación, restauración y reparación de los daños causados, según corresponda”*¹⁵.

En este sentido, cuando de la realización de reconocimientos de hechos se desprenda la existencia de desequilibrio ecológico o daños al ambiente y sus elementos naturales, el artículo 26 Bis faculta a la PAOT a establecer, de manera fundada y motivada, las acciones precautorias en materia ambiental. Para dicho efecto la Procuraduría deberá notificar al interesado la imposición de dichas medidas, otorgándole un plazo adecuado para su realización. Cabe destacar que dichas acciones se mantendrán vigentes hasta que se resuelva la problemática que las motivó.

De conformidad con lo dispuesto en las fracciones II y III del artículo 52 del RLOPAOT, le corresponde a los Subprocuradores *“Acordar el inicio de procedimientos de imposición de acciones precautorias que sean procedentes, sustanciarlos y dictar la resolución...”* correspondiente y *“Ordenar la imposición de acciones precautorias ...”*, en los términos que disponga la Ley.

Por lo tanto, las acciones precautorias son un mecanismo de naturaleza transitoria, que tiene por objeto evitar que se configuren posibles daños al ambiente durante el desarrollo de las investigaciones que lleve a cabo la PAOT. El ejercicio de la presente atribución constituye un mecanismo fundamental para procurar la protección prioritaria de las ZAVE y ZAVE vulnerables, pues permitiría evitar que se materialicen afectaciones irreparables en las mismas, aún cuando no se tenga certeza plena del riesgo que conllevan.

- Llevar a cabo investigaciones de oficio, respecto del cumplimiento y aplicación de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial, así como de hechos que generen o puedan

¹⁵ Fracción I del artículo 3º de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

producir desequilibrios ecológicos, daños o deterioro grave a los ecosistemas del Distrito Federal o sus elementos (fracción XII)

En su calidad de autoridad ambiental, y para la defensa eficaz del derecho de los habitantes del DF a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, la propia LOPAOT faculta a la PAOT a que realice investigaciones de oficio, sobre el cumplimiento y aplicación de las disposiciones jurídicas en materia ambiental, cuando así lo acuerde el Procurador¹⁶, sin que sea necesaria la presentación de una denuncia ciudadana.

En este sentido, el artículo 23 de la LOPAOT dispone que la Procuraduría podrá realizar investigaciones de oficio sobre actos, hechos u omisiones que produzcan o puedan producir desequilibrios ecológicos o daños al ambiente, o que pudieran contravenir la normatividad ambiental aplicable; o cuando se presente alguno de los casos siguientes:

- a) Información consignada en los medios de comunicación o que obtenga la Procuraduría por cualquier otro medio;
- b) Denuncias no ratificadas en los términos previstos en el tercer párrafo del artículo 22 de esta misma Ley, y
- c) Hechos que se consideren de especial relevancia para el cumplimiento y aplicación de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial.

La fracción I del artículo 52 del RLOPAOT dispone que las subprocuradurías propondrán al Procurador “*el inicio de investigaciones de oficio en materia ambiental y del ordenamiento territorial...*”, ya que de conformidad con el artículo 18 de la LOPAOT, le corresponde al titular de la PAOT acordar el inicio de dichas investigaciones.

De esta forma, la PAOT podría proceder de oficio cuando tenga conocimiento de actos, hechos u omisiones que pongan en riesgo las ZAVE o ZAVE vulnerables (ver esquema 1).

b. Denuncia de violaciones a la legislación, solicitud de revocación de actos administrativos y ejercicio de acciones en representación de los habitantes del Distrito Federal:

¹⁶ Artículo 18 de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal

-
- Denunciar ante las autoridades competentes, cuando conozca de actos, hechos u omisiones que constituyan violaciones o incumplimiento a la legislación administrativa y penal, en materia ambiental y del ordenamiento territorial (fracción II)

De las investigaciones que realice la PAOT, ya sean de oficio o en la atención de una denuncia ciudadana, se pueden desprender actos, hechos u omisiones que se encuentren tipificados como violaciones o incumplimientos a la legislación administrativa aplicable, o como delitos en materia ambiental.

En el ámbito administrativo la LADF determina la protección jurídica de las áreas verdes, áreas de valor ambiental y áreas naturales protegidas, barrancas, cuerpos y corrientes de aguas, humedales, suelo de conservación y zonas de recarga de mantos acuíferos; muchas de las cuales incluirán ZAVE o ZAVE vulnerables.

Cabe destacar que el artículo 213 de la LADF establece que a las infracciones a dicha Ley, su reglamento o a las demás normas ambientales del DF, corresponderán las siguientes sanciones administrativas:

- i. Amonestación con apercibimiento;
- ii. Multa por el equivalente desde veinte hasta cien mil días de salario mínimo general vigente en el DF;
- iii. Clausura temporal o definitiva, parcial o total de las fuentes contaminantes, de las obras y actividades, así como de las instalaciones en que se desarrollen los hechos que den lugar a la imposición de la sanción;
- iv. Arresto administrativo hasta por treinta y seis horas;
- v. Reparación del daño ambiental;
- vi. Decomiso de los materiales, sustancias o residuos contaminantes; así como de vehículos, utensilios, instrumentos, equipo, herramientas, contenedores, pipas o autotanques de gas y cualquier bien directamente relacionado con la conducta que da lugar a la imposición de la sanción;
- vii. Demolición de las obras e instalaciones relacionadas con la conducta que da lugar a la imposición de la sanción;
- viii. Suspensión temporal, anulación o revocación de permisos, licencias, certificaciones, registros, concesiones y/o autorizaciones.
- ix. Compensación del daño ambiental en función del dictamen del daño ambiental que la autoridad ambiental emita, y
- x. Realización de programas, obras o actividades ambientales a cargo de la Secretaría contenidos en sus programas de trabajo encaminados al rescate y protección de áreas ambientalmente impactadas.

Por su parte, el Código Penal para el Distrito Federal dedica el Título Vigésimo Quinto a los “Delitos contra el ambiente y la gestión ambiental”. En este sentido, los artículos 343, 343 Bis, 344 Bis, 345, 345 Bis, 345 Ter y 346 salvaguardan a las áreas naturales protegidas y las áreas de valor ambiental, así como al suelo de conservación del DF, por lo que dichos tipos penales podrán ser aplicables a las ZAVE o ZAVE vulnerables que tenga previamente identificadas la PAOT.

Cabe destacar que para el ejercicio de esta atribución, el titular de la PAOT deberá emitir los lineamientos para la presentación de las denuncias administrativas o penales que resulten procedentes¹⁷.

En consecuencia, la presente facultad resulta fundamental para la protección de las ZAVE y ZAVE vulnerables, ya que implica la potestad sancionadora del Estado y, en el ámbito administrativo, puede significar la clausura temporal o definitiva de las obras o actividades que producen el daño, la reparación del mismo y la suspensión temporal, anulación o revocación de los permisos, licencias o autorizaciones que amparen los actos que produzcan los daños.

Cabe recordar que la PAOT, en su calidad de órgano descentralizado de la administración pública del DF, carece de facultades para imponer sanciones, por lo que para dicho efecto es necesario que recurra a las autoridades competentes.

- Coadyuvar con el ministerio público en los procedimientos penales que se instauren con motivo de delitos contra el ambiente o la gestión ambiental, previstos en la legislación en la materia, así como de cualquier otro delito relacionado con la aplicación y cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial (fracción III)

De conformidad con el artículo 10 del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal, *“incumbe al Ministerio Público del Distrito Federal, la persecución de los delitos del orden común cometidos en el Distrito Federal, la representación de los intereses de la sociedad, promover una pronta, completa y debida impartición de justicia, y ejercer las atribuciones que en materia de seguridad pública le confiere la Ley de Seguridad Pública del Distrito Federal”*.

En el caso de los delitos contra el ambiente y la gestión ambiental previstos en el Título Vigésimo Quinto del Código Penal para el Distrito Federal, los cuales pueden estar relacionados con ZAVE o ZAVE vulnerables por haberse cometido en ellas o por lesionar o poner en peligro los recursos naturales que albergan, sus descripciones típicas son

¹⁷ Artículo 51, fracción XIII del Reglamento de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

de naturaleza compleja al contener elementos normativos propios del Derecho Ambiental, por lo cual el ministerio público requiere del apoyo de un órgano especializado en la materia, como es el caso de la PAOT.

Derivado de lo previsto en la fracción que nos ocupa, en caso de que se inicien averiguaciones previas por la probable comisión de hechos u omisiones que encuadren en alguno de los tipos penales citados, la PAOT podrá auxiliar al ministerio público en la investigación de los mismos. En este sentido, el ejercicio de la misma permitirá a la PAOT transmitir al ministerio público la importancia de salvaguardar las ZAVE o ZAVE vulnerables de los actos, hechos u omisiones que las afecten y que se encuentren tipificados como delitos contra el ambiente o la gestión ambiental, de tal forma que ambas instituciones cumplirán con sus objetivos legales.

- Solicitar que se realicen las visitas de verificación o los actos de inspección por parte de las autoridades competentes (fracción VII)

La presente atribución permite a la PAOT accionar a las autoridades competentes para que verifiquen el cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental. El artículo 202 de la LADF faculta a las autoridades ambientales del Distrito Federal para que lleven a cabo visitas domiciliarias o actos de inspección.

En este sentido, la Secretaría del Medio Ambiente cuenta con las principales atribuciones en materia de inspección y vigilancia del cumplimiento de la legislación en la materia, ya que la LADF le otorga facultades para:

“Ordenar la realización de visitas de inspección para verificar el cumplimiento de los preceptos de esta ley, su reglamento, normas aplicables en materia ambiental, ordenamiento ecológico del territorio, declaratorias de áreas naturales protegidas, programas de manejo, creación e incremento de áreas verdes en suelo urbano, las condicionantes que en materia de impacto y riesgo ambiental se impongan, así como todas las disposiciones legales aplicables al suelo de conservación”¹⁸, y

“Realizar acciones de vigilancia y supervisión para verificar el cumplimiento de los preceptos de esta ley y las disposiciones que de ella emanen en suelo de conservación y suelo urbano, con el auxilio de la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal”¹⁹.

No obstante lo anterior, la LADF también contempla a las delegaciones del DF como autoridades en materia ambiental. De conformidad con la fracción VII de su artículo 10, estas demarcaciones territoriales también

¹⁸ Fracción XXIX del artículo 9º de la Ley Ambiental del Distrito Federal.

¹⁹ Fracción XXIX Bis del artículo 9º de la Ley Ambiental del Distrito Federal.

están facultadas para aplicar sanciones administrativas, medidas correctivas y de seguridad por infracciones a la normatividad ambiental, las cuales pueden suponer la realización de visitas de verificación o actos de inspección.

En complemento de lo anterior, no se debe perder de vista que el artículo 7o de la Ley del Instituto de Verificación Administrativa del Distrito Federal²⁰ faculta a dicho organismo descentralizado para practicar visitas de verificación administrativa en materias de preservación del medio ambiente y protección ecológica.

Finalmente, la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal²¹ faculta a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda a realizar visitas de verificación en obras que requieran dictamen de impacto urbano, explotación de minas, canteras o yacimientos pétreos.

- Solicitar a la autoridad competente la revocación y cancelación de las licencias, certificados, autorizaciones y registros, cuando sean otorgadas en contra de lo prescrito por las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial o cuando se trasgredan dichas disposiciones (fracción X)

La revocación constituye una de las formas mediante la cual se deja sin efectos los actos administrativos que afecten el interés público.

Con base en esta facultad, la PAOT podrá solicitar a las autoridades competentes la revocación de las licencias, certificados, autorizaciones y registros que trasgredan las disposiciones jurídicas en materia ambiental; particularmente, cuando la propia Procuraduría se percate que bajo el amparo de dichos actos administrativos se provocan daños a las ZAVE y ZAVE vulnerables, con lo cual se vulnera la prerrogativa de los ciudadanos de gozar de un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

- Ejercer ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo del Distrito Federal y otros órganos jurisdiccionales, las acciones necesarias para representar el interés legítimo de las personas que resulten o puedan resultar afectadas por actos, hechos u omisiones que impliquen o puedan implicar violaciones, incumplimientos o falta de aplicación de las disposiciones en materia ambiental y del ordenamiento territorial (fracción XX)

Como ya se mencionó, la PAOT tiene por objeto *“la defensa de los derechos de los habitantes del Distrito Federal a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, mediante la promoción y*

²⁰ Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 26 de enero de 2010.

²¹ Fracción XXII del artículo 7º de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

*vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial, conforme a las atribuciones que se le otorgan en el presente ordenamiento*²².

Para lograr dicha defensa, es necesario que la PAOT se encuentre facultada para ejercer ante los tribunales administrativos u otros órganos jurisdiccionales, las acciones necesarias para representar el interés legítimo de las personas que resulten o puedan resultar afectadas por actos, hechos u omisiones que impliquen o puedan implicar violaciones, incumplimientos o falta de aplicación de las disposiciones en materia ambiental y del ordenamiento territorial.

En este sentido, el artículo 111 del RLOPAOT faculta a la Subprocuraduría de Asuntos Jurídicos a, entre otras cosas:

- a) Presentar acción ordinaria ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo del Distrito Federal para demandar la nulidad de actos administrativos dictados en contra del orden público y el interés social, a consecuencia de violaciones a las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial del DF;
- b) Iniciar juicio de lesividad en contra de actos administrativos que habiendo generado derechos a terceros, hayan sido emitidos en contravención a las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial del DF;
- c) Demandar ante los tribunales competentes la responsabilidad por el daño ambiental en el DF, y
- d) Ejercer acciones de orden civil, derivadas de actos, hechos u omisiones que afecten el interés legítimo de la población por violaciones a disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial del DF.

En consecuencia, si se percata de actos, hechos u omisiones que afecten las ZAVE o ZAVE vulnerables, la PAOT podrá ejercer las acciones que resulten procedentes, ante los órganos administrativos y jurisdiccionales competentes.

3. Emisión de recomendaciones y sugerencias:

²² Artículo 2° de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

-
- Emitir recomendaciones a las dependencias; órganos desconcentrados y entidades de la administración pública federal, estatal, municipal y del Distrito Federal, con el propósito de promover la aplicación y el cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial; así como para la ejecución de las acciones procedentes derivadas de la falta de aplicación o incumplimiento de dichas disposiciones; o cuando incurran en actos u omisiones que generen o puedan generar desequilibrio ecológico, daños o deterioro grave de los ecosistemas o sus elementos (fracción XIII)

Como ya se mencionó, la PAOT carece de facultades para imponer sanciones, pero se le otorgó la posibilidad de emitir recomendaciones y sugerencias, con lo cual se le aproxima a la figura del *Ombudsman*, cuyas resoluciones son de carácter moral²³.

Las recomendaciones son resoluciones que emite la PAOT y que se dirigen a las dependencias, órganos desconcentrados y entidades de la administración pública federal, estatal, municipal y del DF, con el fin de *“promover la aplicación y el cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial, cuando se acrediten actos, hechos u omisiones que constituyan violaciones, incumplimiento o falta de aplicación de esas disposiciones, o cuando las acciones de las autoridades correspondientes generen o puedan generar desequilibrio ecológico, daños o deterioro grave del ambiente y los recursos naturales del Distrito Federal”*²⁴.

Por lo tanto, la emisión de recomendaciones se erige como un poderoso instrumento para fomentar el cumplimiento de la legislación ambiental y del ordenamiento territorial, particularmente en las ZAVE y ZAVE vulnerables que la PAOT tenga previamente identificadas, ya que puede emitir resoluciones de carácter moral a las dependencias y entidades de la administración pública de los tres órdenes de gobierno, cuando se vulnere la normatividad que les resulte aplicable.

Cabe destacar que las recomendaciones de la PAOT se publicitan mediante la página web de dicha Procuraduría²⁵, lo que refuerza el carácter moral de las mismas.

- Emitir sugerencias a la Asamblea Legislativa y a las autoridades jurisdiccionales para su consideración en los procedimientos, procesos, recursos, iniciativas de ley; proposiciones legislativas o de

²³ BRAÑES, Raúl. “El acceso a la justicia ambiental en el Distrito Federal y la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial”. Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, 2004, México. Pág. 142.

²⁴ Artículo 3º, fracción XI de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

²⁵ Vid. <http://www.paot.org.mx/modules/GestionPAOT/recomendaciones.php?tit=2>, consultada el 19 de octubre de 2011, a las 15:00 hrs.

cualquier otro asunto de su competencia relacionados con la aplicación y cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial (fracción XIV)

Las sugerencias también comprenden resoluciones emitidas por la PAOT, pero en este caso se dirigen a la Asamblea Legislativa o a los órganos jurisdiccionales, con el objetivo de promover y mejorar la aplicación de la legislación ambiental y del ordenamiento territorial, en “los procedimientos, procesos, recursos, iniciativas de ley, proposiciones legislativas o de cualquier otro asunto de su competencia”²⁶.

De esta forma, mediante las sugerencias la PAOT puede influir en los procesos deliberativos de los poderes legislativo y judicial, a efecto de lograr la eficiencia y eficacia del marco jurídico en materia ambiental y del ordenamiento territorial; atribución que puede utilizarse para procurar la protección de las ZAVE y ZAVE vulnerables, desde los ámbitos legislativo y jurisdiccional.

4. Promoción del cumplimiento y aplicación de la legislación:

- Informar, orientar y asesorar a la población, dependencias y Delegaciones, órganos desconcentrados de la administración pública, respecto de los derechos y obligaciones de los habitantes del Distrito Federal, contenidos en las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial, así como de las gestiones a realizar ante otras autoridades e instancias competentes (fracción XVI)

No obstante que el artículo 21 del Código Civil para el Distrito Federal establece que la ignorancia de las leyes no excusa su cumplimiento, se encuentra generalmente aceptado que el desconocimiento de la legislación provoca la ineficacia de sus normas²⁷.

Por ello, una estrategia fundamental para mejorar el cumplimiento de la legislación ambiental, particularmente respecto a la protección y conservación de las ZAVE y ZAVE vulnerables, se encuentra en las acciones que difundan el contenido de la legislación que les resulta aplicable.

En este sentido, la PAOT podría emprender campañas de información y orientación sobre la ubicación de las ZAVE y ZAVE vulnerables, así como las restricciones que imperan en las mismas, fomentando con ello el cumplimiento espontáneo de la normatividad en la materia y mejorando su eficacia. Lo anterior, sin perjuicio de que, en su calidad de autoridad

²⁶ Artículo 3º, fracción XV de la Ley Orgánica de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del Distrito Federal.

²⁷ BRAÑES, Raúl. “Manual de Derecho Ambiental Mexicano”. Fondo de Cultura Económica, 2000, México. Pág. 661.

ambiental, este órgano descentralizado está obligado a garantizar el acceso de los ciudadanos a la información sobre el medio ambiente, en los términos de la fracción IV del artículo 18 y el Capítulo XI del Título Tercero de la LADF, así como a llevar a cabo acciones en materia de investigación y educación ambientales, de conformidad con el Capítulo X del mismo Título.

- Promover el cumplimiento voluntario de las disposiciones jurídicas, relacionadas con las materias de su competencia, así como acciones o mecanismos para que los responsables de obras o actividades que generen o puedan generar efectos adversos al ambiente y los recursos naturales, adopten voluntariamente prácticas adecuadas, para prevenir, evitar, minimizar o compensar esos efectos (fracción XIX)

Como ya se mencionó, la información y difusión de la normatividad ambiental es uno de los mecanismos que permiten promover su cumplimiento voluntario entre sus destinatarios. Sin embargo, se puede ir más allá, fomentando el uso de instrumentos voluntarios que permitan conservar a las ZAVE y ZAVE vulnerables.

El artículo 92 de la LADF prevé las categorías de áreas naturales protegidas de competencia del DF, entre las que se encuentran las Reservas Ecológicas Comunitarias. Dichas reservas son establecidas por pueblos, comunidades y ejidos en los predios de su propiedad, y estarán dedicadas a la preservación, protección y restauración de la biodiversidad y del equilibrio ecológico, sin que en ningún momento se modifique el régimen de propiedad²⁸, lo que denota el carácter voluntario del instrumento.

Por otro lado, el artículo 103 Bis de la LADF dispone que los ejidos y las comunidades podrán acordar con el Ejecutivo local el establecimiento de Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica en predios de su propiedad.

En este sentido, teniendo la ubicación de las ZAVE y ZAVE vulnerables, mediante el ejercicio de la presente facultad la PAOT puede promover el establecimiento de Reservas Ecológicas Comunitarias o de Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica, a efecto de que sus propietarios coadyuven en la conservación de dichas zonas.

- Formular y difundir estudios, reportes e investigaciones respecto del cumplimiento y aplicación de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial; así como de actos u omisiones, que generen o puedan producir desequilibrios ecológicos

²⁸ Artículo 92 BIS 4 de la Ley Ambiental del Distrito Federal.

o daños a los ecosistemas del Distrito Federal o su elemento (fracción XXVII)

La presente atribución es complementaria de las dos primeras, toda vez que la información, difusión y promoción del cumplimiento de las disposiciones en materia ambiental y del ordenamiento territorial requieren de estudios, reportes e investigaciones que permitan identificar las partes de la normatividad que demandan mayor atención.

Éste es precisamente el caso del estudio realizado por la PAOT y Centro GEO, a través del cual se identificó a las ZAVE y ZAVE vulnerables como zonas prioritarias para procurar y promover el cumplimiento de la normatividad ambiental, por lo que resulta necesario que la PAOT focalice sus esfuerzos y recursos en ellas.

El presente estudio también se inserta en esta lógica, ya que, derivado del estudio citado en el párrafo anterior, tiene por objeto integrar a los procesos institucionales de la PAOT los conceptos de ZAVE y ZAVE vulnerables, con el fin de que dicha Procuraduría les brinde especial atención.

Sin embargo, posteriormente será oportuno contar con estudios complementarios sobre (i) las disposiciones que tienen incidencia en las ZAVE y ZAVE vulnerables y la eficiencia y eficacia de las mismas; (ii) la tenencia de la tierra en dichas zonas; (iii) manuales y guías que promuevan y faciliten el cumplimiento de la normatividad aplicable, (iv) y que fomenten el uso de instrumentos voluntarios que permitan a los propietarios de los predios participar en la conservación de las ZAVE y ZAVE vulnerables.

Conclusiones

El hecho de que la PAOT cuente con un catálogo de ZAVE y ZAVE vulnerables previamente identificadas y ubicadas, le permite tomarlas en cuenta para el ejercicio de sus diferentes atribuciones. Con ello se logra la integración de las ZAVE y ZAVE vulnerables a los procesos institucionales que lleva a cabo la PAOT, con lo cual se les brinda una atención especial.

En este sentido, destaca el uso de las ZAVE o ZAVE vulnerables en la admisión de las denuncias ciudadanas, pues a partir de éstas la PAOT puede determinar si se vulnera o se pone en riesgo una de estas zonas, y, en su caso, llevar a cabo las investigaciones correspondientes y la imposición de acciones precautorias, con el fin de evitar la configuración de daños irreversibles. Esto mismo resulta aplicable a los procedimientos que la PAOT emprenda de oficio, cuando estime que pueden presentarse daños o deterioros graves al ambiente.

En el marco de los procedimientos derivados de una denuncia o los iniciados de oficio, la PAOT puede realizar visitas para el reconocimiento de hechos, a través de los cuales constata si efectivamente se producen daños o se pone en riesgo a las ZAVE o ZAVE vulnerables, a efecto de ordenar la imposición de acciones precautorias.

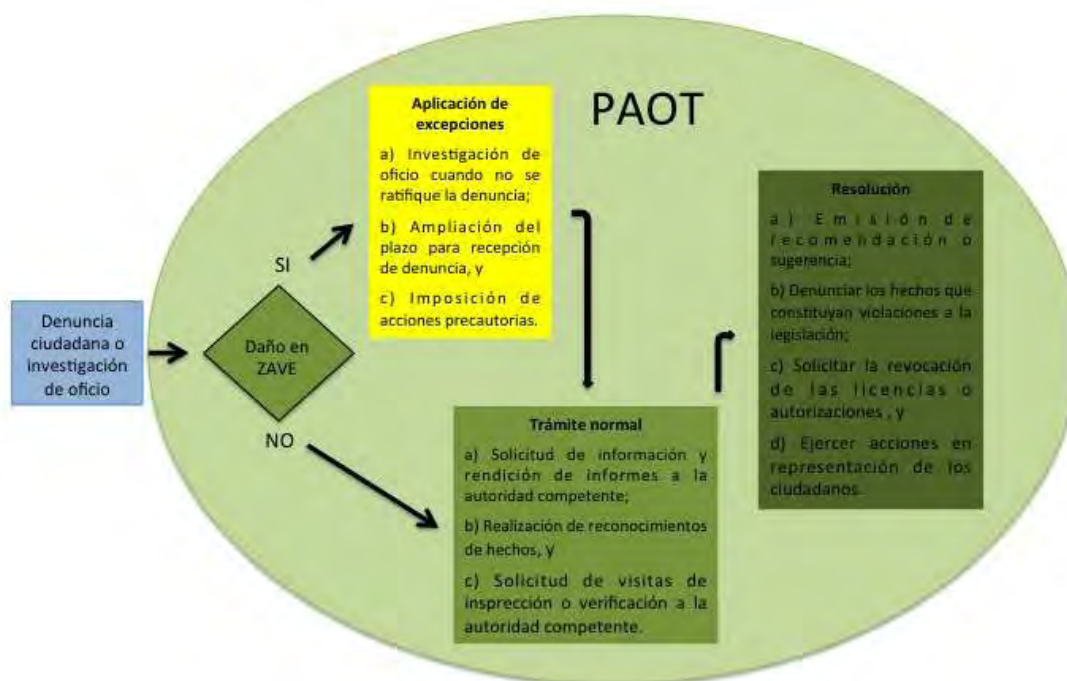
Por otro lado, si de sus pesquisas se desprende la comisión de actos, hechos u omisiones que transgredan la legislación aplicable, deberá presentar las denuncias ante las autoridades competentes, cuando se trate de infracciones administrativas, o ante el ministerio público, cuando se trate de delitos contra el ambiente y la gestión ambiental; lo que conlleva el peso de la amenaza de la sanción por el incumplimiento de las disposiciones que coinciden con las ZAVE o ZAVE vulnerables. Asimismo, dicha Procuraduría deberá fungir como coadyuvante del ministerio público, en las averiguaciones previas que se inicien, lo que le permitirá transmitir a dicha representación social la importancia de salvaguardar las ZAVE o ZAVE vulnerables.

En su calidad de *Ombudsman* del derecho de los habitantes del DF a disfrutar de un ambiente adecuado, la PAOT podrá emitir las recomendaciones y sugerencias encaminadas a promover la aplicación y el cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia ambiental y del ordenamiento territorial; particularmente cuando se afecte o se ponga en riesgo las ZAVE o ZAVE vulnerables. De esta forma puede influir en las acciones de las dependencias y entidades de la administración pública de los tres órdenes de gobierno, o en los procesos deliberativos de la Asamblea Legislativa o de los órganos jurisdiccionales.

Por último, la PAOT cuenta con atribuciones para promover el cumplimiento y la aplicación de la legislación en materia ambiental y del ordenamiento territorial, lo que incluye el uso de instrumentos que permitan la conservación de las ZAVE y ZAVE vulnerables, como es el caso de las Reservas Ecológicas Comunitarias y las Áreas Comunitarias de Conservación Ecológica. Ambos instrumentos tienen en común que son establecidos de manera voluntaria por los ejidos y las comunidades que sean propietarios de los predios, por lo que la PAOT podría fomentar su uso para conservar las zonas que nos ocupan. Con ello se involucra a los propietarios de los predios en la conservación del ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales, y se reducen las cargas administrativas, financieras, humanas y materiales de la autoridad competente.

Finalmente, el RLOPAOT establece que la PAOT deberá emitir programas y lineamientos en materia de reconocimientos de hechos, y para la presentación de las denuncias administrativas o penales que resulten procedentes, en los cuales cabría tomar en cuenta a las ZAVE o ZAVE vulnerables.

Esquema 1: Integración de las ZAVE y ZAVE vulnerables a los esquemas de admisión de denuncias e investigaciones de oficio de la PAOT



Capítulo III

Diseño de una *red formal de conocimiento* que junto con la PAOT identifique y dimensione los procesos causales específicos de cada zona prioritaria, que son determinantes del nivel de incumplimiento de la normatividad. Este diseño también contempla una propuesta operativa para la fase de reactivación de esta *red formal de conocimiento*

ENTREGABLE

Introducción

Para la construcción de un Sistema de Áreas Verdes del DF se requiere la participación de distintos actores (públicos de las diferentes órdenes de gobierno y sociales), de los diferentes órdenes de gobierno. Por ello, es necesario construir los mecanismos de colaboración entre académicos, asociaciones civiles y funcionarios de la administración pública, para operar una red de conocimiento en la que se realice el intercambio de información y la producción de nuevo conocimiento orientado a modificar y corregir las causas del incumplimiento de la normatividad.

Los términos de referencia señalan que para PAOT resulta prioritario el adecuado intercambio y análisis de la información y conocimiento, por lo que propone diseñar una *red formal de conocimiento para el SAVDF (en adelante, Red-SAVDF)*. Hay que aclarar, que una red formal de conocimiento no se puede acotar a sólo producir información, ya que se entiende que el conocimiento sólo es tal, si tiene aplicación, por ello y para para ser consecuentes con los capítulos anteriores los objetivos de la RFC-SAVDF se relacionan con tener una influencia real en la toma de decisiones, por lo que su objetivo esencial es el siguiente:

Llenar los vacíos de información y conocimiento sobre la funcionalidad del SAVDF y de cada uno de sus componentes, que sea recuperado por las autoridades para la alineación de agendas intersectoriales e intergubernamentales, a partir de un enfoque territorial y de resiliencia del ecosistema urbano, y el buen diseño y funcionamiento de las políticas sobre el SAVDF.

La conceptualización y el diseño de la Red-SAVDF deben corresponder a tres criterios/propósitos rectores que coinciden con los principales parámetros de PAOT:

- incidir en una mejor valoración y un más eficiente cumplimiento y aplicación de la ley
- coadyuvar a proteger los derechos ambientales y la justicia ambiental, así como promover un territorio ordenado para el desarrollo y bienestar de la población lo que refiere al concepto de procuración de justicia urbano-ambiental

-
- proponer que la gestión del territorio se realice desde un enfoque de resiliencia del ecosistema urbano con criterios integradores de lo ambiental, lo social, lo económico y lo cultural para generar mejores condiciones de gobernabilidad y calidad de vida para la población.

Tanto el objetivo esencial, como los criterios rectores están presentes a lo largo de los dos apartados que componen este capítulo. Por ello, en el primer apartado, Diseño y conceptualización de la Red-SAVDF se plantean algunos referentes conceptuales como la importancia del conocimiento y de su gestión, así como la relevancia que han adquirido las redes de conocimiento, que sin duda hacen sinergia con el primer capítulo: *Bases conceptuales*, que le dan sustento a esta propuesta. En seguida se detalla el modelo de Red-SAVD que se propone, haciendo hincapié en su definición, características y las fortalezas que se pueden esperar de. De igual modo, se adelantan cuáles son los temas estratégicos de la misma, cuando menos para su primera etapa, considerando que son muy flexibles y pueden ajustarse en la medida de las necesidades y la propia dinámica de la Red-SAVDF.

En la segunda parte, se avanza sobre la necesidad de sentar las bases que le permitan a PAOT activar y orientar esta red formal de conocimiento, se trata de una propuesta operativa para la fase de activación de esta *red formal de conocimiento*. Para ello, se puntualiza el tema de su institucionalidad y su arquitectura funcional. Posteriormente, se habla de manera muy breve de la necesidad de contar con las TIC adecuadas que faciliten la interactividad de los miembros de la Red-SAVDF. Del mismo modo, se perfila cuáles son los componentes de éxito de la misma, y se concluye con un esquema muy sencillo de cuáles serían las primeras tres fases de trabajo para construir la RedSAVDF, muchos de estos puntos, se adelantan en esta propuesta.

1. Diseño y conceptualización de la Red-SAVDF

a. Referentes conceptuales

La globalización, la evolución constante de las tecnologías de información y comunicación (TIC), la producción de información y conocimiento, en el contexto de una sociedad más dinámica y polinuclear están modificando las estructuras sociales y económicas y apuntalan dos grandes tendencias que se retroalimentan: la importancia del conocimiento como factor estratégico para la toma de decisiones, y las redes como un nuevo modelo de organización social. De hecho, el conocimiento y la velocidad de su actualización son factores que enriquecen a las redes sociales, y éstas, son claves para la generación de conocimiento, dejando atrás al viejo modelo individual de producción intelectual.

Actualmente la colectividad se inserta en el proceso innovador asociando a actores de los sectores académicos, productivos, de gobierno y de la sociedad civil. Estos actores, a través de sus interacciones logran plantearse los problemas sociales y técnicos más relevantes y aportar soluciones innovadoras. Innovar significa emprender y cambiar de manera original las condiciones de práctica y las formas de entrar en relación. La innovación social permite una mejor adaptación de los servicios a las necesidades de la población y facilita la evolución de las organizaciones públicas y de los medios de educación.

En términos de conocimiento e innovación, el trabajo colectivo está por encima del trabajo individual, dadas las formas de asociación y sobre todo, las redes de colaboración ya que presentan mayor efectividad para abordar problemas complejos y lograr resultados.

De ahí, la importancia de fomentar y respaldar la generación, diseminación y aplicación de resultados de investigación que deriven en políticas y tecnologías que mejoren el ecosistema urbano, y que incidan en asuntos clave como frenar la deforestación y respetar y cuidar el capital natural. Todo ello se puede lograr a través de un ejercicio constante y a largo plazo, de gestión del conocimiento. El proceso de gestión de conocimiento radica en la necesidad de aplicar determinado conocimiento para resolver un problema o tomar una decisión, en este caso: un eficiente y eficaz manejo del SAVDF.

GESTIÓN DE CONOCIMIENTO

El conocimiento cada vez adquiere un papel más protagónico no sólo para el mundo productivo, sino para el social y la administración pública. Es un hecho que el conocimiento se ha convertido en el motor principal para dar respuesta a temas tan complejos como el cuidado de los ecosistemas, cuyo tratamiento requiere una propuesta interdisciplinaria que contemple la integralidad de los mismos.

Para efectos de este trabajo, se entiende por conocimiento, aquello que no sólo permite interpretar, entender o saber, sino que posibilita actuar y, por tanto, sólo resulta útil cuando se aplica. Significa también el conjunto de información desarrollada en el contexto de una experiencia y transformada en otra experiencia para la acción. Es indispensable para interpretar el entorno y permite percibir escenarios nuevos y una más atinada toma de decisiones.

En la actualidad, la gestión de conocimiento se vuelve fundamental para la atinada y oportuna toma de decisiones. Particularmente en el ámbito

ambiental, se observan sombras de ingobernabilidad. Los gobiernos no cuentan con los recursos, de toda índole, suficientes para garantizar la sustentabilidad, como bien señala Luis F Aguilar:

La eficacia del gobernar implica componentes científico-técnicos y no sólo los institucionales de su cargo y actuación y además implica prácticas políticas de relación con los ciudadanos (agentes sociales, económicos, políticos), las cuales van más allá de la simple observancia de las prescripciones legales aun si las acaten en su actuación.¹

Conceptualmente hablando, la gestión de conocimiento tiene por misión planificar y coordinar la transferencia de los conocimientos que necesitan cada uno de actores en el momento y lugar adecuados. Por tanto, el concepto de gestión del conocimiento parece adecuado para este proyecto que pretende generar procesos de transferencia de conocimiento; aprendizaje colectivo; implementación y creación de nuevo conocimiento, así como desarrollo de capacidades que sean susceptibles de orientar las políticas públicas sobre el SAVDF.

El CentroGeo y PAOT, así como otras muchas instancias públicas y de investigación, tienen como objetivo influir e impactar positivamente a los desarrolladores de política y/o a los tomadores de decisiones, como vía para aportar al desarrollo local, regional y/o nacional en sus vertientes económicas, de bienestar social y de sustentabilidad ambiental.

Es por ello, que el propósito de este proyecto consiste en gestionar conocimiento capaz de contribuir tanto a potenciar capacidades que garanticen el resguardo de servicios ambientales y más y mejores medios de vida para sus pobladores.

Este propósito no sería viable sin la existencia de una red humana que lo promueva, lo que en realidad constituye la razón de ser de este proyecto. La importancia de las redes radica en que facilitan o restringen el acceso de las organizaciones o personas a recursos tangibles e intangibles (conocimiento, capital social y humano), así como su capacidad para incidir en las políticas públicas. De ahí, la pertinencia de conformar una red orientada a gestionar la información y el conocimiento que poseen los diferentes actores, incluida el conocimiento tácito de quienes hayan desvinculados.

Solo facilitando el intercambio de conocimiento es posible que la toma de decisiones sobre aspectos que afectan a la gestión (...) sea más efectiva".² La red es la herramienta ideal para gestionar dicho conocimiento, ya que es el modelo organizacional más cercano a los requerimientos de coproducción de un conocimiento útil, de generación de inteligencia

¹ Luis H. Aguilar. Conferencia <http://www.clad.org.ve/congreso/aguilarv.pdf>.

colectiva y de construcción de capital social.

En este tenor, se observan dos grandes tendencias que se retroalimentan:

- La importancia del conocimiento como factor estratégico para la toma de decisiones.
- Las redes como un nuevo modelo de organización social, como un conjunto de relaciones formales o informales entre individuos u organizaciones independientes, cuyas ventajas radican en que muestran un mayor potencial para gestionar conocimiento y capital social.

De ahí la importancia de la propuesta de conformar un red de conocimiento.

REDES DE CONOCIMIENTO

Las redes de conocimiento surgen por la necesidad de intercambiar, potenciar, generar conocimiento, así como concretar mediante una herramienta práctica la gestión de ese intangible tan necesario en las organizaciones. Ello, en un contexto en el que la generación de conocimiento deja de ser un proceso lineal e individual, y se produce en contextos más amplios, involucrando a varias disciplinas e incluso a sectores económicos y sociales.

De hecho, constituyen sistemas o estructuras complejas configuradas por actores heterogéneos, que se basan en flujos de información y conocimiento, así como en la generación de nuevo conocimiento para la solución de problemas específicos. Se trata de entidades complejas que cruzan barreras organizativas, sectoriales, institucionales, culturales o territoriales, y vinculan actores de diferentes entornos institucionales.²

El propósito fundamental de las redes de conocimiento consiste en optimizar la productividad del conocimiento. En este sentido, el funcionamiento adecuado de una red de conocimiento dependerá tanto de sus capacidades para organizar el trabajo en red como de sus capacidades para gestionar el conocimiento. Se trata de construir conocimiento colectivo, mediado por el uso de tecnologías de información y comunicación (plataforma tecnológica).

² Matilde Luna y Alejandro Velazco, 2003. El vínculo entre las empresas y las instituciones académicas, la función de traducción y el perfil de los traductores, en Matilde Luna Coordinadora, Itinerarios del conocimiento: formas dinámicas y contenidos: un enfoque de redes. IIS, UNAM y Anthropos. México, DF.

Faloh utiliza el concepto de redes, en un ambiente social y profesional, para referirse a *trabajo coordinado*” y desde este punto, las define como “asociaciones de interesados que tienen como objetivos la consecución de resultados acordados por medio de la participación y colaboración mutua”.³

La estructura de red combina un elevado grado de interdependencia, flexibilidad y un considerable nivel de autonomía de cada una de sus partes.⁴ Esta reticularidad se ve fortalecida por un nuevo paradigma de información y conocimiento y la constante evolución de las TIC que permiten establecer relaciones multilaterales y que son independientes de la presencia simultánea espacial y temporal (en el caso de los servicios de comunicación asincrónicos).

Desde otra perspectiva, las *redes son el lenguaje de los vínculos, mismos que se pueden jerarquizar en función de su fortaleza:*

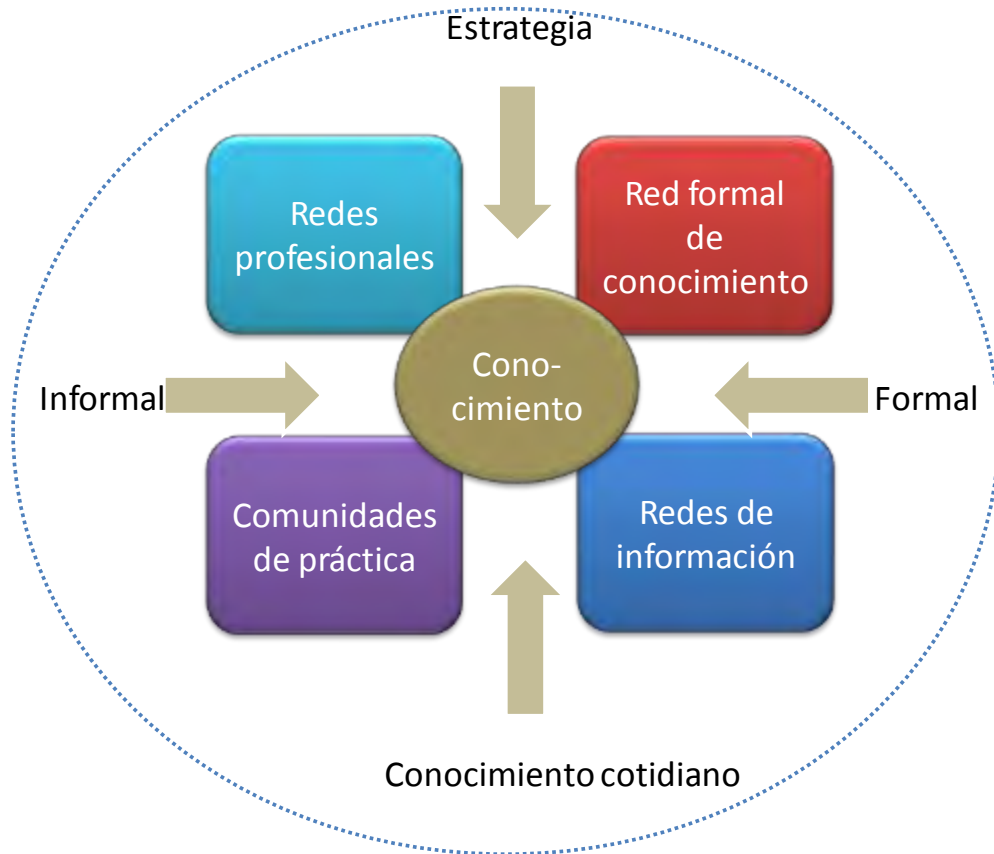
- i. Reconocimiento: aceptación del otro, se admite que el otro existe, y se le identifica como par, como interlocutor.
- ii. Conocimiento: se empieza a necesitar el conocimiento del otro e interesa entender cómo se aprecia la realidad desde su punto de vista.
- iii. Colaboración: surgen, de manera espontánea, algunas coyunturas de colaboración.
- iv. Cooperación: aparecen formas sistémicas de colaboración, vínculos de reciprocidad, pero se espera que el otro colabore. Supone que existe un problema común y se establece una operación conjunta.
- v. Asociación. se profundiza la cooperación y se establecen contratos o acuerdos, lo que significa: compartir recursos.

Existen diferentes redes de conocimiento, algunas tienen una visión estratégica, otras pretenden solucionar problemas cotidianos de la elaboración científica. Asimismo, existen las formales y las informales, y las que tienen diferentes objetivos para la generación de conocimiento. En el siguiente esquema se presentan unos ejemplos.

³ Faloh, Bejerano, Rodolfo, 2002. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO; Concepto, aplicaciones y experiencias. Serie Gerencia en Ciencia e Innovación. La Habana, 2002.

⁴ Sonia Fleuri, 2002. *El Desafío de la Gestión de las Redes de Políticas*, en: Instituciones y Desarrollo, no.12-13, Diciembre. Barcelona.

Tipología de redes de conocimiento



Ejemplos de redes de conocimiento

| | |
|---------------------------------------|---|
| Redes formales de conocimiento | Genera conocimiento para un objetivo común. Cruza sectores y regiones. La pertenencia se debe a la especialización en los temas de interés. Pueden o no involucrar a instituciones. |
| Comunidades de práctica | Tienen autonomía en la definición de sus propósitos. Su participación es por conveniencia personal. Son numerosas y juegan un papel importante en la generación de conocimiento. |
| Redes de profesionales | Reúnen a personas más que a organizaciones. La invitación se debe a la <i>expertise</i> . Son útiles para propiciar y difundir hallazgos de la investigación. |

Después de una acuciosa revisión de tipologías de redes, se llegó a la conclusión de que la red formal de conocimiento presenta las siguientes ventajas para este proyecto:

- “representa el modelo organizacional más cercano a los requerimientos de coproducción de un conocimiento útil, ya que la institucionalización de estos vínculos permite desarrollar programas de largo plazo”⁵
- todos sus miembros persiguen un objetivo común que trasciende la red y se coloca en el ámbito del interés público; en este caso lo que está en juego es la calidad de vida de las personas a partir del buen manejo del SAVDF
- por estar conformada por sectores de gobierno tiene más posibilidades de ser sustentable y que su trabajo se refleje en tomas de decisión más adecuadas
- “reducen fronteras”, ya que son multisectoriales, incluyen a individuos pertenecientes o no a centros de investigación e institutos de educación superior, sectores económicos y sociales y al gobierno.

Por estos y otros motivos, se decidió trabajar sobre un modelo de red formal de conocimiento. No obstante, el modelo se irá ajustando a las peculiaridades de la Red-SAVDF.

b. Hacia la configuración de un modelo de la Red-SAVDF

Existe la convicción de que “sólo facilitando el intercambio de conocimiento es posible que la toma de decisiones sobre aspectos que afectan a la gestión sea más efectiva.

De manera convencional, en este trabajo se define la Red-SAVDF, de la siguiente manera:

Una red formal de conocimiento que se conforma por individuos u organizaciones que cuentan con expertise en alguna de los temas estratégicos, y que realiza esfuerzos transdisciplinarios con base en un objetivo común: mejorar

⁵ José Manuel Gaete Fiscella, 2008. *Conocimiento y estructura en la investigación académica: académica: una aproximación desde el análisis de redes sociales*, en Revista hispana para el análisis de redes sociales Vol.14,#5, Junio.

la gestión de las áreas con cubierta vegetal de la ciudad, desde una perspectiva ecosistémica, integral, territorial y de resiliencia urbana, a partir de la construcción de conocimiento colectivo –mediado por el uso de tecnologías de información y conocimiento– para vincularlo con su aplicación, lo que requiere influir en los tomadores de decisión.

TEMAS ESTRATÉGICOS

Sin intentar ser exhaustivo, se presenta una primera propuesta de los temas que obligadamente tendría que trabajar la Red-SAVDF:

- La identificación y dimensionamiento de los procesos causales específicos de cada zona prioritaria, que son determinantes del nivel de incumplimiento de la normatividad para poder intervenir en ellos
- Profundizar sobre el tema de resiliencia, desde el punto de vista de la interacción de los sistemas sociales y los ecosistemas, que permita identificar umbrales, y con ello transitar a un modelo de gestión de la resiliencia del ecosistema urbano.
- Escalar las ventajas que ofrece la visión del SAVDF por su enfoque de integración territorial de todo el Distrito Federal para que esta visión permee los enfoques sobre la gestión integral de toda la ciudad.
- Abundar y precisar el conocimiento relacionados con el SAVDF y sus servicios ecosistémicos, regular el microclima, compensar efecto calor, infiltración de agua, entre otros) a fin de valorarlos y mejorarlos.

2. Propuesta operativa para la fase de activación de la Red-SAVDF

Cuando se está en proceso de crear una red surgen varias tensiones. Contar con un marco de operación de la red ayuda a aliviar estas tensiones en diversos procesos. A continuación, se plantea la necesaria institucionalidad de la Red-SAVDF y su arquitectura funcional, para después concluir el capítulo con un inciso sobre los componentes de éxito para la Red, y un esquema que puntualiza las diferentes fases necesarias para la construcción de la misma.

La Red-SAVDF es un Sistema de Gestión de Conocimiento Organizacional y, por tanto, requiere de una serie de elementos, recursos intangibles y capacidades organizativas interrelacionados entre sí, con apoyo de las TIC, que interactúan con su entorno captando o entregando información y que permiten la interactividad de sus miembros a distancia y en procesos sincrónicos y asincrónicos. A continuación, se plantean algunos de estos temas.

a. Institucionalidad de la Red-SAVDF

Los nodos (integrantes de la red) se relacionan a partir de vínculos, éstos conforman una institución, que por definición debe contar con un conjunto de reglas formales e informales que generan incentivos y obstáculos determinantes de la intensidad y calidad de las interacciones entre los nodos de la Red. De hecho, existe un objetivo común, así como una serie de políticas, reglas, agendas y formas de operación que todos acatan, pues fueron consensadas. Entre ellas, y de manera esquemática, se señalan:

- Se caracteriza por ser una red (es) de trabajo, en la que existe el compromiso de que el conocimiento no se queda en el papel, sino que se aplica para solucionar problemas.
- su estructura de gestión cuenta con roles bien definidos y atribuciones para la toma de decisiones. Pueden surgir liderazgos naturales de personas altamente reconocidas.
- su operación se basa en convenios (relaciones contractuales con compromisos vinculantes). Incluso, la Red-SAVDF puede o no tener personalidad jurídica. No obstante, los miembros permanecen autónomos
- existe una selección cuidadosa de los miembros de la red. Se conforma por personas con un fuerte compromiso con el medio ambiente y con el ordenamiento del territorio, y tienen una fuerte vocación social. Los miembros cuentan con membrecía
- la Red-SAVDF requiere compromiso institucional, entre otras por las siguientes razones:
 - Responsabilidad: los participantes representan mandatos institucionales y no únicamente intereses personales, por lo que la agenda se puede enfocar de manera más contundente a la

implementación y consecuentemente los participantes deben hacerse responsables de su trabajo frente a su institución.⁶

- Se requiere continuidad, con el compromiso institucional es más probable que el trabajo continúe aunque el personal cambie.
- es más fácil conseguir recursos para su desarrollo y existen amplias posibilidades de que se ejerza una influencia real en la toma de decisiones, como se señaló, es mucho más asequible.
- es indispensable un fuerte componente de comunicación: el conocimiento debe compartirse en la red y fuera de la red, lo que requiere diferentes estrategias de difusión y divulgación por parte de dependencias públicas, tanto al interior del sector público, como a los diferentes sectores sociales.
- los acuerdos institucionales son necesarios para coordinar interacciones complejas entre varios actores involucrados en procesos de gestión pública.

En este sentido, el funcionamiento adecuado de una red de conocimiento dependerá en mucho de sus capacidades para organizar el trabajo en red.

PRINCIPIOS

- Los valores éticos, la buena gestión y la transparencia son requisitos indispensables.
- Funciona bajo pautas de gobernanza, lo que además de significar un nuevo paradigma de las relaciones de poder, refiere eficacia, calidad y buena orientación sobre el manejo de la Red-SAVDF.

b. Arquitectura funcional de la Red-SAVDF

Se requiere de un mínimo de estructura que consigne: metas y objetivos, asuntos de membresía, mecanismos de gobierno y administración. Sin estructura la red no hará más que de vez en cuando intercambiar información. Algunos observadores de redes afirman que el 2% es tecnología y el 98% administración de relaciones. La estructura es importante para apoyar la creación de un sentido de comunidad dentro de

⁶ Elvia Martínez, 2009. Red Formal de Conocimiento, documento de trabajo, CentroGeo. México

la red y para definir y mantener la obligación y el compromiso de los participantes.

La arquitectura funcional se establece según la forma en que se agrupan sus miembros. Estos se reúnen bajo varias denominaciones. La existencia de uno o varios temas de investigación es la principal razón por la cual se subdividan, puede haber tantos grupos como temáticas existan (ver inciso sobre temas estratégicos)

Como parte de la arquitectura de la Red, se presenta a continuación los siguientes elementos: núcleo de la red, que funge como el órgano responsable de la formación y animación, permanencia y éxito de la red; administrador de la red; los nodos (integrantes) de la red y los diferentes tipos de membresía; requisitos para conformar parte de la red, y como la base de soporte, la plataforma de internet.

i. NÚCLEO DE LA RED

Lo más importante del núcleo de la Red es que constituye la semilla de la Red-SAVDF. Su existencia se debe a que se requiere una estructura mínima que administre y gobierne la Red, que establezca los protocolos de membresía y toma de decisiones, por lo que se propone la conformación de un núcleo de la red, para construir y hacer todos los esfuerzos necesarios para lograr que el proceso sea exitoso. Es responsable de la activación, promoción, fortalecimiento y sostenibilidad de la Red-SAVDF. Le corresponde definir la agenda de la Red-SAVDF y garantizar que el trabajo de la Red se realice con base en los temas estratégicos del SAVDF.

La Red requiere contar con un grupo de personas comprometidas que garanticen su eficiencia, eficacia y desarrollo en el tiempo; por tanto se integra por las personas más comprometidas tanto de los sectores sociales como de los tres niveles de gobierno. El núcleo de la Red es de hecho, una Instancia de coordinación de las instituciones sectoriales y los organismos involucrados en la Red y realiza diversos procesos para impulsar la formación de capital social.

Entre sus funciones destaca que organiza conversaciones profesionalmente estructuradas para la negociación de significados, con apoyo del “traductor”, y propicia la instalación de mesas de acuerdos para determinar consensos. Del mismo modo, promueve y procesa acuerdos y acciones intersectoriales e intergubernamentales

Debe ser un grupo capaz de expresar la perspectiva del SAVDF desde sus variados propósitos (ver definición de la Red-SAVDF). Es indudable, que por su interés y capacidades, la PAOT debe formar parte importante de

este núcleo, junto con algunas otras instituciones, organizaciones o individuos que decida la misma institución.

El buen funcionamiento de la Red-SAVDF que el núcleo de la Red gestione los siguientes puntos:

- Conviene que esté presente un “traductor” (aquél que puede identificar la demanda de conocimiento y expresarla a quienes deben construir tal conocimiento, así como saber plantear de tal manera los hallazgos científicos para que sean de utilidad a la gestión pública.
- Se requiere también de un negociador que sea capaz de dirimir conflictos al interior y exterior de la Red y buscar consensos.
- Debido a que la gestión del conocimiento necesita gestores con conocimientos, debe existir un grupo de personas con clara responsabilidad, cuyas funciones se dirijan a recolectar y jerarquizar el conocimiento, establecer la infraestructura tecnológica orientada al conocimiento y monitorear el uso del conocimiento., para facilitar la creación, distribución y uso del conocimiento.
- cuenta con un Consejo Asesor conformado por personalidades de reconocida trayectoria en los temas estratégicos del SAVDF.

ii. ADMINISTRADOR DE LA RED-SAVDF

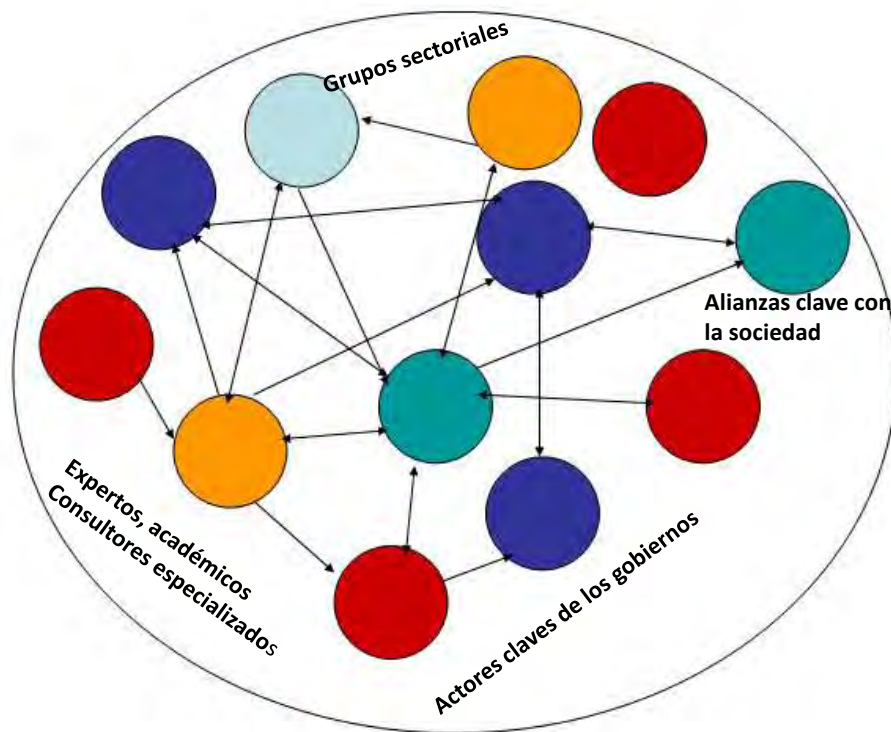
- Emite y tramita la convocatoria e invitación de instituciones y la conformación de las RFCDR
- coordina la transferencia de información y conocimientos que necesitan cada uno de los miembros de las RFC.
- Convoca a reuniones presenciales entre los miembros de la Red-SAVDF
- Se ocupa de organizar foros, debates, entrevistas, encuentros temáticos
- Se ocupa de la plataforma tecnológica
- Emite y tramita la convocatoria e invitación de instituciones y la conformación de la Red-SAVDF

iii. NODOS DE LA RFC-SAVDF

Los nodos de la red son cada una de las instituciones, organizaciones o individuos que conforman la red. Como modelo de organización, la Red vincula entre sí a personas, instituciones de los sectores académico, privado, de gobierno y de la sociedad civil en procesos de producción, transferencia, difusión y apropiación de conocimientos. La inclusión de los actores sociales resulta fundamental tanto para articular los problemas de interés público como para tomar las decisiones que se requieran para la transferencia y adopción de innovaciones en las respuestas.

Una manera esquemática de visualizar los nodos de la Red es la siguiente:

Integrantes de la Red-SAVDF



Una primera propuesta de integrantes de la Red-SAVDF es la que se expone a continuación, que si bien se aprecia extensa, hay que verlo como un proceso que va sumando nuevos nodos y aceptar que existen diferentes tipos de membresía: pueden o no tener voto, participar pero no decidir, puede haber miembros honorarios, pueden dedicarse sólo a labores de difusión o de trabajo con usuarios y vecinos, entre otros:

Propuesta de participantes para integrar la Red-SAVDF

| Organizaciones civiles | Gobierno | |
|---------------------------------------|-------------------------------|---|
| Institutos de Educación Superior | Gobierno Federal | Conafor |
| Institutos de Investigación | | Conagua |
| Universidades y Tecnológicos | Gobierno del Distrito Federal | Secretaría del Medio Ambiente |
| Empresas privadas | | Secretaría de Obras y Servicios |
| Periodistas y líderes de opinión | | Secretaría de Finanzas |
| Organismos no gubernamentales | | Secretaría de Gobierno |
| Organizaciones sociales y productivas | | Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad de las Comunidades |
| Académicos y especialistas | | PAOT |
| Usuarios y vecinos | | Comisión de Derechos Humanos |
| | | Fiscalía ambiental |

iv. REQUISITOS MÍNIMOS PARA SER MIEMBRO DE LA RED-SAVDF

En el caso de individuos: contar con conocimiento sobre alguna de las temáticas del SAVDF, experiencia, habilidades y profundo conocimiento del tema; tener prestigio y ser reconocido en su medio como persona honorable y bien intencionada. En el caso de instituciones, solicitar que sea uno o varios funcionarios de alto nivel con amplio manejo del tema y con atribuciones para tomar decisiones.

Entre los miembros existen diferentes grados de compromiso, diferentes atribuciones, por lo que puede haber diferentes formas de membresía: tienen voto, participan pero no deciden, puede haber miembros honorarios, y tantas otras posibilidades.

v. TIC

Resulta fácil intuir que las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) han reiventado las relaciones humanas y han impulsado la revolución del conocimiento creando un nuevo paradigma: la colaboración masiva y la inteligencia colectiva.⁷ Internet 2.0 caracterizado por las redes sociales es sin duda una herramienta clave para promover y

⁷ Marco A. Paz Pellat, et al, 2009. Redes Sociales: la nueva oportunidad. Conacyt e Infotec, México, DF.

mantener una red de conocimiento. Y si bien la parte humana es la más importante, no se puede prescindir de una plataforma Web 2, entendida por Wikipedia, como: aplicaciones web que facilitan el compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en la *World Wide Web*.

Existen muchas modalidades que se pueden adaptar para constituir el soporte de la Red-SAVDF, entre otros se citan: bloks, wikis, foros,, microblogs, almacenamiento en internet multimedia (videos, fotos, textos, audios, entre otros), interacción persona a persona, plataformas de actualización automática.

El uso de las redes sociales con fines profesionales requiere el desarrollo de aplicaciones para colaborar en la creación de contenidos con alto valor agregado. Para elegir cuáles son los requerimientos que requiere la Red-SAVDF se debe tomar en cuenta que las TIC son tan buenas como la organización que la utiliza. Asimismo, se deben identificar qué soluciones se requieren, como por ejemplo: el conocimiento para almacenarlo y mantenerlo; para generar nuevo conocimiento y para transmitirlo: uso y divulgación.

En el Anexo I, se presentan algunos ejemplos de la *Web 2.0*.

3. Componentes de éxito para la Red-SAVDF⁸

Algunos elementos que también habría que considerar para que la Red sea eficiente y coseche logros relevantes son los siguientes:

- a. **Comunicaciones externas y estrategias de compromiso para las audiencias de las redes.** El conocimiento que se genere en la red debe ser para una aplicación más amplia fuera de ésta. Hay dos niveles de audiencias. La audiencia meta que es aquella que la red quiere influenciar y audiencias más amplias que son individuos y organizaciones interesadas o que trabajan en los temas de la red. Se debe determinar la audiencia meta lo más específicamente posible y considerar como movilizará su consejo y soluciones en la práctica. Esto implica crear una liga efectiva entre el trabajo de la red y el proceso de desarrollo de política; también podría hacerse involucrando en su membresía representantes de la audiencia meta. Las estrategias para llegar a las audiencias más amplias pueden incluir un sitio en la web, publicaciones impresas o electrónicas, conferencias computarizadas abiertas, etc.

⁸ Elvia Martínez, 2009. Documento de trabajo, CentroGeo.

- b. **Infraestructura de comunicaciones internas y protocolos virtuales de trabajo en equipo para apoyar el trabajo conjunto de sus miembros.** Por ejemplo, un paso importante en la administración de la RED es la creación de un extranet privado, cerrado para vincular a los miembros de la red. El extranet provee una oficina común para la red. Se requiere que los miembros de la red tengan un buen nivel de comprensión del trabajo virtual para que puedan interactuar de manera creativa y productiva dentro de los objetivos y tiempos de los proyectos
- c. **Administración de las comunicaciones en web.** Cómo usar este medio para la identificación efectiva de audiencias, para compromiso y para comunicación

4. Fases de trabajo para iniciar la Red-SAVDF

Si bien a lo largo del texto se han perfilado algunas de las siguientes fases de trabajo, se presentan tres fases que hay que ir desarrollando para poner en marcha la Red-SAVDF.

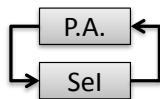




Anexo I

Ejemplos de utilidades de la plataforma

Análisis de necesidades: proceso



Proceso de retroalimentación permante: participantes activos – gestores y diseñadores de servicios de información; intercambio de *experiencias*, aportación de *soluciones*.

Bases Web 2.0

Espacios de interacción

Los casos exitosos de redes se caracterizan por mantener el proceso de la comunicación e intercambio de información en los periodos entre sesiones presenciales:



Existe gran variedad de alternativas tecnológicas para dar continuidad en lo virtual a reuniones presenciales; seguimiento de acuerdos, mantener comunicación, intercambio de información.

Plataformas

- Foros de discusión
- Comunidades en línea
- Blog



Experiencias conocidas

- Reservorios de información
- Visualizadores de información geoespacial
- Graficador de datos

Reservorios de información

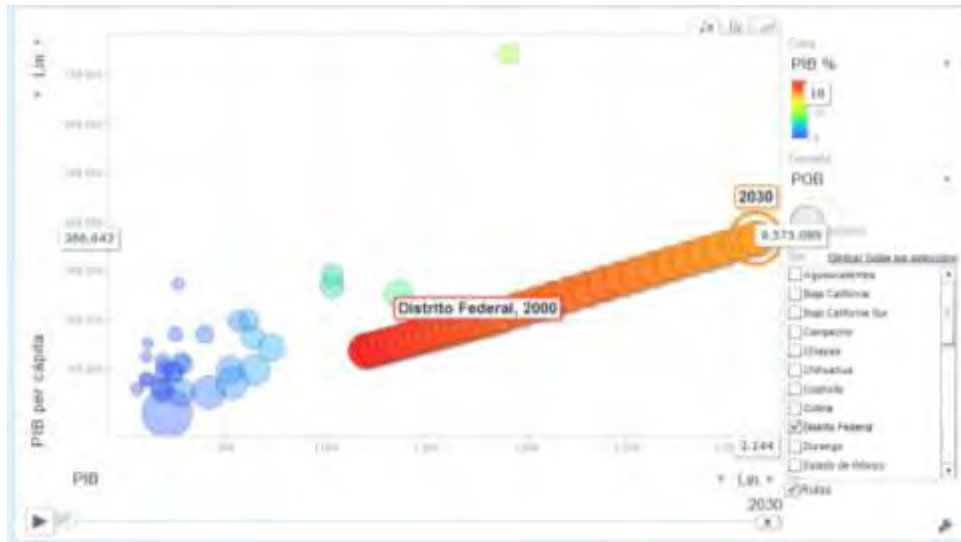
Plataforma para educación a distancia MoodleDocs . Sitio de trabajo para construcción de escenarios. Escenarios prospectivos y definición de metas para el desarrollo regional, 2009.



Graficador de datos



Graficador de datos GapMinder con base en Google Docs. Escenario prospectivo del PIB para el DF 2000-2030. Escenarios prospectivos y definición de metas para el desarrollo regional, 2009.



Prototipo: diseño general (a la medida)

Plataforma tecnológica: sistema de información



Componentes de la plataforma: medios y herramientas a la medida. **Geocibernética**

Componente ejemplo: comunidad en línea



Página Ning de la Red de Investigadores de la Región Usumacinta en México. CentroGeo 2010.



Ejemplos exitosos de redes formales de conocimiento.



Programa Canadiense para el Cambio Global.

Fundada en 1985 bajo el auspicio de la Real Sociedad del Canadá, busca promover acciones informadas para apoyar el desarrollo sustentable mediante asesoramiento acerca del cambio global. Es una red interdisciplinaria que reúne a investigadores de las ciencias naturales, las ciencias sociales y las humanidades para evaluar la importancia de la investigación en el contexto de las políticas públicas, planear investigaciones interdisciplinarias y comunicar información acerca del cambio global a los tomadores de decisiones y al público en general de forma clara y concisa. Como organización nacional ha demostrado sus capacidades para forjar alianzas e iniciativas en todas las regiones de Canadá.

El PCCG cuenta con su propia Junta de Gobierno integrada por 15 miembros más cuatro representantes ex officio de la Real Sociedad. Cuatro provienen del sector privado, cinco de departamentos y agencias de gobierno y seis de universidades. La Junta también opera a través de sus comités ejecutivos de investigación y políticas públicas, y comunicación y educación. El PCCG hace énfasis en la planeación y colaboración para la investigación, también asegura la participación de Canadá en programas de investigación internacionales acerca del cambio climático y ha publicado múltiples reportes y evaluaciones que dan visión general de la investigación canadiense. El PCCG hace énfasis en la gestión de la información y la comunicación; publica boletines especiales para los tomadores de decisión, cuenta con una página de internet y es muy activo en la educación ambiental a través de la preparación de talleres y guías para profesores.

Su principal fuente de financiamiento proviene del gobierno federal, aunque los fondos para proyectos y otra clase de ayudas provienen de la Fundación Richard Ivey, varios departamentos federales, agencias de investigación de las universidades, el sector privado y organizaciones no gubernamentales.

Fuente: http://www.globalcentres.org/cgcp/english/html_documents/eindex.html

Red Mexicana de Investigación Ecológica a Largo Plazo (Mex-LTER)

Nacido como una iniciativa aprobada por el CONACYT en 2002 y puesta en marcha en 2004 con financiamiento del CONACYT y la CONABIO es una iniciativa académica que reúne a Grupos de Investigación de todo el país con el objeto de fomentar investigación científica que permita abordar el estudio de fenómenos ecológicos a escalas espaciales y temporales amplias. La Mex-LTER forma parte de la Red Internacional de Investigación Ecológica a Largo Plazo.

Sus labores de investigación se guían por siete áreas temáticas:

- Patrones y control de la productividad primaria en los ecosistemas
- Patrones y control de la dinámica del agua, carbono y nutrientes en los ecosistemas
- El papel de la biodiversidad en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas
- Patrones y frecuencia de las perturbaciones en los ecosistemas
- Efecto del cambio climático en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas
- Interacciones al nivel de interfase entre los ecosistemas naturales y manejados
- Definición de criterios para el manejo y conservación de los ecosistemas

Sus principales objetivos son:

Agrupar a científicos mexicanos que realizan investigación sobre procesos físicos, biológicos o sociales determinantes en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y terrestres, y que han diseñado sus esquemas de investigación incluyendo el seguimiento, a largo plazo y a gran escala de procesos y variables ecológicas claves.

Impulsar el trabajo científico, integral, transdisciplinario, transescalar y en colaboración entre sus miembros.

Sumar esfuerzos tanto para gestionar recursos económicos y de infraestructura, como para formar recursos humanos, que permitan abordar, de manera más eficiente, la problemática ambiental nacional, regional y global.

Conformar una plataforma común de investigación que haga posible tanto la comparación de resultados como el resguardo de los datos generados, a fin de

crear un legado de experimentos y observaciones bien diseñados y documentados para las generaciones futuras.

Generar y diseminar información que permita a las diversas instituciones del país un mejor diseño y desempeño de las políticas ambientales para el ordenamiento, aprovechamiento, conservación y restauración de los recursos y servicios que ofrecen los ecosistemas acuáticos y terrestres.

Impulsar una participación más activa y coordinada de México en la agenda científica internacional en temas ambientales.

Fuente: <http://www.mexlter.org.mx/>

El Consejo Latinoamericano en Ciencias Sociales (CLACSO).

CLACSO es una institución internacional no gubernamental, con relaciones formales de consulta con la UNESCO, creada en 1967 y que hoy agrupa a ciento sesenta y ocho centros de investigación y programas de posgrado en ciencias sociales de veintinueve países de América Latina y el Caribe. Un importante porcentaje de los centros miembros de CLACSO están ubicados en las principales universidades de la región y en organismos no gubernamentales de investigación.

Los objetivos principales de CLACSO son la promoción y el desarrollo de la investigación y la enseñanza en los más diversos campos de las ciencias sociales, así como el fortalecimiento del intercambio y la cooperación entre instituciones e investigadores dentro y fuera de la región.

Para satisfacer este objetivo desde principios de los noventa el CLACSO se ha interesado por apostar a iniciativas en los nuevos ámbitos de las comunicaciones virtuales lo que ha permitido una mayor integración de la red de conocimiento que CLACSO ha impulsado por toda la región. Entre estos proyectos se destacan:

- La Red Académica Electrónica de CLACSO (RAEC) es una plataforma de servicios que tiene como objetivo facilitar la integración de los centros miembros y promover el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación por

parte de investigadores, docentes y personas vinculadas al ámbito académico de CLACSO.

- En 1998 se creó y se puso en marcha un campus virtual en el cual fueron alojadas las diversas actividades académicas del Consejo. El campus virtual permitió optimizar los esfuerzos de los programas del Consejo mediante la utilización de un “espacio virtual” capaz de sostener a lo largo del tiempo y a un bajísimo costo un constante nivel de interacción, congruente con los requisitos de una efectiva cooperación internacional.
- Aproximadamente cada dieciocho meses cada grupo realiza una reunión presencial en alguna ciudad latinoamericana o caribeña. Una segunda forma de labor e intercambio académico en los grupos de trabajo se desarrolla bajo las listas de discusión en el espacio creado para cada grupo en el campus virtual de CLACSO, permitiendo así un sistema de producción de investigación colaborativa en red.

CLACSO también mantiene fluidos vínculos de cooperación internacional. En efecto, sus actividades y programas vinculados con el trabajo en red reciben el apoyo del gobierno sueco, a través de la Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional (ASDI), el gobierno noruego, a través de la Agencia Noruega para la Cooperación y el Desarrollo (NORAD), la Red Internacional para la Disponibilidad de Publicaciones Científicas (INASP) y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC/ICA) de Canadá. En definitiva, el trabajo en red ha permitido a CLACSO promover la investigación colaborativa, fortalecer la cooperación entre instituciones e investigadores de dentro y fuera de la región y facilitar el acceso a los resultados de las investigaciones.

Corporación Red de Universidades del Área Metropolitana de Bucaramanga - Santander (Colombia), UNIRED.

La alianza UNIRED se propone contribuir al desarrollo regional a través del fortalecimiento del sector educativo y productivo de la región. Se desea lograr este objetivo por medio de la identificación de puntos comunes que permitan mejorar la

calidad y oportunidad de acceso a los contenidos (textos, revistas, material digital, estudios e investigaciones) ofrecidos a la comunidad universitaria. A partir del 14 de diciembre de 2000, fecha en que se formalizó el compromiso a través de la firma del Acta de Intención por las Universidades Autónoma de Bucaramanga (UNAB), Industrial de Santander (UIS), Pontificia Bolivariana (UPB) y Santo Tomás (USTA) se dio impulso a la definición del proyecto. Posteriormente se firmó el Acta de Acuerdo de Cooperación, en que las Universidades y la Corporación Metropolitana de Planeación y Desarrollo de Bucaramanga (CORPLAN) se comprometieron a realizar un esfuerzo de apoyo integral con el fin de planear y ejecutar el proyecto Red de Universidades - UNIRED.

A partir del año 2002 ingresaron al proyecto el Instituto Colombiano del Petróleo (ICP) y la Corporación Universitaria de Investigación y Desarrollo (UDI), mientras que en mayo de 2005 ingresó la Universidad de Santander (UDES), todas estas ubicadas en el Área Metropolitana de Bucaramanga. En agosto del mismo año ingresó el Instituto Universitario de la Paz (UNIPAZ) de Barrancabermeja. Finalmente, en enero de 2006 ingresaron las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) y la Fundación Universitaria de San Gil (UNISANGIL), instituciones con las cuales la comunidad universitaria multiplicará sus posibilidades de acceso a conocimiento científico y especializado.

El objetivo general de UNIRED es identificar puntos comunes a través de los cuales las entidades que conforman la red puedan participar como alianza en el desarrollo integral de servicios y el fortalecimiento del sector educativo de la región. Los objetivos específicos son tres. En primer lugar, se pretende mejorar la calidad y oportunidad de acceso a los contenidos (textos, revistas, material digital, estudios e investigaciones) ofrecidos a una comunidad universitaria superior a los 40.000 estudiantes, a los que se agregan profesores e investigadores. En segundo lugar, se busca acceder a condiciones de negociación que permitan el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles para la inversión en educación. Finalmente, se apunta a reducir la duplicación de esfuerzos y obtener resultados más efectivos a través del trabajo conjunto del sector de la educación superior.

Las instituciones miembro de UNIRED cuentan con 87 grupos y centros de investigación registrados en COLCIENCIAS, de los cuales 35 son reconocidos por esta institución, en cuanto a número de grupos y centros de investigación, Santander representa el 7,17% del total del país y la mayoría de unidades de Investigación del AMB se especializan en el área de Ingeniería y Tecnología y en Ciencias Naturales y Exactas. En general, la Ingeniería y Tecnología es el área de la ciencia con mayor soporte en los tres frentes: recursos destinados, entidades de investigación y programas académicos.

Fuente:

http://www.flacso.edu.mx/micrositios/continentedigital/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=231&Itemid=9