



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



**CONABIO**  
COMISIÓN NACIONAL PARA  
EL CONOCIMIENTO Y USO  
DE LA BIODIVERSIDAD

**ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN  
Y EL USO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD  
DE LA CIUDAD DE MÉXICO (ECUSBE-CDMX)  
Y PLAN DE ACCIÓN 2030**

---

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Secretaría del Medio Ambiente



## ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN Y EL USO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD DE LA CIUDAD DE MÉXICO (ECUSBE-CDMX) Y PLAN DE ACCIÓN 2030

### Introducción

La Ciudad de México comprende tan sólo 0.1% de la superficie nacional. A pesar de ser la entidad más pequeña del país, debido a su fisiografía con suelos fértiles y rica en recursos hídricos, cuenta con una amplia diversidad biológica e importantes endemismos (Cruz-Angón y Perdomo-Velázquez 2016).

El territorio de la ciudad está dividido en **suelo urbano** (su), que ocupa una superficie de 61 458 ha (41%) y **suelo de conservación** (sc) con un área de 88 442 ha (59%), cubierto en un 53% por vegetación natural que resguarda una alta diversidad de especies y ecosistemas. En la entidad se reporta la presencia de los siguientes tipos de vegetación: bosque de oyamel, bosque mesófilo de montaña, bosque de pino, bosque de encino, pastizal y matorral xerófilo, además de remanentes de vegetación acuática y subacuática y pedregales (Perdomo-Velázquez 2016).

Asimismo, destaca por su riqueza de especies: en el caso de plantas se estiman poco más de 1 600 especies (Rivera-Hernández 2016); se reportan 3 851 especies y subespecies de invertebrados dulceacuícolas y terrestres, así como una gran diversidad de vertebrados (cuadro 1).

**Cuadro 1. Representación de grupos biológicos y especies en la Ciudad de México respecto al total del país.**

Grupo	México	Ciudad de México (Sarukhán 2009)	Ciudad de México (CONABIO/SEDEMA 2016)	Porcentaje en la ciudad respecto al total nacional
Orquídeas	1200	51	69	5.7
Pinos	61	17	8	13.1
Libélulas	349	41	43	12.3
Peces	2 692	0	22	0.8
Anfibios	361	33	18	4.9
Reptiles	804	96	39	4.8
Mamíferos	535	82	87	16.2
Aves	1 096	249	355	32.2

Fuente: Cruz-Angón y Perdomo-Velázquez 2016.



Por otro lado, la Ciudad de México alberga una de las zonas urbanas más grandes del mundo. De acuerdo con la encuesta intercensal realizada en 2015, en esta entidad hay 8.9 millones de habitantes, de los cuales sólo 0.5% se encuentra en localidades rurales (INEGI 2015). Debido a esto, los ambientes naturales y la biodiversidad que alojan están expuestos a diferentes presiones. De acuerdo con Rivera-Hernández (2016), estas presiones involucran la contaminación ambiental, la acumulación de residuos (sólidos y líquidos), incendios forestales, el crecimiento de la mancha urbana y agrícola, la pérdida y fragmentación del hábitat por cambio de uso de suelo, la sobreexplotación de especies, la cacería furtiva, la introducción de especies exóticas y la falta de conocimiento y sensibilización acerca de la importancia de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que de ella derivan.

Esta condición hace necesario que mediante la ECUSBE-CDMX se considere el papel de la biodiversidad como elemento central e integral, no sólo de las áreas naturales y el suelo de conservación, sino también del desarrollo urbano y socioeconómico de la entidad. La atención a este problema requiere de acciones coordinadas por parte de todos los sectores: la academia, las organizaciones de la sociedad civil, las comunidades y de las instancias del gobierno federal y del gobierno local.

En 2008, la Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA) del Gobierno de la Ciudad de México (GCDMX) estableció un acercamiento con la CONABIO, a fin de incorporarse a la iniciativa de las Estrategias Estatales de Biodiversidad. Un año después, el gobierno de la Ciudad firmó el convenio marco de colaboración con la CONABIO con el propósito de desarrollar políticas públicas orientadas al conocimiento, la conservación y el uso sustentable de la diversidad biológica de la entidad, compromiso que se ratificará para dar continuidad a esta colaboración. En 2010, inició el trabajo coordinado entre autoridades federales y locales para la elaboración del Estudio de Estado, *La Biodiversidad en la Ciudad de México*. Esta obra, publicada en 2016, recaba la mayor parte información acerca de la diversidad biológica de la ciudad y contribuye como base para la toma de decisiones referentes a la conservación de la biodiversidad y al manejo sustentable de los recursos naturales de la entidad. El Estudio recupera el esfuerzo de más de 170 autores de 31 instituciones estatales, nacionales y extranjeras, y es uno de los elementos principales para la conformación de la ECUSBE-CDMX.



El estudio *La Biodiversidad de la Ciudad de México*, así como la *Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad de la Ciudad de México (ECUSBE-CDMX)* y *Plan de Acción 2030*, tienen fundamento en los compromisos asumidos por México a nivel internacional y nacional, tales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México (ENBIOMEX) y su Plan de Acción 2016-2030, el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi, así como en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

Para la construcción de este documento, se inició con una revisión y síntesis de la publicación *La Biodiversidad en la Ciudad de México*, a fin de establecer las bases diagnósticas para el plan de acción. Se actualizaron los datos referentes a temas sociales, económicos y legales pertinentes. Se realizaron 10 talleres en los que participaron cerca de 250 personas y 56 instituciones, incluidos representantes de la academia, de la sociedad civil y funcionarios públicos de las alcaldías, del gobierno local y federal, con el propósito de determinar las acciones prioritarias, actores responsables y plazos de cumplimiento para conservar y usar de manera sustentable el capital natural de la entidad. Además, se realizaron seis reuniones con el Grupo de seguimiento de la ECUSBE-CDMX, así como otras acciones de consulta y participación que involucraron a representantes de todos los sectores de la sociedad (apéndices 7 y 8).

La definición del plan de acción tuvo como base el análisis de las condiciones que han generado la pérdida de la biodiversidad en la Ciudad de México, los factores de presión que ésta enfrenta, así como las perturbaciones históricas que se han originado por la destrucción de los hábitats originales y las modificaciones derivadas de la urbanización (cuadro 2; Báez-Montes y Cruz-Angón 2016). Aunado a lo anterior, y como parte de los resultados obtenidos a lo largo de los talleres de formulación de la ECUSBE-CDMX, en el plan de acción se definieron prioridades de atención que contribuyan a detener esta pérdida de biodiversidad.



**Cuadro 2. Principales causas y efectos de la pérdida de biodiversidad (ecosistemas, especies y genes) en la Ciudad de México.**

Causas	Efectos
Desconocimiento generalizado de la población sobre la biodiversidad de la Ciudad de México y los servicios que provee	Fragmentación de ecosistemas Aumento de especies invasoras Degradación del medio ambiente y disminución de servicios ambientales, con la consecuente afectación al bienestar humano
Cambio de uso de suelo y transformación de hábitats	Pérdida y degradación de suelos
Incremento acelerado de la población (en el siglo xx)	<b>Deforestación</b> y fragmentación de la cobertura forestal
Proceso de urbanización desordenado	Cambios en la distribución de especies y disminución de las poblaciones
Manejo no adecuado de desechos y contaminación de aire, suelo y agua	Extinción de especies
Falta de opciones productivas sustentables y rentables para los habitantes de las zonas rurales	Incremento en la demanda de servicios ambientales y de suelo para vivienda
Falta de incentivos y políticas de uso sustentable de la biodiversidad y agrobiodiversidad	Alteraciones en el ciclo hidrológico y disminución en la infiltración del agua
Deficiente vigilancia y aplicación de la normatividad para contener el deterioro de los ecosistemas	Aumento en la presión para urbanizar áreas naturales del suelo de conservación Aumento en la velocidad de los caudales e inundaciones Falta de desarrollo de capacidades para el manejo sustentable de los recursos forestales (ligado a la veda forestal) Plantaciones de monocultivos que disminuyen el potencial agroecológico del suelo Venta de terrenos rurales para vivienda

**Fuente: elaboración propia con información de Báez Montes y Cruz Angón 2016.**

### Visión

En 2030, la Ciudad de México es un modelo de gestión territorial integral donde la ciudadanía implementa acciones y medidas para conservar, restaurar y usar de manera sustentable su **patrimonio biocultural**. Al conocer y valorar la riqueza natural de su entidad, las acciones del gobierno y de la sociedad incorporan como tema prioritario la biodiversidad y los servicios que ésta provee, bajo los principios de integración, **armonización** y coordinación para el desarrollo y bienestar.



### *Propósito*

La ECUSBE-CDMX es una herramienta que la sociedad y el gobierno conocen y usan para incidir en las decisiones públicas, sociales y privadas, además de promover la transversalidad y la participación corresponsable de todos los actores y fomentar una cultura para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad en la Ciudad de México y su entorno regional.

### *Principios*

1. La *coordinación y la transversalidad* para la colaboración efectiva entre los actores involucrados en su implementación y seguimiento.
2. La *corresponsabilidad* en la gestión de la biodiversidad entre gobierno y sociedad de forma democrática, justa y equitativa con base en la participación activa de los diferentes sectores de la sociedad.
3. El **principio precautorio** ante amenazas de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica.
4. El reconocimiento y el respeto a la **diversidad cultural** expresada en el **patrimonio biocultural** de la Ciudad de México.
5. La **igualdad** de derechos, oportunidades y condiciones entre hombres y mujeres para la toma de decisiones.
6. La **inclusión** y no **discriminación** para evitar cualquier distinción, exclusión o restricción que tenga por efecto impedir o anular el reconocimiento o el ejercicio de los derechos y la igualdad de oportunidades.
7. La **transparencia y rendición de cuentas** de las instituciones y actores involucrados en la implementación, así como el acceso a toda la información que se genere en el marco de esta Estrategia.
8. La **sustentabilidad** como base para la conservación y el uso de la biodiversidad que contribuya al desarrollo, a la satisfacción de las necesidades básicas y a la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

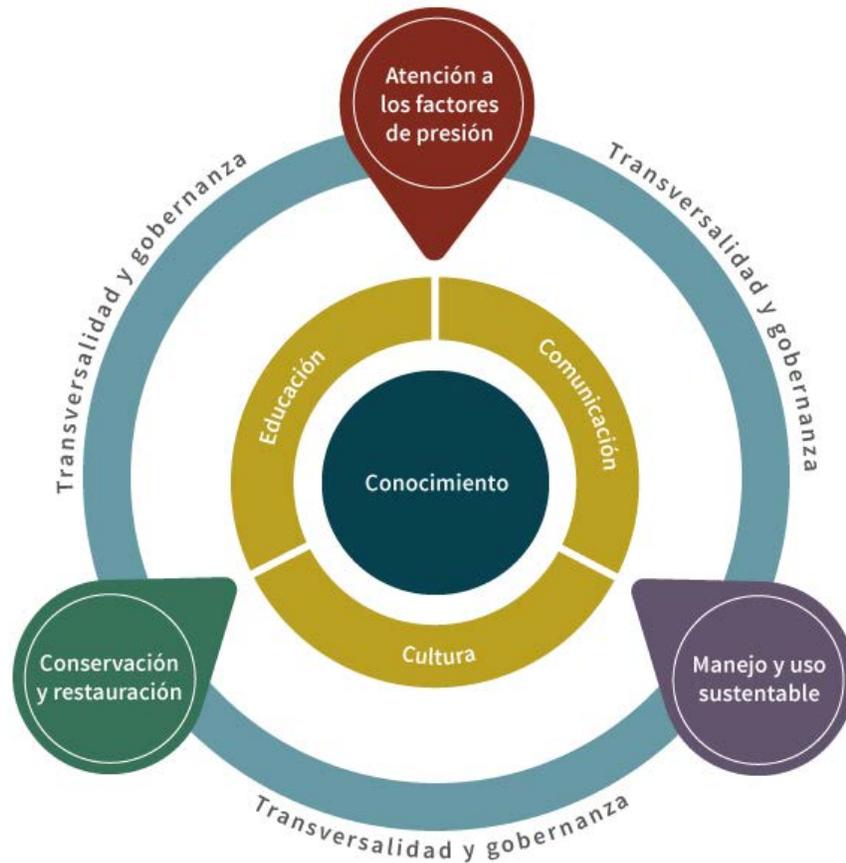
Este principio está relacionado con la calidad de vida de la población, la cual se sustenta en los bienes y servicios que provee la biodiversidad.



9. La **ética** para promover la conciencia, la valoración y la importancia de la biodiversidad.
10. El uso de la *mejor información disponible* en la toma de decisiones.
11. La **justicia ambiental** y social para lograr el bienestar humano en un contexto de sustentabilidad en un marco de respeto a los derechos humanos.
12. El **reparto justo y equitativo** de los beneficios derivados de la utilización de la biodiversidad y sus componentes.
13. El principio de **progresividad** para lograr el avance paulatino y constante para alcanzar los objetivos establecidos en esta Estrategia.

La ECUSBE-CDMX contiene seis ejes estratégicos, con sus respectivos objetivos, 25 líneas de acción y 84 acciones (figura 2). Los ejes se encuentran articulados de tal forma que el conocimiento (eje 1), así como la educación, la comunicación y la cultura (eje 2) son el centro en el cual se fundamentan la conservación y la restauración (eje 3), la atención a los factores de presión (eje 4) y el uso y manejo sustentable (eje 5). Todo esto en un marco de transversalidad y gobernanza (eje 6).

PRELIMINAR



**Figura 2. Ejes estratégicos de la ECUSBE-CDMX.**

**Fuente: elaboración propia.**

El contenido de cada uno de los ejes se presenta a continuación, identificando el objetivo, las líneas de acción, acciones y especificaciones para cada una de las acciones. El plan de acción (apéndice 1) considera tres períodos o plazos de cumplimiento: al 2023 (corto plazo), al 2026 (mediano plazo) y al 2030 (largo plazo). También se identifican actores clave para cumplir cada una de las acciones, así como instrumentos o acciones que ya se realizan por parte de distintos participantes y que están relacionadas con la Estrategia. Éste es un aspecto central ya que muestra que la ECUSBE-CDMX constituye un instrumento que, además de dirigir una visión a futuro, es capaz de articular lo que ya realizan distintos actores y así hacer viable su implementación.



## ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN Y EL USO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD DE LA CIUDAD DE MÉXICO

### PLAN DE ACCIÓN 2030

#### *EJE 1. CONOCIMIENTO*

La generación de conocimiento es clave para entender la importancia de la biodiversidad en la Ciudad de México, en términos de hábitat, especies, diversidad genética, servicios ecosistémicos y saberes tradicionales; así como las implicaciones de su deterioro para el bienestar de los capitalinos. El conocimiento también resulta central para fundamentar la toma de decisiones de todos los actores involucrados y la eventual evaluación de avances de las acciones de conservación y uso sustentable de la biodiversidad.

#### **Objetivo**

Se han identificado y atendido las necesidades de generación de conocimiento científico, y se habrán establecido las rutas para difundirlo y divulgarlo. Esto permite que la sociedad comprenda y valore la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, orientando así la toma de decisiones hacia la conservación y recuperación del patrimonio natural, reconociendo los saberes empíricos y tradicionales.

#### **Líneas de acción**

- 1.1 Desarrollo, promoción y sistematización del conocimiento científico
- 1.2 Conocimiento tradicional
- 1.3 Vinculación, difusión y divulgación del conocimiento



1.1 Desarrollo, promoción y sistematización del conocimiento científico				
Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
1.1.1 Establecer una línea base de conocimiento sobre el estado de ecosistemas, especies, diversidad genética y servicios ecosistémicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar <b>indicadores</b> clave para la evaluación y el seguimiento del estado de la biodiversidad e integridad de los ecosistemas</li> <li>Generar un sistema de indicadores sobre el estado de la biodiversidad de la Ciudad</li> <li>Vincular los indicadores al cumplimiento de metas y objetivos nacionales e internacionales en materia de diversidad biológica</li> </ul>	<p>Corto: sistema de indicadores</p> <p>Permanente: mantenimiento o del sistema</p>	SEDEMA, PAOT, SECTEI, alcaldías	CONABIO, SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, CONAGUA, IMTA, CONACYT, SADER (INIFAP), INEGI, instituciones académicas y de investigación, OSC, sociedad en general
1.1.2 Impulsar la investigación sobre biodiversidad de la Ciudad de México y su entorno regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir una agenda de prioridades de investigación en conjunto con la comunidad científica</li> <li>Desarrollar líneas de investigación específicas para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ecosistemas (bosques, pastizales, pedregal, matorral xerófilo, humedales y biodiversidad acuática)</li> <li>-Corredores biológicos existentes y potenciales, así como corredores urbanos</li> <li>-<b>Resiliencia</b> e impacto del cambio climático y de los diferentes tipos de contaminación sobre la biodiversidad y los socio-ecosistemas</li> <li>- Contribución de la biodiversidad (ecosistemas) a la mitigación de GEI</li> <li>-Relación entre la biodiversidad urbana y</li> </ul> </li> </ul>	<p>Corto: agenda de investigación</p> <p>Mediano y largo: desarrollo de proyectos</p>	SEDEMA, SECTEI, SGIRPC (DGR), SACMEX, SEPI, SEMUJERES, alcaldías	INECC, CONACYT, CAME, CONABIO, SEMARNAT, CONANP, SADER, INAH (DEAS), instituciones académicas y de investigación, IMTA, organismos de cooperación, comunidades y ejidos de pueblos originarios



	<p>el urbanismo sustentable</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinámica poblacional de las especies endémicas y en riesgo</li> <li>- Recuperación y repoblación de especies en riesgo (y de sus hábitats)</li> <li>-Conservación de recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (reactivar proyecto sobre maíz nativo)</li> <li>-Igualdad sustantiva y biodiversidad</li> <li>-Biodiversidad urbana y periurbana</li> <li>-Suelo urbano y biodiversidad edáfica-</li> <li>Impactos sociales y sobre la biodiversidad de los delitos ambientales</li> <li>-Comercio de vida silvestre legal e ilegal</li> <li>-Patrimonio paleontológico y arqueológico</li> <li>● Integrar a otros actores para determinar prioridades de investigación (p.e. comunidades y ejidos de pueblos originarios)</li> <li>● Fortalecer la investigación sobre la historia ambiental de la entidad considerando la biodiversidad y sus vínculos con la perspectiva de cuenca</li> <li>● Generar, actualizar y enriquecer bancos de información geográfica socioambiental accesible para productores y para la sociedad en general</li> </ul>			
--	--	--	--	--



<p>1.1.3 Generar y difundir estudios sobre los servicios ecosistémicos, sus procesos, valoración y su relevancia para el bienestar humano</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Generar mayor conocimiento sobre la captura de carbono por el arbolado urbano, en áreas verdes urbanas, áreas de valor ambiental, áreas agrícolas, áreas forestales, humedales y pastizales nativos, e identificar los sumideros de carbono que hay en el suelo de conservación y ANP</li> <li>● Desarrollar y fortalecer la investigación sobre el papel que juegan la biodiversidad urbana, las áreas naturales, las áreas verdes y los cuerpos y corrientes de agua en la disminución de la vulnerabilidad de la Ciudad ante los impactos del cambio climático</li> <li>● Generar mayor conocimiento sobre la relación entre la salud humana y la biodiversidad</li> <li>● Evaluar los riesgos e impactos a largo plazo de la pérdida de áreas verdes</li> <li>● Adoptar un enfoque de prevención de riesgos derivados de la pérdida de biodiversidad</li> <li>● Identificar y analizar las principales áreas susceptibles de pérdida de la biodiversidad en el suelo de conservación, y los procesos socioeconómicos y ambientales que la generan</li> <li>● Actualizar periódicamente los mapas de las actividades agropecuarias en el</li> </ul>	<p>Permanente</p>	<p>SEDEMA, SECTEI, SEPI, SGIRPC (DGR), SEDESA, PAOT, alcaldías</p>	<p>SEMARNAT, CONANP, CONAFOR, CONABIO, SADER (INIFAP), CONACYT, SEP, Red de educadores ambientales, Red de museos, instituciones académicas y de investigación, organismos de cooperación, INSP, OSC</p>
---	---	-------------------	--	--



	suelo de conservación u otras que pongan en riesgo la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que proveen			
1.1.4. Generar y fortalecer fuentes de financiamiento e incentivos para la investigación sobre la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y su vínculo con las políticas públicas y la gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Crear un fondo mixto para la investigación sobre biodiversidad y medio ambiente, y que las organizaciones, universidades y centros de investigación, puedan acceder a financiamiento</li> <li>● Identificar fuentes alternas de financiamiento estatales, nacionales e internacionales para la investigación en materia de biodiversidad y difundir un catálogo de dichas fuentes</li> <li>● Definir los mecanismos y criterios para otorgar financiamiento y etiquetar los recursos para proyectos de investigación relacionados con la biodiversidad</li> <li>● Buscar alianzas con otros actores institucionales, incluyendo al privado</li> <li>● Establecer una línea específica de apoyo a investigación en biodiversidad en la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI) y generar una partida de recursos etiquetada para el fomento a la investigación en la materia</li> <li>● Establecer incentivos para promover que el sector privado financie proyectos de investigación sobre uso y manejo sustentable de la biodiversidad</li> </ul>	<p>Corto: fuentes de financiamiento o</p> <p>Mediano: creación de fondo mixto</p> <p>Permanente: implementación</p>	SECTEI, SEDEMA, alcaldías	CONACYT, CONABIO, CONAFOR, CONANP, SEDATU, SRE, instituciones académicas y de investigación, fundaciones y fondos, OSC, organismos de cooperación, CAME, sector privado



1.2 Conocimiento tradicional				
Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
1.2.1 Identificar, recuperar, sistematizar y difundir el conocimiento tradicional sobre biodiversidad de los pueblos originarios y las comunidades indígenas residentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hacer énfasis en los temas relacionados con la agrobiodiversidad y destacar su vínculo con la diversidad cultural para contribuir a dignificar a los pueblos originarios y comunidades indígenas</li> <li>● Promover que las universidades y centros de investigación integren, estudien y sistematicen el conocimiento tradicional de los pueblos originarios y las comunidades indígenas residentes, en particular el de las mujeres, con un enfoque biocultural; además de que vinculen el conocimiento tradicional al conocimiento científico</li> <li>● Asegurar un enfoque de igualdad sustantiva, intercultural e intergeneracional en la sistematización de conocimiento</li> <li>● Fomentar el intercambio de conocimiento tradicional y prácticas de conservación y uso sustentable entre comunidades a través de diversas actividades y materiales</li> <li>● Establecer espacios de diálogo entre la academia y los pueblos originarios y comunidades indígenas residentes</li> </ul>	<p>Corto: espacios de diálogo entre comunidades y academia</p> <p>Permanente: implementación</p>	SEPI, SEDEMA, Secretaría de Cultura, SEMUJERES, alcaldías	Pueblos originarios y comunidades indígenas residentes, INALI, CONABIO, INPI, INAH (DEAS), ENAH, UNESCO, FAO SIPAM, instituciones académicas y de investigación, Red de museos, OSC



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover la creación de un centro etnocultural de la AZP, con la finalidad de recuperar, documentar y difundir las diferentes manifestaciones de las formas de conocimiento, incluyendo el etnobiológico, de apropiación social y de identidad</li> <li>● Sistematizar y difundir los vínculos entre la agrobiodiversidad y la gastronomía tradicional</li> <li>● Promover el uso y apreciación de los ingredientes y la gastronomía local</li> <li>● Realizar estudios científicos acerca de los compuestos y propiedades de plantas que validen su uso medicinal y alimenticio</li> <li>● Promover la sistematización de información sobre medicina tradicional y especies con valor cultural</li> <li>● Utilizar metodologías eficientes para la sistematización del conocimiento tradicional (p. e. procesos de consulta)</li> </ul>			
<p>1.2.2 Contar con un programa permanente de capacitación sobre el conocimiento y las prácticas tradicionales para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elaborar un programa de capacitación de manera conjunta con técnicos comunitarios y productores</li> <li>● Establecer calendarios anuales de capacitación</li> <li>● Promover que los centros de educación ambiental (Acuexcomatl, Ecoguardas y Yautlica) de la Ciudad de México, así como los que se establezcan en el largo plazo, sean las sedes para implementar este programa de</li> </ul>	<p>Corto: elaboración del programa</p> <p>Mediano y largo: implementación</p>	<p>SEDEMA, SEPI, SEDESA, SEMUJERES, alcaldías</p>	<p>INPI, INCARURAL, INALI, INAH (DEAS), SADER, Secretaría de Salud, OSC, pueblos originarios y comunidades indígenas residentes, instituciones académicas y de investigación</p>



	<p>capacitación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover la formación de técnicos comunitarios incorporando tanto a mujeres como a hombres</li> <li>● Promover la formación de productoras y productores con base en la difusión del conocimiento tradicional, así como el fortalecimiento del diálogo de saberes</li> <li>● Contar con una estrategia de difusión para promover el programa de capacitación</li> <li>● Elaborar materiales didácticos, guías y memorias de las capacitaciones como material de apoyo</li> </ul>			
<p>1.2.3 Establecer un programa de rescate del conocimiento tradicional y de la historia ambiental en todas las alcaldías</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recuperar archivos que den cuenta del conocimiento tradicional existente (p.e. etnobiología, entre otros)</li> <li>● Difundir la información con la participación y autorización de sus pobladores y promover el arraigo y valoración de los habitantes por el conocimiento y las prácticas tradicionales sustentables</li> <li>● Fortalecer las actividades de la SEDEMA relativas a conocimiento tradicional</li> <li>● Elaborar materiales didácticos y de consulta para los productores, funcionarios públicos relacionados con el tema y materiales de divulgación para el público en general</li> <li>● Difundir la historia ambiental de la Ciudad, así como las acciones y</li> </ul>	<p>Corto: elaboración del programa</p> <p>Mediano y largo: instrumentación</p>	<p>Secretaría de Cultura, SEDEMA, SECTEI, SEPI, SEDESA, SEMUJERES, alcaldías</p>	<p>INPI, INALI, INAH (DEAS), SADER, INPI, Secretaría de Salud, Red de museos, cronistas, pueblos originarios y comunidades indígenas residentes, OSC, instituciones académicas y de investigación</p>



	experiencias de conservación, uso sustentable y restauración de la biodiversidad a nivel de alcaldías y con otras entidades (p.e. con la participación de cronistas ambientales)			
--	--	--	--	--

1.3 Vinculación, difusión y divulgación del conocimiento				
Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
1.3.1 Fortalecer la vinculación entre instituciones estatales, nacionales e internacionales para promover sinergias en la investigación para la generación de conocimiento sobre biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar acuerdos y convenios interinstitucionales para la investigación, el intercambio de conocimiento, la generación de proyectos y experiencias con otras comunidades, ciudades, entidades y países, en temas relacionados con la biodiversidad</li> <li>Contar con una red de investigadores, o de universidades y centros de investigación que contribuyan al conocimiento de la ciudad</li> </ul>	Permanente	Secretaría de Gobierno, SEDEMA, SGIRPC, SECTEI, alcaldías	SRE, CONABIO, CONACYT, CONANP, SEDATU, instituciones académicas y de investigación, organismos de cooperación, OSC, CAME
1.3.2 Establecer mecanismos para vincular de manera accesible y efectiva a la comunidad científica con los <b>tomadores de decisiones</b> , los pueblos originarios, las comunidades indígenas residentes y la sociedad en general	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear un consejo consultivo que permita proponer, diseñar y desarrollar políticas públicas, iniciativas y planes estratégicos basados en el conocimiento científico y con el aval de la comunidad científica</li> <li>Formalizar la divulgación del conocimiento sobre biodiversidad y la problemática ambiental en las áreas</li> </ul>	Permanente	SEDEMA, SECTEI, ADIP, SEPI, Secretaría de Gobierno, alcaldías	CONABIO, CAME, INALI, CONANP, INPI, consejos consultivos locales, instituciones académicas y de investigación, OSC, organismos de cooperación



	<p>ambientales y operativas de cada alcaldía</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con acuerdos y plataformas actualizadas y verificadas para difundir la información y los datos sobre la biodiversidad generados por los distintos órdenes de gobierno y otros actores, con el propósito de facilitar la toma de decisiones</li> <li>• Incluir en las bases de datos de biodiversidad los metadatos que permitan hacer análisis posteriores de la información generada</li> <li>• Diseñar campañas de difusión y sensibilización basadas en encuestas de percepción</li> <li>• Difundir entre la sociedad en general y en lenguaje accesible el libro <i>La biodiversidad en la Ciudad de México</i>, entre otras obras y estudios científicos relevantes sobre biodiversidad.</li> <li>• Poner en lenguas indígenas, en medios electrónicos y en otros formatos disponibles y accesibles a diversos públicos (p.e. sistema Braille), la información derivada de la investigación científica, la obra <i>La biodiversidad en la Ciudad de México</i> y la ECUSBE.CDMX</li> <li>• Resaltar la importancia del estudio de estado y la estrategia como herramientas del gobierno y de la sociedad civil para la toma de decisiones en materia de biodiversidad</li> </ul>			
--	--	--	--	--



<p>1.3.3 Desarrollar y fortalecer los programas, aplicaciones y plataformas de <b>ciencia ciudadana</b> para generar conocimiento y difundir de manera accesible información sobre la biodiversidad de la ciudad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover la creación de un sistema de información de biodiversidad de la Ciudad, que se alimente de datos de ciencia ciudadana de diversas plataformas y en el que se difunda información científica de manera accesible, en español y lenguas indígenas</li> <li>● Generar mecanismos para que los programas, aplicaciones y plataformas sobre biodiversidad sean permanentes</li> <li>● Diseñar y llevar a cabo campañas de difusión para promover la participación de la sociedad en la generación de conocimiento</li> <li>● Impulsar el uso de plataformas de ciencia ciudadana que generan conocimiento sobre biodiversidad como Naturalista y aVerAves de la CONABIO</li> <li>● Que los programas, aplicaciones y plataformas sean de fácil comprensión e identificación para la sociedad en general; se traduzcan a lenguas indígenas y que puedan difundirse a través de diversos medios, además de los electrónicos</li> <li>● Promover la formación de especialistas en divulgación de la ciencia</li> </ul>	<p>Corto: promover iniciativas de ciencia ciudadana</p> <p>Mediano: sistema de información de biodiversidad</p>	<p>SEDEMA, SECTEI, ADIP, alcaldías</p>	<p>CONABIO, CONACYT, instituciones académicas y de investigación, INALI, INPI, OSC, organismos de cooperación</p>
--	--	---	--	---



## *EJE 2. EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN Y CULTURA*

La tarea de conservar la biodiversidad debe realizarse de manera coordinada y sinérgica entre la mayor cantidad de actores y sectores de la sociedad. Para esto, tanto la **educación formal**, como la **no formal**, constituyen herramientas habilitadoras básicas para la incorporación de sectores y actores diversos en las acciones que permitan valorar, conocer y usar de manera sustentable la biodiversidad. La divulgación del tema de biodiversidad y sus alcances, resulta clave para la toma de conciencia colectiva, para visibilizar el tema en la agenda pública de la Ciudad de México y para incidir en la toma de acciones individuales y colectivas que faciliten la modificación de hábitos de consumo y uso de elementos de la biodiversidad que aseguren la conservación de los ecosistemas de la Ciudad de México y su **diversidad biocultural**.

### **Objetivo**

Se crean y fortalecen capacidades para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad de la Ciudad, mediante acciones y programas de educación formal y no formal que contribuyan a que los sectores involucrados, y la sociedad, sean conscientes, comuniquen y actúen en consecuencia sobre la importancia de conservar la biodiversidad de la entidad y su entorno.

### **Líneas de Acción**

- 2.1 Educación ambiental formal
- 2.2 Educación ambiental no formal
- 2.3 Comunicación, difusión y concientización para una cultura ambiental



2.1 Educación ambiental formal				
Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
2.1.1 Incorporar contenidos sobre biodiversidad en los programas del sistema educativo de la Ciudad de México, así como en los planes de estudio de los distintos niveles escolares	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evaluar los contenidos de los programas y planes del sistema educativo relacionados con la biodiversidad en los distintos niveles educativos</li> <li>● Incluir en la currícula oficial de los distintos niveles educativos (básico, medio superior y superior) contenidos específicos y mensajes clave sobre la biodiversidad regional y de la Ciudad, los servicios ecosistémicos, su importancia para el bienestar</li> <li>● Diseñar materiales educativos sobre biodiversidad de la Ciudad de México (considerar- la obra <i>La biodiversidad en la Ciudad de México</i>) y promover su uso en el nivel básico como complemento a las asignaturas de biología o ciencias naturales</li> <li>● Vincular a las dependencias educativas y del medio ambiente del gobierno de la ciudad para incorporar los temas de biodiversidad y medio ambiente en los programas educativos y para desarrollar herramientas pedagógicas de apoyo</li> <li>● Poner estos materiales a disposición pública en una plataforma desde la cual se puedan descargar</li> <li>● Incluir en los programas escolares anuales,</li> </ul>	<p>Corto: desarrollo de contenidos</p> <p>Mediano y largo: instrumentación</p>	SECTEI, SEDEMA, EAP, alcaldías	SEP, SEMARNAT (EDUCA), CONANP, CONABIO, OSC, Red de Museos, instituciones académicas y de investigación



	<p>actividades vinculadas con la biodiversidad (p.e. PREPA SÍ, concursos de los CETIS, entre otros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover la innovación de la enseñanza en las escuelas y fortalecer el aprendizaje de la ciencia con experiencias vivenciales</li> <li>● Impulsar las visitas a museos, zoológicos y centros de educación en el marco del Programa de visitas escolares a museos y espacios educativos de la SEP</li> <li>● Incorporar temas de biodiversidad al libro de texto <i>La entidad donde vivo</i></li> </ul>			
<p>2.1.2 Promover y fortalecer en las instituciones educativas la inclusión del conocimiento práctico y aplicado sobre medio ambiente, sustentabilidad y conservación de la biodiversidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Diseñar una estrategia de capacitación y comunicación educativa para promover prácticas sustentables para la conservación de la biodiversidad y la valoración de los servicios ecosistémicos (p.e. mediante talleres orientados a estos temas o actividades extracurriculares)</li> <li>● Crear un portal con materiales de apoyo para el desarrollo de actividades prácticas</li> <li>● Promover el consumo responsable para disminuir los impactos adversos sobre la biodiversidad</li> <li>● Implementar prácticas de agricultura sustentable y jardines para polinizadores en las escuelas</li> <li>● Implementar prácticas de conservación de biodiversidad, en áreas urbanas y</li> </ul>	<p>Permanente</p>	<p>SECTI, Secretaría de Cultura, SEDEMA, SEPI, alcaldías</p>	<p>SEP, SEMARNAT (EDUCA), CONANP, CONABIO, instituciones académicas y de investigación, OSC, colegios de arquitectos y urbanistas, Red de Museos</p>



	<p>periurbanas, como acciones de mitigación y adaptación al cambio climático</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Destacar la importancia de las especies, tanto de plantas como de insectos, p.e. los polinizadores</li> <li>• Vincular estas prácticas con el conocimiento de la biodiversidad urbana</li> <li>• Fortalecer la enseñanza del uso de especies nativas y endémicas</li> <li>• Implementar programas de ciencia ciudadana en las escuelas</li> </ul>			
--	---	--	--	--

## 2.2 Educación ambiental no formal

Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
<p>2.2.1 Generar un sistema de evaluación y seguimiento de programas sobre educación ambiental en la Ciudad de México</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un diagnóstico de los programas de educación ambiental no formal para identificar áreas de oportunidad para su fortalecimiento</li> <li>• Considerar tanto experiencias positivas como negativas de los diferentes sectores y ámbitos que involucren a la biodiversidad</li> <li>• Generar y dar seguimiento a indicadores de impacto de las acciones de educación ambiental no formal</li> <li>• Dar continuidad a las actividades de educación ambiental no formal para evaluar los resultados en función a la modificación de hábitos y actitudes</li> </ul>	<p>Corto: diagnóstico</p> <p>Mediano: indicadores de impacto</p>	<p>SECTEI, SEDEMA, OSC, SEMUJERES, alcaldías</p>	<p>SEMARNAT (EDUCA), CONANP, redes de educadores ambientales, Red de museos, SEP, casas de cultura, centros de educación ambiental, jardines botánicos</p>



<p>2.2.2 Elaborar un programa estatal de educación ambiental no formal, a partir del cual se promueva el desarrollo de programas y proyectos con enfoque de igualdad sustantiva que vinculen a la población con su patrimonio biocultural y fomenten la valoración de la biodiversidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Establecer lineamientos acerca de contenidos de importancia local-regional que estén vinculados con los programas de educación formal en la materia; métodos y técnicas específicas para diferentes sectores de la población, diferentes grupos etarios y población con discapacidad; así como mecanismos de evaluación.</li> <li>● Crear una red de centros de educación ambiental y de educadores ambientales para homologar los programas educativos, y crear un directorio de ellos que se mantenga actualizado</li> <li>● Incluir acciones que retomen y difundan la historia de la diversidad biológica de la Ciudad, así como el conocimiento tradicional sobre biodiversidad</li> <li>● Incluir la participación de las personas que son legítimas propietarias de la tierra, las comunidades y los pueblos originarios</li> <li>● Generar espacios comunitarios de educación ambiental para la sustentabilidad y fortalecer los ya existentes</li> <li>● Impulsar el uso de los espacios de las ANP para el desarrollo de actividades de educación ambiental</li> <li>● Promover acciones para la recuperación de la memoria colectiva natural incluyendo los componentes biológicos (p.e. Canal Nacional o los paseos por los humedales)</li> <li>● Fomentar actividades vivenciales como observación de aves, mercado de trueque,</li> </ul>	<p>Corto: desarrollo del programa y de materiales</p> <p>Permanente: instrumentación</p>	<p>SEDEMA , Secretaría de Cultura, Secretaria de Turismo, SEMOVI, STC, Metrobús, SIBISO, SEMUJERES, CONAPRED, PILARES, alcaldías</p>	<p>SEMARNAT (EDUCA), Red de museos, CONABIO, CONANP, Asociación de cronistas y zonas conurbadas de la Ciudad de México, UNESCO, OSC, Consejos asesores de ANP, IEMS, casas de cultura, centros de educación ambiental, huertos urbanos, jardines botánicos, comunidades y ejidos de pueblos originarios, sector privado</p>
--	--	--	--	---



	<p>huertos urbanos, rutas de senderismo y jornadas ciudadanas de conservación y restauración de la biodiversidad</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Promover la educación para el consumo responsable y el comercio justo, y privilegiar la economía local y temas prioritarios como especies exóticas invasoras y polinizadores</li><li>● Dar a conocer el tema de biodiversidad en espacios públicos (transporte, plazas comerciales, mercados, etc.) y trabajar de manera conjunta con las alcaldías para incorporarlo en las colonias</li><li>● Realizar jornadas artísticas y artesanales sobre biodiversidad local (p.e. producir <i>souvenirs</i> sobre la biodiversidad local)</li><li>● Identificar fuentes de financiamiento para este tipo de programas y proyectos, como patrocinios con empresas ambientalmente responsables</li><li>● Elaborar materiales de difusión con información sobre la biodiversidad que existe (hábitats, genes, ecosistemas, servicios), en formatos y lenguajes adecuados que faciliten su apropiación para diferentes sectores de la población y grupos etarios; y ponerlos a disposición de toda la población a través de plataformas públicas</li><li>● Promover cátedras, talleres y actividades públicas sobre biodiversidad dirigidas a diferentes públicos: personas servidoras públicas, tomadores de decisiones, organizaciones de la sociedad civil, comunidades y sociedad en general</li></ul>			
--	--	--	--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fomentar el acompañamiento, apoyo y difusión de las iniciativas locales y comunitarias de educación ambiental</li> <li>● Evaluar y promover la mejora continua de la operación de los programas de fomento y subsidios que incluyen componentes relacionados con la educación, comunicación y cultura ambiental</li> </ul>			
2.2.3 Crear y fortalecer las áreas educativas en las ANP y los centros de educación ambiental, incluyendo el nivel de alcaldías, y promover su certificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover la generación de incentivos para promotores de educación ambiental</li> <li>● Continuar y expandir los programas de educación ambiental para que la gente los conozca, respete, defienda y aplique</li> <li>● Enfocar los programas de educación ambiental hacia el tema de la riqueza biológica, considerando a los dueños del bosque y los usuarios potenciales de la biodiversidad</li> <li>● Promover la creación y mejora en la infraestructura de las áreas educativas en las ANP y alcaldías, tanto en SC como en SU</li> <li>● Crear circuitos turísticos en ANP en los que se aborden temas bioculturales, así como programas de educación ambiental en sitios turísticos para promover la valoración de la biodiversidad y del conocimiento tradicional</li> </ul>	Corto y mediano  Permanente: instrumentación	SEDEMA, SECTEI, PAOT, SEMOVI, Secretaría de Cultura, STYFE, PILARES, Secretaría de Turismo, alcaldías	SEMARNAT (EDUCA), CONANP, OSC, Consejos Asesores de ANP y sociedad en general, medios de comunicación, casas de cultura, SECTUR, centros de educación ambiental, huertos urbanos, jardines botánicos, comunidades y ejidos de pueblos originarios, sector privado
2.2.4 Desarrollar e instrumentar un programa de formación de capacitadores para la	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacitar a docentes de educación básica y media superior, así como a educadores y educadoras ambientales</li> <li>● Capacitar de manera continua a</li> </ul>	Corto: desarrollo del programa  Permanente:	SEDEMA, SECTEI, EAP, STYFE, SIBISO, PILARES, Secretaría de Turismo, SEMUJERES, CONAPRED, alcaldías	SEMARNAT (EDUCA), CONAFOR, CONANP, instituciones académicas y de investigación, SEP,



<p>conservación y el uso sustentable de la biodiversidad</p>	<p>funcionarios públicos de alcaldías en temas relacionados con educación ambiental para la sustentabilidad con enfoque en biodiversidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar el estudio <i>La biodiversidad en la Ciudad de México</i> y la <i>ECUSBE-CDMX</i> como documento rector para el diseño del programa de formación de capacitadores</li> <li>• Incluir estrategias y métodos para la comunicación efectiva</li> <li>• Incluir a promotoras y promotores ambientales y comunitarios, así como a formadoras y formadores ambientales rurales y urbanos, principalmente en aquellas zonas de menor índice de desarrollo social</li> <li>• Elaborar, mantener actualizado y difundir periódicamente un directorio de capacitadores</li> <li>• Desarrollar mecanismos de certificación o acreditación para educadores ambientales</li> </ul>	<p>instrumentación</p>		<p>CBTIS, OSC, comunidades y ejidos de pueblos originarios, casas de cultura, centros de educación ambiental, huertos urbanos, jardines botánicos, SECTUR, sector privado</p>
--	--	------------------------	--	---

### 2.3 Comunicación, difusión y concientización para una cultura ambiental

Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
<p>2.3.1 Realizar campañas y estrategias de difusión y comunicación sobre la biodiversidad en la Ciudad y su importancia para el bienestar humano</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer y promover el valor ambiental de los espacios de recreación y educación, como jardines botánicos, zoológicos, museos y parques urbanos, entre otros</li> <li>• Incluir en las campañas y estrategias de</li> </ul>	<p>Corto: elaboración de contenidos; difundir <i>La biodiversidad en la Ciudad de México</i></p>	<p>SEDEMA, Secretaría de Salud, SGIRPC (DGR), PAOT, PROSOC, ADIP, Secretaría de Cultura, SEMOVI, Comunicación social del gobierno de la CDMX, Capital 21,</p>	<p>Red de Museos, CONABIO, SEMARNAT (EDUCA), CONANP, ONU-HABITAT, OSC, Consejos asesores de ANP, instituciones académicas y de</p>



	<p>difusión una línea temática sobre urbanismo sustentable, para promover las acciones mediante las cuales los habitantes de la ciudad pueden contribuir a la conservación de la biodiversidad y fomentar una visión de ciudad regenerativa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Incluir otros temas clave para la población urbana, como la importancia de la biodiversidad en la alimentación; promover el consumo de alimentos de origen local y producción sustentable, la tenencia responsable de animales de compañía (para reducir la compra ilegal de fauna silvestre y las poblaciones de animales ferales que afecten a la biodiversidad), la prevención de especies exóticas invasoras y la protección y conservación de polinizadores, entre otros</li> <li>● Involucrar a las áreas de comunicación social de las alcaldías y las áreas educativas de las áreas naturales protegidas</li> <li>● Utilizar los espacios oficiales públicos (capital 21, metrobús, Sistema de transporte colectivo metro, radio, redes sociales, etc.) para la difusión</li> <li>● Incentivar al sector privado para que participe en campañas de difusión</li> <li>● Instrumentar campañas de difusión para la valoración de los servicios ecosistémicos que brindan las AVA, ANP, SC y otros sitios prioritarios para la conservación, como los humedales, pastizales, el pedregal y las cañadas</li> </ul>	<p>Permanente: campañas de difusión</p>	<p>metrobús, STC, SIBISO, PILARES, CONAPRED, alcaldías</p>	<p>investigación, colectivos sociales, CAME, organismos de cooperación, casas de cultura, centros de educación ambiental, huertos urbanos, jardines botánicos, medios de comunicación, comunidades y ejidos de pueblos originarios, sector privado</p>
--	---	---	--	--



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Difundir casos y programas exitosos sobre conservación y uso sustentable de la biodiversidad para sensibilizar a los diferentes sectores acerca de la importancia del manejo y uso sustentable de la diversidad biológica</li><li>• Fortalecer la difusión de ecotecnias</li><li>• Fortalecer las sinergias entre las campañas de información en materia de biodiversidad y cambio climático</li><li>• Monitorear y evaluar el impacto de las campañas y estrategias de difusión y comunicación, y actualizarlas con base en los resultados</li><li>• Difundir la legislación relativa a la biodiversidad y las sanciones asociadas a su incumplimiento</li><li>• Difundir de forma creativa y accesible la información generada en el libro <i>La biodiversidad en la Ciudad de México</i> y en la Estrategia para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad de la Ciudad de México, los resultados de estudios y proyectos de investigación, así como el conocimiento tradicional documentado</li><li>• Involucrar a la ciudadanía en acciones de saneamiento para generar una mayor conciencia de la importancia de conservar la biodiversidad</li><li>• Desarrollar campañas de comunicación adecuadas para diferentes sectores acerca del impacto de los patrones actuales de</li></ul>			
--	---	--	--	--



	<p>producción y consumo sobre la biodiversidad y los servicios que provee, con el propósito de promover procesos de producción sustentable y el consumo responsable (p. e. consumo de alimentos de producción local)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover un cambio en la percepción de los habitantes de la ciudad hacia especies que no son apreciadas, p.e. los insectos, arácnidos, murciélagos y reptiles, y aquellas que son venenosas, pero que no atacan normalmente</li> <li>● Generar contenidos sobre la crisis ambiental actual de la ciudad y escenarios futuros bajo las tendencias actuales de deterioro</li> <li>● Orientar contenidos a promover la reconexión de la población urbana hacia la biodiversidad, una visión de paisaje con especies silvestres y el valor de los ecosistemas para el bienestar humano y el desarrollo socioeconómico</li> <li>● Verificar que las campañas y estrategias de comunicación sean accesibles a diferentes públicos (incluir a población con discapacidad) y consideren la diversidad cultural</li> </ul>			
<p>2.3.2 Promover e instrumentar plataformas y materiales de comunicación sobre biodiversidad que incluyan contenidos <i>ad</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover la elaboración de materiales de comunicación que resalten la biodiversidad de cada una de las alcaldías</li> <li>● Elaborar un programa de generación y divulgación de listados y guías electrónicas e impresas sobre distintos temas de biodiversidad, p.e. <b>especies endémicas</b>,</li> </ul>	<p>Corto</p>	<p>SEDEMA, Secretaría de Cultura, Comunicación Social del Gobierno de la CDMX, ADIP, SACMEX, SEMOVI, SEDUVI, SEPI, SEMUJERES, CONAPRED, SIBISO, alcaldías</p>	<p>INJUVE, CONABIO, SEMARNAT, CONANP, INPI, INAPAM, INALI, instituciones académicas y de investigación, OSC, Consejos asesores de ANP, centros de</p>



<p>hoc para diferentes actores, con enfoque de igualdad sustantiva e interculturalidad</p>	<p>especies exóticas e invasoras; listados de fauna en AVU, AVA, ANP, etc.; ecosistemas y agrobiodiversidad, adaptación basada en ecosistemas(AbE), ecosistemas y biodiversidad y cambio climático, entre otros</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar contenidos, materiales de comunicación y herramientas de acceso rápido de información ambiental enfocados a niñas, niños, jóvenes, personas adultas y personas adultas mayores</li> <li>• Generar información con enfoque de igualdad sustantiva y diversidad cultural</li> <li>• Poner disponible la información en lenguas indígenas</li> <li>• Difundir estas plataformas e incorporarlas como herramientas para los programas educativos de la SEP</li> </ul>			<p>educación ambiental, comunidades y ejidos de pueblos originarios, sector privado</p>
<p>2.3.3 Elaborar y difundir periódicamente una agenda de comunicación, concientización y desarrollo de capacidades para la biodiversidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar periódicamente un foro para la educación, comunicación y concientización sobre la biodiversidad de la Ciudad de México</li> <li>• Promover la realización de premios, concursos y festivales sobre la biodiversidad</li> <li>• Vincular y utilizar los espacios públicos como zoológicos, parques y museos para difusión de la biodiversidad</li> </ul>	<p>Corto: agenda. Permanente: instrumentación</p>	<p>SEDEMA, Secretaría de Cultura, PAOT, INJUVE, Comunicación social del gobierno de la CDMX, SACMEX, SEMOVI, SEDUVI, SEPI, SIBISO, STYFE, SEMUJERES, PILARES, alcaldías</p>	<p>CONABIO, Secretaría de Cultura, SEMARNAT (EDUCA), CONANP, Red de museos, OSC, Consejos asesores de ANP, casas de cultura, centros de educación ambiental, huertos urbanos, jardines botánicos, sector privado</p>



### EJE 3. CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

En la Ciudad de México están presentes seis de los 10 tipos de vegetación descritos para México, lo que da lugar a una importante diversidad de ecosistemas. Si bien la mayoría de los ecosistemas naturales de la Ciudad se encuentran representados en el suelo de conservación, también existen importantes áreas naturales protegidas y áreas de valor ambiental que se localizan en el suelo urbano. Estos espacios son los principales generadores de los servicios ecosistémicos que benefician a la población; sin embargo, la pérdida de biodiversidad, de suelos fértiles y de recursos hídricos, la creciente demanda de recursos y servicios, así como la expansión de la mancha urbana, son factores que ponen en riesgo a los ecosistemas de la ciudad y a los vitales servicios ecosistémicos que brindan.

En este contexto, es necesario mejorar la articulación y fortalecer los instrumentos de conservación en la Ciudad de México, tanto *in situ* (suelo de conservación, áreas naturales protegidas, áreas verdes urbanas, áreas de valor ambiental, recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, sitios Ramsar, áreas de importancia para las aves, corredores biológicos, entre otros), como *ex situ* (a través de unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre, predios e instalaciones que manejan vida silvestre, viveros y bancos de germoplasma, por mencionar algunos), de tal forma que se mejore el estado de conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, con base en la coordinación y participación corresponsable de los distintos sectores de la sociedad y los tres niveles de gobierno.

Adicionalmente, las acciones de restauración, rehabilitación y mejoramiento de los ecosistemas terrestres y acuáticos son fundamentales para la recuperación de sus funciones y de los servicios que de ellos derivan, de los cuales depende la sustentabilidad y la calidad de vida en la Ciudad.

#### Objetivo

Se ha mejorado el estado de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos mediante el fortalecimiento y desarrollo de acciones dirigidas a la recuperación, restauración y conservación de genes, especies, ecosistemas terrestres y acuáticos, así como de su conectividad.



### Líneas de acción

- 3.1 Protección del suelo de conservación y de las áreas naturales protegidas
- 3.2 Protección de áreas verdes urbanas (AVU) y áreas de valor ambiental (AVA)
- 3.3 Restauración, rehabilitación y mejoramiento de ecosistemas terrestres
- 3.4 Conservación y restauración de ecosistemas acuáticos y conectividad ecohidrológica
- 3.5 Conservación y recuperación de especies
- 3.6 Conservación de recursos genéticos y fortalecimiento de la bioseguridad

3.1 Protección del suelo de conservación y de las áreas naturales protegidas				
Acciones	Especificaciones	Plazos clave	Actores	
			Gobierno local	Otros
3.1.1 Fortalecer los instrumentos para la conservación de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con un diagnóstico actualizado de las condiciones del SC y las ANP en materia de biodiversidad</li> <li>• Con base en el diagnóstico revisar y actualizar el estatus de protección del SC y de todas las áreas protegidas, de acuerdo con las funciones y procesos ecológicos existentes</li> <li>• Identificar y conservar hábitats prioritarios y promover su conectividad, reconocimiento y difusión</li> <li>• Considerar instrumentos alternativos como áreas destinadas voluntariamente a la conservación, sitios Ramsar, Áreas de Importancia para las Aves (IBA), iniciativas como la Alianza para la Extinción Cero (AZE) y Áreas Clave para la Biodiversidad de la UICN</li> </ul>	<p>Corto: diagnóstico, conservación de hábitats prioritarios y programa de ordenamiento ecológico</p> <p>Mediano y largo: programas de manejo de ANP.</p> <p>Permanente: evaluación y seguimiento</p>	SEDEMA , IPDP, SACMEX, SEPI, SOBSE, SEDUVI, PAOT, alcaldías	SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, SADER, INECC, CONAGUA, IMTA, CONABIO, sector privado, OSC, sociedad civil en general



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar, publicar, actualizar, y operar de manera efectiva los programas de manejo de ANP</li><li>• Unificar criterios de zonificación en los programas de manejo e incluir problemas o temas prioritarios para la investigación científica, así como opciones de financiamiento y actores para asegurar su implementación adecuada</li><li>• Fortalecer el Sistema de Áreas Naturales Protegidas y contar con un mecanismo para evaluar la efectividad del manejo de las ANP</li><li>• Fortalecer la vigilancia y protección de las ANP con énfasis en sus áreas de amortiguamiento</li><li>• Actualizar y evaluar el impacto del Programa General de <b>Ordenamiento Ecológico</b> en la conservación de la biodiversidad y fortalecer su aplicación, con especial atención a los ecotonos urbanos y agrícolas</li><li>• Reordenar, con base en su aporte a los servicios ecosistémicos, áreas y actividades en zonas no catalogadas como ANP para conservar sus funciones y procesos ecológicos (en particular en las zonas periurbanas)</li><li>• Evaluar y promover la mejora continua de la operación de los programas de fomento y subsidios y de sus componentes relacionados con la conservación de la biodiversidad y la restauración de ecosistemas</li><li>• Fortalecer los instrumentos de conservación en SC y ANP con el enfoque de</li></ul>			
--	---	--	--	--



	adaptación basada en ecosistemas, de tal forma que se asegure la provisión de servicios ecosistémicos y contribuya a incrementar la resiliencia			
3.1.2 Establecer e instrumentar un programa para la conservación y regeneración de suelos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar un estudio de la condición actual de los suelos</li> <li>● Identificar, promover y financiar prácticas de conservación y regeneración de suelos</li> <li>● Incluir y fortalecer los criterios para la conservación de suelos en los programas de fomento y subsidios relacionados con la conservación y uso de la biodiversidad (p.e. promover el uso de abonos orgánicos y bioplaguicidas)</li> <li>● Evaluar el impacto del uso de insecticidas, plaguicidas y herbicidas en el suelo y su biodiversidad para promover su uso responsable</li> <li>● Conservar la cobertura vegetal para la formación de suelos</li> <li>● Promover la conservación de suelos con alto contenido de materia orgánica, para proteger los sumideros de carbono</li> <li>● Implementar acciones para conocer y conservar el patrimonio paleontológico y la geodiversidad (p.e. vincular actividades de investigación, divulgación y actividades turísticas)</li> </ul>	Permanente	SEDEMA , SEPI, PAOT, alcaldías	CONABIO, SEMARNAT, CONAFOR, INECC, instituciones académicas y de investigación, SADER, CONAZA, CONANP, OSC
3.1.3 Realizar acciones que contribuyan a la valoración de los servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evaluar y fortalecer la implementación y efectividad del programa de <b>pago por servicios ambientales (PSA)</b>, considerando el uso de indicadores y la escala de</li> </ul>	Corto: evaluación del programa de PSA  Mediano y largo:	SEDEMA, PAOT, SEDECO, SAF, SECTEI, SACMEX, Congreso de la Ciudad de México, SEPI,	SEMARNAT, INECC, CONAFOR, CONAGUA, IMTA, CONABIO, CONANP, SADER, instituciones



<p>ecosistémicos que provee la biodiversidad y contar con sistemas de <b>compensación</b> competitivos frente a otras actividades productivas</p>	<p>compensación para mejorar los objetivos del programa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover el ingreso al mercado de bonos de carbono como mecanismo para la conservación de la cobertura vegetal</li> <li>● Desarrollar mecanismos con igualdad sustantiva para un pago justo y permanente por servicios ambientales a las comunidades que habitan las áreas que proveen estos servicios</li> <li>● Crear un fondo concurrente para pago por servicios ambientales (PSA)</li> <li>● Integrar paquetes de compensación que vinculen suelo de conservación y suelo urbano</li> <li>● Elaborar, implementar y dar seguimiento a programas de valoración y rescate de los servicios ecosistémicos mediante un enfoque de microcuenca (p.e. <b>barrancas</b>, ríos Magdalena, Buenaventura, Eslava y Santiago)</li> <li>● Promover mecanismos de valoración no monetaria de los servicios ecosistémicos</li> <li>● Reconocer la importancia de las comunidades que resguardan áreas y ecosistemas proveedoras de servicios ecosistémicos, incluyendo los culturales</li> <li>● Fomentar la revaloración social de áreas importantes para la provisión de servicios ecosistémicos (p.e. Canal Nacional, entre otros)</li> </ul>	<p>sistemas de compensación</p>	<p>SEMUJERES, Secretaría de Cultura</p>	<p>académicas y de investigación, CONACYT, OSC, comunidades y ejidos de pueblos originarios, autoridades ambientales de los estados colindantes</p>
---	--	---------------------------------	---	---



3.2 Protección de áreas verdes urbanas (AVU) y áreas de valor ambiental (AVA)				
Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
3.2.1 Llevar a cabo un diagnóstico georreferenciado del estado sanitario de la vegetación en áreas verdes públicas y privadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con inventarios georreferenciados de arbolado urbano actualizados en todas las alcaldías para desarrollar estrategias de manejo adecuadas</li> <li>• Elaborar, actualizar y publicar el inventario de AVU (descripción de las áreas, dimensión, estado del suelo, condición de salud de árboles, arbustos y herbáceas, así como fauna, presencia de plagas, fauna exótica y nociva, además de especies invasoras)</li> </ul>	Corto	SEDEMA, PAOT, alcaldías	CONAFOR, SENASICA, SADER (INIFAP), instituciones académicas y de investigación, OSC
3.2.2 Elaborar, actualizar y operar programas integrales de manejo de áreas verdes urbanas (AVU) y áreas de valor ambiental (AVA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar la normatividad aplicable y con base en esta, actualizar y armonizar los programas de manejo de AVU y AVA</li> <li>• Promover programas de capacitación para el manejo adecuado de AVU y AVA, con enfoque de conectividad y adaptación basada en ecosistemas</li> <li>• Elaborar manuales y determinar lineamientos y criterios para el manejo adecuado de AVU y AVA (p. e., manejo de suelos y arbolado)</li> <li>• Fomentar la creación de ecotonos agrícolas y urbanos (humedales, jardines con cuerpos de agua, pedregales) y conservar los existentes</li> <li>• Desarrollar e implementar un programa de arbolado adecuado,</li> </ul>	Corto: capacitación  Permanente: implementación	SEDEMA, PAOT, SEDUVI, SAF, alcaldías	SADER (INIFAP), SEDATU, instituciones académicas y de investigación



	<p>basado en el uso de especies nativas y atención del arbolado en condición de riesgo o afectado por una alta incidencia de plagas o enfermedades, tanto en espacios públicos como en privados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar soluciones de financiamiento para cumplir con los programas de manejo de las AVU y AVA</li> <li>• Manejar adecuadamente las áreas verdes en vialidades primarias</li> <li>• Garantizar que los sistemas de naturación se instauren y manejen conforme a la normatividad aplicable</li> </ul>			
<p>3.2.3 Contar con programas de manejo adecuados e integrales para los viveros, conforme a las necesidades de las áreas verdes urbanas y las áreas de valor ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar a cabo un diagnóstico e inventarios de los viveros de la Ciudad y las alcaldías</li> <li>• Elaborar y actualizar los programas de manejo de los viveros</li> <li>• Realizar la planeación de la producción de plantas con base en los programas validados de reforestación y las necesidades del Plan Maestro de Infraestructura Verde de la Ciudad de México</li> <li>• Fortalecer la asesoría técnica y la capacitación en producción de especies nativas</li> <li>• Garantizar recursos financieros para cumplir con los programas de manejo en los viveros de las alcaldías</li> <li>• Realizar un diagnóstico de necesidades de producción de planta en</li> </ul>	<p>Corto: diagnóstico de viveros</p> <p>Corto y mediano: instrumentación</p>	<p>SEDEMA , alcaldías</p>	<p>Viveros comunitarios, instituciones académicas y de investigación (Jardín Botánico-UNAM), CONAFOR</p>



	<p>los viveros de las alcaldías para cumplir con programas de <b>reforestación</b>, reemplazo de árboles y establecimiento de infraestructura verde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer los viveros comunitarios</li> </ul>			
<p>3.2.4 Promover el incremento y la calidad de las áreas verdes urbanas para favorecer la infiltración de agua al subsuelo y la recarga del acuífero, entre otros servicios ecosistémicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar sitios potenciales en donde se pueda disminuir el sellamiento del suelo mediante la instalación de jardines filtrantes para reactivar los ciclos biogeoquímicos, así como promover incentivos para su ejecución</li> <li>• Incrementar la superficie de áreas verdes en aquellas alcaldías que no cumplen con la cantidad de metros cuadrados de áreas verdes por habitante identificados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como mínimos para el <b>bienestar humano</b></li> <li>• Implementar programas para el manejo adecuado del arbolado urbano</li> <li>• Involucrar a la ciudadanía en la creación, cuidado y mantenimiento de AVU y en la conservación de AVA, como medida que promueve la provisión de servicios ecosistémicos</li> </ul>	<p>Permanente</p>	<p>SEDEMA, SEDUVI, PAOT, alcaldías</p>	<p>SEDATU, instituciones académicas y de investigación, sociedad civil, sector privado</p>
<p>3.2.5 Mejorar la conectividad ecológica mediante el fortalecimiento y establecimiento de infraestructura verde</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer corredores biológicos o “camino verdes” con presencia de vegetación nativa entre ANP, AVA y AVU</li> <li>• Promover el establecimiento de jardines y corredores de polinización con plantas nativas de la región</li> <li>• Integrar las ANP a la red de</li> </ul>	<p>Corto y mediano</p>	<p>SEDEMA, SEDUVI, SOBSE, PAOT, alcaldías</p>	<p>SEDATU, SEMARNAT, CONANP, CONABIO, sociedad civil en general, instituciones académicas y de investigación, OSC, sector privado</p>



	<p>infraestructura verde para incrementar la conectividad ecológica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con mecanismos de financiamiento que posibiliten el establecimiento y mantenimiento de la infraestructura verde</li> <li>• Diseñar indicadores para evaluar y dar seguimiento al impacto de la infraestructura verde sobre la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos</li> </ul>			
3.2.6 Establecer e instrumentar un programa de conservación y recuperación de suelos en AVU y AVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un diagnóstico del estado de los suelos en AVU y AVA</li> <li>• Promover prácticas de conservación y recuperación de suelos en AVU y AVA (p.e. conservar la cobertura vegetal, propiciar la formación de suelo)</li> </ul>	<p>Corto: diagnóstico</p> <p>Permanente: instrumentación</p>	SEDEMA, SEDUVI, PAOT, alcaldías	SEDATU, CONAFOR, CONAZA, sector privado, instituciones académicas y de investigación, sociedad civil

3.3 Restauración, rehabilitación y mejoramiento de ecosistemas terrestres				
Acción	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
3.3.1 Elaborar, instrumentar y fortalecer los programas de restauración, rehabilitación y mejoramiento ecológico en el suelo de conservación y ANP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un diagnóstico de áreas a restaurar, rehabilitar o mejorar en el SC y ANP, con la participación de núcleos agrarios, alcaldías, OSC, instituciones académicas y de investigación, que incluya el análisis de factores de presión</li> <li>• Realizar la planeación de las políticas en materia de restauración, rehabilitación y mejoramiento ecológico, a partir del diagnóstico hecho</li> </ul>	<p>Corto: diagnóstico y diseño</p> <p>Permanente: instrumentación</p>	SEDEMA, SEPI, PAOT, SACMEX, Congreso de la Ciudad de México, alcaldías	SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, CONABIO, SEDATU, CONAGUA, IMTA, instituciones académicas y de investigación, OSC, INPI, comunidades y ejidos de pueblos originarios



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evaluar los programas existentes; retomar y actualizar aquellos que han obtenido buenos resultados para su seguimiento y replicación en otros sitios</li> <li>● Incluir acciones de vigilancia y medidas para el manejo de residuos en los programas de restauración, rehabilitación y mejoramiento ecológico</li> <li>● Elaborar un listado por alcaldía de sitios con daños ambientales</li> <li>● Identificar las áreas prioritarias para su pronta restauración y realizar una declaratoria en la gaceta oficial donde se enuncien (incluir áreas de pastizal subalpino por su importancia ecológica para la provisión de hábitat a especies endémicas y en riesgo)</li> <li>● Tomar como base la historia ambiental de la región y las perspectivas futuras para cada sitio</li> <li>● Establecer las medidas o estrategias para lograr que las alcaldías adopten corresponsablemente los diagnósticos y programas de restauración, rehabilitación o mejoramiento</li> <li>● Incorporar el conocimiento tradicional en las acciones de restauración</li> <li>● Realizar el recambio de especies exóticas a nativas, considerando los efectos del cambio climático</li> <li>● Promover y aplicar la investigación sobre los procesos de sucesión ecológica</li> </ul>			
--	--	--	--	--



	<p>(regeneración natural)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Hacer uso de los criterios y métodos científicos para la restauración, rehabilitación o mejoramiento</li><li>● Promover que las acciones de restauración de funciones y procesos ecosistémicos se realicen con enfoque de adaptación basada en ecosistemas y sea éste uno de los criterios para identificar sitios prioritarios para la restauración</li><li>● Fomentar la recuperación e integridad ecológica de la cobertura forestal, de las comunidades vegetales naturales y de las zonas periurbanas</li><li>● Evitar el uso de especies no nativas en los programas de reforestación</li><li>● Promover que las reglas de operación de programas de fomento y subsidios incluyan criterios para que los proyectos que se apoyen e integren componentes de rehabilitación, restauración y mejoramiento ecológico</li><li>● Promover la participación social en acciones de mejora, rehabilitación y restauración para la valoración y cuidado de áreas o zonas prioritarias para la biodiversidad</li></ul>			
--	---	--	--	--



<p>3.3.2 Contar con un programa integral y participativo para la restauración de barrancas, bosques urbanos y otros sitios prioritarios para la conservación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar AVA y otros sitios prioritarios para su restauración y hacer un diagnóstico socio-ambiental de los mismos</li> <li>● Fortalecer el marco normativo y su aplicación para la protección, restauración y conservación de las barrancas</li> <li>● Promover compromisos y acuerdos de colaboración entre los distintos órdenes de gobierno; especificar de manera clara atribuciones y competencias</li> <li>● Monitorear y evaluar la restauración, la rehabilitación y el mejoramiento de los ecosistemas</li> <li>● Difundir las acciones y experiencias de restauración, rehabilitación o mejoramiento ambiental, así como los servicios ecosistémicos que proveen las AVA, en particular las barrancas</li> <li>● Involucrar a la ciudadanía en las acciones de mejora de barrancas y bosques urbanos</li> <li>● Promover la construcción de la identidad ciudadana en torno a estos espacios</li> <li>● Incluir acciones de mejora de barrancas y bosques urbanos en el servicio comunitario impuesto como medida de sanción por violación a reglamentos diversos (p.e. al reglamento de tránsito)</li> </ul>	<p>Permanente</p>	<p>SEDEMA, SACMEX, SGIRPC (DGR), SOBSE, PAOT, alcaldías</p>	<p>CONAFOR, CONAGUA, IMTA, comunidades</p>
--	--	-------------------	---	--



<p>3.3.3 Promover que el financiamiento y operación de los programas de restauración sean de largo plazo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar, fortalecer e implementar mecanismos de financiamiento para los programas de restauración</li> <li>• Involucrar a los tres órdenes de gobierno y a las organizaciones de la sociedad civil</li> <li>• Contar con un portafolio de inversión para restauración, rehabilitación o mejoramiento</li> </ul>	<p>Permanente</p>	<p>Jefatura de Gobierno, SAF, SEDEMA, todas las instituciones involucradas en el seguimiento de la Estrategia, alcaldías</p>	<p>SEMARNAT, SHCP, BANOBRAS, CONABIO, organismos de cooperación, fundaciones, sector privado, OSC</p>
<p>3.3.4 Mantener, crear y recrear áreas verdes y cuerpos de agua en la ciudad con un enfoque de regeneración de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rehabilitar y recrear ecosistemas acuáticos y terrestres en áreas urbanas (p. e. cuerpos de agua como humedales o tipos de vegetación como pedregales)</li> <li>• Generar las condiciones para la formación de cuerpos de agua en espacios públicos y privados</li> <li>• Visibilizar la importancia y fomentar acciones para que las áreas verdes sean cinturones y corredores verdes urbanos; así como incentivar la creación de nuevas áreas y rehabilitar parques urbanos para mejorar el bienestar social y la calidad ambiental (p.e. los terrenos del aeropuerto)</li> <li>• Establecer programas de recuperación de suelos en las zonas de SU (considerar desintegradores y micorrizas)</li> <li>• Difundir las acciones de mejoramiento de áreas verdes</li> <li>• Mejorar la comunicación y las sinergias entre las áreas de obras con las de servicios</li> </ul>	<p>Permanente</p>	<p>SEDEMA, SACMEX, SOBSE, alcaldías, SEDUVI, Comunicación social del GCDMX</p>	<p>SEDATU, CONAFOR, SEMARNAT, OSC, sector privado</p>



	<p>urbanos y medio ambiente de cada alcaldía</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un programa de capacitación de personal de las áreas de obras y alcaldías sobre mejoramiento y rehabilitación de áreas verdes</li> </ul>			
--	---	--	--	--

### 3.4 Conservación y restauración de ecosistemas acuáticos y **conectividad ecohidrológica**

Acción	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
<p>3.4.1 Implementar acciones que contribuyan a mantener y a recuperar la conectividad ecohidrológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un diagnóstico de los cuerpos de agua para obtener información sobre: calidad del agua, flora y fauna silvestres presentes, fuentes de contaminación y otros impactos</li> <li>• Adoptar un enfoque de microcuenca (perspectiva social, económica y operativa) en las acciones enfocadas a recuperar ecosistemas acuáticos y a restablecer su conectividad</li> <li>• Considerar de manera prioritaria los humedales de Xochimilco y Tláhuac por su importancia ecológica</li> <li>• Formular un programa de manejo de los cuerpos de agua de la entidad para el mantenimiento y generación de servicios ecosistémicos, alineado a instrumentos normativos como la Norma Mexicana de Caudal Ecológico NMX-AA-159-SCFI-2012</li> <li>• Promover el pago por servicios ambientales hidrológicos para la</li> </ul>	<p>Corto: diagnóstico</p> <p>Permanente: implementación</p>	<p>SACMEX, SEDEMA, PAOT, SGIRPC (DGR) SEDUVI, SAF, alcaldías, SECTEI SEPI, Secretaría de Cultura</p>	<p>CONAGUA, IMTA, SEDATU, comunidades y ejidos de pueblos originarios, instituciones académicas y de investigación, osc</p>



	conservación, restauración y rehabilitación de ecosistemas riparios y humedales, integrando el enfoque de adaptación basada en ecosistemas			
3.4.2 Promover el manejo integral del sistema hidrológico de la Ciudad de México para la conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, con enfoque de adaptación basada en ecosistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Integrar un enfoque sistémico en la gestión del agua de la Ciudad que garantice recurso suficiente y contribuya a minimizar la sobreexplotación de acuíferos</li> <li>● Fomentar el uso de ecotecnias para la captación de agua de lluvia y disposición de aguas residuales</li> <li>● Integrar una perspectiva de descarga cero, como parte de la gestión del agua</li> <li>● Desarrollar soluciones basadas en ecohidrología para gestionar de manera sustentable los recursos hídricos y mejorar la resiliencia hídrica</li> <li>● Fomentar el uso de materiales permeables en banquetas y pavimentos para promover la infiltración de agua y evaluar la calidad del agua por la carga de contaminantes</li> </ul>	Permanente	SACMEX, SEDEMA, SEDUVI, SOBSE, SGIRPC (DGR), PAOT, alcaldías	SEMARNAT, CONAGUA, CONAFOR, SEDATU, comunidades y ejidos de pueblos originarios, instituciones académicas y de investigación, OSC
3.4.3 Establecer un programa para recuperar el sistema hidrológico, ríos, humedales y lagos que sea compatible con la conservación y uso sustentable de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar, proteger y restaurar áreas estratégicas para la captación e infiltración de agua</li> <li>● Instrumentar de manera prioritaria un programa de protección y recuperación de ríos vivos</li> <li>● Impulsar acciones para la recuperación de ríos y cuerpos de agua urbanos compatibles con la conservación</li> </ul>	<p>Corto: identificación de áreas estratégicas</p> <p>Permanente: implementación</p>	SEDEMA, SGIRPC (DGR), SACMEX, SOBSE, alcaldías	CONAFOR, CONAGUA, IMTA, CONABIO, CONANP, OSC, comunidades y ejidos de pueblos originarios



	<p>de la biodiversidad acuática y aledaña a dichos cuerpos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Implementar acciones de biorremediación para el rescate de ríos, humedales y suelos (p.e., dragado manual, humedales para tratamiento de agua y biojardineras para tratamiento de aguas grises)</li> </ul>			
--	--	--	--	--

### 3.5 Conservación y recuperación de especies

Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
3.5.1 Elaborar un diagnóstico sobre el estado de conservación y las prioridades de recuperación de especies	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Generar, difundir y mantener actualizada una lista de <b>especies prioritarias</b> para la conservación de la biodiversidad de la Ciudad, incluyendo especies endémicas, en riesgo de acuerdo a la NOM 059 y la lista roja de la UICN, especies incluidas en los apéndices de CITES, especies AZE, así como aquellas de interés económico y sociocultural</li> <li>● Identificar <b>especies sombrilla</b> que contribuyan a implementar acciones de conservación con mayores alcances (p.e. el gorrión serrano)</li> <li>● Generar mecanismos para la difusión de la importancia de las especies prioritarias identificadas</li> </ul>	Corto: lista de especies prioritarias y difusión	SEDEMA, SECTEI, SACMEX, PAOT, alcaldías	CONABIO, SEMARNAT, instituciones académicas y de investigación, CONACYT, CONANP, CONAGUA, autoridades ambientales de los estados colindantes
3.5.2 Establecer programas de conservación <i>in situ</i> de especies endémicas,	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fomentar acciones específicas e integrales de conservación de especies y su hábitat con base en el diagnóstico</li> <li>● Realizar monitoreos sistemáticos y</li> </ul>	Permanente	SEDEMA, SECTEI, SEDECO, SACMEX, alcaldías	SEMARNAT, CONABIO, instituciones académicas y de investigación,



<p>especies y poblaciones en riesgo, vulnerables y prioritarias de la Ciudad de México</p>	<p>permanentes de las poblaciones silvestres</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Generar indicadores para la evaluación del estado de las poblaciones <i>in situ</i> y de las acciones de conservación para dar seguimiento a los programas</li> <li>● Evaluar e incrementar la efectividad de las unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre (UMA) extensivas y dar seguimiento a su operación, en coordinación con las autoridades competentes</li> <li>● Integrar criterios que contribuyan a la conservación de especies en las reglas de operación de los programas de fomentos y subsidios relacionados con la materia</li> </ul>			<p>CONACYT, CONAGUA, CONANP, autoridades ambientales de los estados colindantes, OSC, sector privado</p>
<p>3.5.3 Fortalecer los mecanismos de conservación <i>ex situ</i> y vincularlos con programas de conservación <i>in situ</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contar con un inventario actualizado de especies bajo esquemas de conservación <i>ex situ</i></li> <li>● Fortalecer los programas de conservación y recuperación de especies prioritarias en centros de conservación <i>ex situ</i>, así como la colaboración interinstitucional</li> <li>● Desarrollar protocolos y estándares para el manejo adecuado y conservación de especies en condiciones <i>ex situ</i></li> <li>● Establecer arboretums, herbarios e invernaderos de especies nativas y endémicas de la región, y fortalecer su representatividad en jardines botánicos</li> <li>● Evaluar la factibilidad de reintroducciones de ejemplares y, en su</li> </ul>	<p>Corto: fortalecimiento de programas</p> <p>Mediano: mejorar representatividad de especies</p>	<p>SEDEMA, SEDECO, alcaldías</p>	<p>SEMARNAT, CONABIO, instituciones académicas y de investigación, CONANP, OSC, centros de conservación <i>ex situ</i>, autoridades ambientales de los estados colindantes</p>



	<p>caso, realizarlas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mejorar la representatividad de especies endémicas, en riesgo, de importancia económica o sociocultural en centros de conservación <i>ex situ</i></li> <li>● Evaluar e incrementar la efectividad de las UMA intensivas y dar seguimiento a su operación, en coordinación con las autoridades competentes</li> </ul>			
<p>3.5.4 Promover la recuperación de especies nativas, endémicas, prioritarias, vulnerables y en riesgo a través de programas específicos e integrales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Diseñar programas específicos para recuperar poblaciones de especies de ecosistemas prioritarios</li> <li>● Recuperar poblaciones de especies que se encuentran en alguna categoría de riesgo de extinción (en peligro, amenazadas o sujetas a protección especial), p.e. mediante la reproducción en UMA que promueven la conservación y repoblación de las especies sujetas a manejo, como los zoológicos.</li> <li>● Identificar especies que se han rescatado y evaluar los resultados de programas en curso para la recuperación de especies prioritarias y sombrilla (ajolote, gorrión serrano y zacatuche)</li> <li>● Realizar un diagnóstico del comercio de especies nativas y endémicas, y de su impacto sobre sus poblaciones. Implementar las medidas necesarias para combatir el tráfico ilegal, emprender acciones para regular el comercio e integrar criterios de sustentabilidad para evitar la sobreexplotación de especies</li> </ul>	<p>Permanente</p>	<p>SEDEMA, alcaldías</p>	<p>SEMARNAT, CONANP, viveros locales, centros de conservación <i>ex situ</i>, instituciones académicas y de investigación, CONABIO, comunidades, osc, sector privado, organismos de cooperación</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Implementar acciones de recuperación de especies de flora (p.e. cleta, encinos, ahuehuete y sauce blanco)</li> <li>● Fortalecer la conservación integrada de especies y el desarrollo de acciones <i>sorta situ</i></li> <li>● Combatir la desinformación sobre las especies nativas que contribuye a su desuso (p.e., malezas) o a ser exterminadas por ser consideradas como una amenaza o por creencias populares y sin fundamento (p. e., serpientes, mariposas nocturnas)</li> </ul>			
<p>3.5.5 Promover acciones para la conservación y protección de polinizadores y dispersores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Generar una lista de grupos taxonómicos de importancia ecológica</li> <li>● Elaborar un listado de especies vegetales nativas prioritarias por las interacciones con especies de polinizadores</li> <li>● Establecer un programa específico para el manejo, conservación y protección de polinizadores y dispersores</li> <li>● Contar con un sistema de evaluación y monitoreo de la abundancia y diversidad de especies polinizadoras en jardines</li> <li>● Implementar la creación de jardines para polinizadores en escuelas, áreas culturales y áreas abiertas al público, entre otros</li> </ul>	<p>Corto</p> <p>Permanente: implementación</p>	<p>SEDEMA , alcaldías</p>	<p>SEMARNAT, CONABIO, instituciones académicas, comunidades y ejidos de pueblos originarios, OSC</p>



3.6 Conservación de recursos genéticos y fortalecimiento de la bioseguridad				
Acciones	Especificaciones	Plazos clave	Actores	
			Gobierno local	Otros
3.6.1 Fortalecer la conservación de la diversidad genética de especies endémicas, en riesgo y de importancia económica o sociocultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la representatividad de especies en bancos de recursos genéticos, particularmente de aquellas endémicas y en riesgo de desaparecer (p.e. conejo zacatuche y gorrión serrano)</li> <li>Implementar medidas para identificar, prevenir y atender efectos adversos por el uso de organismos genéticamente modificados</li> <li>Determinar las vías de introducción de especies exóticas que puedan constituir una amenaza en términos de bioseguridad</li> <li>Contar con un banco de germoplasma de plantas nativas y endémicas de la entidad con especial énfasis en los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (RFAA), la agrobiodiversidad, plantas medicinales y otras de interés económico y cultural</li> <li>Conservar la diversidad genética de variedades de cultivos para incrementar su adaptación al cambio climático y promover la seguridad y soberanía alimentaria; considerar el conocimiento y las prácticas tradicionales</li> <li>Rescatar y fomentar el uso de prácticas tradicionales, así como ecológicas que contribuyan a conservar los RFAA y la</li> </ul>	Corto y mediano	SEDEMA, SEDESA, SEPI	CONABIO, SEMARNAT, CIBIOGEM, SADER, INECC, SADER, BANGEV, CONACYT, CONAFOR, instituciones académicas y de investigación, centros de conservación <i>ex situ</i> y colecciones privadas, viveros



	<p>agrobiodiversidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Adoptar un enfoque de igualdad sustantiva y mecanismos de participación equitativa en las acciones para fortalecer la conservación de especies y su diversidad genética</li> </ul>			
<p>3.6.2 Difundir, aplicar y evaluar los impactos de la Declaratoria de protección de las razas de maíz del Altiplano de México cultivadas y producidas en el suelo de conservación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alinear con los principios del Protocolo de Cartagena</li> <li>● Crear capacidades institucionales para implementar el protocolo de Nagoya-Kuala Lumpur</li> <li>● Dar continuidad al programa de protección de las razas del maíz del Altiplano de México para la Ciudad de México</li> <li>● Ampliar el enfoque de producción agrícola hacia el sistema de milpa para garantizar la bioseguridad de todas las especies que la conforman</li> <li>● Fortalecer las capacidades para instrumentar programas, proyectos y acciones para conservar la diversidad genética de las variedades de maíz nativo y de los ecosistemas asociados a ellas</li> <li>● Integrar el conocimiento tradicional en el diseño de los programas y proyectos que se realicen</li> </ul>	<p>Permanente</p>	<p>SEDEMA, SEPI, Congreso de la Ciudad de México, alcaldías</p>	<p>CONABIO, CIBIOGEM, CONAFOR, SADER, SENASICA, SEMARNAT, CONANP, instituciones académicas y de investigación, OSC</p>
<p>3.6.3 Analizar otras especies y áreas que requieran medidas específicas para garantizar la protección de su diversidad genética</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Difundir y aplicar criterios enfocados a la conservación de otras especies</li> <li>● Analizar riesgos de posibles vectores que interfieren en la diversidad genética local</li> <li>● Fortalecer los programas de monitoreo y control de vectores que afectan a la biodiversidad local</li> </ul>	<p>Corto y mediano</p>	<p>SEDEMA, SECTEI, PAOT, alcaldías</p>	<p>CONABIO, SEMARNAT, CONAFOR, SADER, SENASICA, CIBIOGEM, BANGEV, instituciones académicas y de investigación, OSC</p>



#### *EJE 4. ATENCIÓN A LOS FACTORES DE PRESIÓN*

En una entidad tan densamente poblada, como lo es la Ciudad de México, existen constantes factores de presión que amenazan la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos.

Las acciones para detener la pérdida y degradación de ecosistemas terrestres y acuáticos y de la diversidad biológica que soportan tienen una importancia radical para la calidad de vida en la Ciudad; basta mencionar la dependencia que de ellos tenemos para los servicios de provisión de agua y regulación del clima y la calidad del aire.

La integración de criterios de sustentabilidad y conservación del capital natural en la planeación y desarrollo urbano; la prevención, control y monitoreo de plagas y **especies exóticas invasoras** que alteran y modifican negativamente las relaciones en los ecosistemas; las acciones de control y monitoreo de la contaminación, así como la atención a los impactos del cambio climático mediante la conservación de ecosistemas prioritarios, son claves para detener y revertir la tendencia de deterioro del capital natural de la entidad y para la construcción de una ciudad regenerativa y resiliente.

#### **Objetivo**

Se fomentan y realizan acciones de prevención, reducción y control de los factores que amenazan la biodiversidad para conservar y recuperar el capital natural y la provisión de servicios ecosistémicos de la Ciudad de México, con un enfoque socio-ambiental.

#### **Líneas de acción**

- 4.1 Prevención y reducción de la pérdida y degradación de ecosistemas
- 4.2 Desarrollo territorial y urbano sustentable
- 4.3 Prevención, control y monitoreo de plagas y especies exóticas invasoras
- 4.4 Prevención, control y monitoreo de los impactos de la contaminación en la biodiversidad
- 4.5 Atención de los impactos del cambio climático (cc) y su vínculo con la biodiversidad



4.1 Prevención y reducción de la pérdida y degradación de ecosistemas				
Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
4.1.1 Fortalecer el monitoreo, la vigilancia y atención oportuna de factores que provoquen pérdida y deterioro de los ecosistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer a los organismos encargados de la vigilancia y el cumplimiento de la normatividad para, entre otras cosas, detectar de manera oportuna amenazas de deforestación, cambio de uso de suelo y <b>asentamientos humanos irregulares (AHI)</b> en suelo de conservación y áreas naturales protegidas (en particular en zonas periurbanas y áreas de amortiguamiento)</li> <li>Mejorar los mecanismos administrativos y legales para frenar el proceso de ocupación del suelo de conservación y áreas naturales protegidas antes de que se consoliden, expandan y regularicen los asentamientos humanos irregulares</li> <li>Promover la armonización de políticas y acciones que contribuyan a reducir y controlar la pérdida y degradación de los ecosistemas (p.e. para evitar la aforestación y cambio de uso de suelo en los pastizales nativos y la conducente pérdida del ecosistema y de especies)</li> <li>Promover la coordinación con la Gendarmería Ambiental para la protección de ANP federales en la Ciudad de México, así como la capacitación de personal de la SSC para fortalecer la vigilancia ambiental</li> <li>Difundir la legislación ambiental entre</li> </ul>	Permanente	SEDEMA, SGIRPC (DGR), PAOT, FEDAPUR, ASCM, SSC, alcaldías	SEMARNAT, PROFEPA, INECC, CONANP, instituciones académicas y de investigación, OSC



	<p>la población que habita áreas prioritarias para prevenir la pérdida y degradación de ecosistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Evaluar y fortalecer el funcionamiento de los mecanismos de coordinación con la CONAFOR para la prevención, vigilancia y atención oportuna de incendios forestales</li> </ul>			
<p>4.1.2 Fortalecer la implementación de los instrumentos de gestión ambiental para disminuir la deforestación, el cambio de uso de suelo y la presión del crecimiento de la mancha urbana</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incrementar la superficie protegida bajo diversos instrumentos de protección (ANP, áreas destinadas voluntariamente a la conservación, UMA, PSA, entre otros)</li> <li>● Promover la actualización y armonización de los programas de desarrollo urbano, de ordenamiento ecológico y de zonificación para cada alcaldía, así como su adecuada instrumentación</li> <li>● Evaluar la implementación de las políticas en el SC, ANP y AVA, dar seguimiento y monitorear el cumplimiento de metas subnacionales, nacionales e internacionales</li> <li>● Fortalecer la coordinación interinstitucional en los diferentes niveles de gobierno para la alineación e implementación de los instrumentos de gestión ambiental</li> <li>● Diseñar, fortalecer y usar sistemas de información y monitoreo geográfico de uso intersecretarial que facilite la toma de decisiones, contribuya a optimizar la inversión de recursos económicos e integre un enfoque de gestión de riesgos</li> </ul>	<p>Permanente</p>	<p>SEDEMA, IPDP, PAOT, SEDUVI, alcaldías</p>	<p>SEMARNAT, PROFEPA, CONANP, instituciones académicas y de investigación, OSC, comunidades y ejidos de pueblos originarios</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir a las comunidades en las acciones de vigilancia, monitoreo y protección para combatir la deforestación y el cambio de uso de suelo</li> </ul>			
--	--	--	--	--

#### 4.2 Desarrollo territorial y urbano regenerativo y resiliente

Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
4.2.1 Realizar un diagnóstico del potencial de conservación y recuperación de la biodiversidad y conectividad ecológica en el suelo urbano	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar áreas prioritarias para la recuperación de la biodiversidad y la conectividad ecológica en zonas urbanas y periurbanas; trabajar en coordinación con la ciudadanía (p.e. Canal Nacional)</li> <li>Evaluar el estado de los caudales ecológicos, liberarlos y mantenerlos para que cumplan su función ambiental</li> <li>Identificar áreas potenciales para el establecimiento de infraestructura verde para implementar corredores biológicos e incrementar la conectividad ecológica del suelo de conservación con ANP y AVA en suelo urbano</li> <li>Evaluar sitios o áreas urbanas aptos para la plantación de especies florales y frutales nativas, como capulín, tejocote, tepozán, morera y otras para polinizadores de acuerdo con el Plan Maestro de Infraestructura Verde de la Ciudad</li> </ul>	<p>Corto: identificación de áreas prioritarias</p> <p>Mediano: conservación de caudales ecológicos</p> <p>Permanente: seguimiento y evaluación</p>	SEDEMA, SEDUVI, PAOT, SACMEX, alcaldías	SEDATU, CONAGUA, IMTA, instituciones académicas y de investigación, OSC, comunidades y ejidos de pueblos originarios, habitantes de las áreas urbanas, CAME, sector privado
4.2.2 Actualizar las políticas territoriales y asegurar la	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualizar y aplicar el Programa General de Ordenamiento Ecológico de la Ciudad de México</li> </ul>	Corto: elaborar criterios de inclusión	SEDEMA, SGIRPC (DGR), SEDUVI, PAOT, IPDP, alcaldías	SEDATU, SEMARNAT, instituciones académicas y de investigación, OSC,



<p>inclusión de criterios de conservación, uso sustentable, restauración, mejoramiento y la vigilancia de la biodiversidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armonizar los criterios del ordenamiento territorial con el ordenamiento ecológico y con otros instrumentos de planeación urbana (p.e. planes parciales de desarrollo), a nivel regional, estatal y alcaldías</li> <li>• Fortalecer las evaluaciones de impacto ambiental, verificar los criterios con los cuales se establecen las zonificaciones</li> <li>• Asegurar que los instrumentos de uso de suelo urbano y de conservación reconozcan y hagan explícitas las superficies de manejo especial y sus instrumentos específicos</li> <li>• Integrar una visión territorial con enfoque de cuenca para el manejo y gestión de recursos naturales, que incremente la resiliencia de la ciudad</li> <li>• Promover la creación de infraestructura verde en las zonas industriales de la ciudad</li> </ul>	<p>Mediano: actualización de instrumentos</p> <p>Permanente: evaluación y seguimiento</p>		<p>estados colindantes, CAME</p>
<p>4.2.3 Desarrollar y promover programas y acciones para incorporar la biodiversidad como aspecto central del desarrollo urbano</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover que la implementación del Plan Estratégico de Movilidad de la Ciudad de México incorpore criterios de protección de la biodiversidad y la conectividad ecohidrológica, y que los sistemas de transporte sean amigables con el medio ambiente</li> <li>• Promover que en la construcción de los espacios públicos se utilice infraestructura verde y observar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de impacto ambiental, residuos, eficiencia</li> </ul>	<p>Permanente</p>	<p>Secretaría de Gobierno de la Ciudad de México, SEDEMA, SEDUVI, SOBSE, SEMOVI, PAOT, SACMEX, alcaldías</p>	<p>SEMARNAT, SEDATU, SCT, instituciones académicas y de investigación, sector privado, OSC, estados colindantes y CAME</p>



	<p>energética y calidad del aire para disminuir los impactos negativos sobre la biodiversidad</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Fomentar que los prestadores de servicios en obras públicas cuenten con certificaciones ambientales</li><li>● Rescatar y promover parcelas y áreas verdes en escuelas, universidades, unidades habitacionales, camellones y estacionamientos con especies nativas</li><li>● Promover la arquitectura verde y huertos urbanos en nuevos inmuebles, fraccionamientos y unidades habitacionales</li><li>● Incrementar y fortalecer los programas de agricultura urbana, huertos familiares y urbanos y el uso de la <b>agrobiodiversidad</b></li><li>● Promover el reúso, reciclaje de residuos y el manejo de los excedentes alimenticios a través de ecotecnias para composta y generación de energía</li><li>● Crear incentivos para promover la conservación de áreas verdes privadas que contribuyan a incrementar la conectividad con la infraestructura verde de la Ciudad</li><li>● Promover, incentivar y apoyar el uso de tecnologías amigables y prácticas sustentables de construcción, uso de eficiente de energía y agua, manejo integral de residuos, entre otros, así como la certificación de edificaciones sustentables para reducir el impacto sobre los ecosistemas y la biodiversidad en</li></ul>			
--	--	--	--	--



	<p>general</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover herramientas como el uso de “delimitaciones verdes” en las zonas habitadas del suelo de conservación para evitar el crecimiento del área urbana</li> </ul>			
<p>4.2.4 Desarrollar planes de manejo integral y sustentable de recursos hídricos, que aseguren la participación de las mujeres, pueblos y comunidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evaluar el servicio ecosistémico hídrico de la CDMX y elaborar un plan de acción con enfoque de cuenca para su sostenibilidad</li> <li>● Aumentar la recuperación de mantos freáticos para mejorar el acceso justo y equitativo al recurso</li> <li>● Fomentar que los sistemas de almacenamiento de agua incorporen el criterio de conservación de la biodiversidad</li> <li>● Promover una cultura del agua vinculada a la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos</li> <li>● Crear incentivos para promover una mayor inversión pública y privada en infraestructura verde y ecotecias para el uso de aguas grises</li> <li>● Implementar colectores y filtros de aguas negras para reducir el impacto sobre cuerpos de agua</li> <li>● Recuperar y crear plantas de tratamiento de agua (p.e. para riego de áreas verdes en el Río de los Remedios, GAM)</li> <li>● Fortalecer y replicar prácticas comunitarias sustentables de manejo de agua y suelo</li> <li>● Coordinar esta acción con acciones de la Estrategia de Resiliencia de la Ciudad de</li> </ul>	<p>Corto: elaboración del plan de manejo</p> <p>Mediano y largo: implementación</p>	<p>SACMEX, SEDUVI, SEDEMA, SOBSE, SGIRPC (DGR), PAOT, alcaldías</p>	<p>CONAGUA, IMTA, SEDATU, SEMARNAT, instituciones académicas y de investigación, OSC, CAME, sector privado y estados colindantes</p>



	México y con los estados de la cuenca			
4.2.5 Fomentar el conocimiento y la difusión de la importancia de la biodiversidad urbana como proveedora de servicios ecosistémicos y calidad de vida a la población	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar y difundir la investigación sobre los vínculos de salud y biodiversidad, considerando vectores, cambio climático, zoonosis e infraestructura</li> <li>Promover, a través de la normatividad, que se cumpla a nivel alcaldía con la cantidad de metros cuadrados de áreas verdes por habitante identificados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como mínimos para el bienestar humano</li> <li>Establecer incentivos para que las alcaldías mejoren o incrementen sus áreas verdes</li> <li>Promover el reconocimiento social del suelo de conservación y las áreas verdes urbanas como proveedores de servicios ecosistémicos</li> </ul>	<p>Corto: realizar y difundir estudios. Establecer acuerdos con las alcaldías</p> <p>Mediano y largo: comunicación y educación</p>	SEDESA, SECTEI, SEDEMA, SIBISO, SAF, alcaldías, CDHCDMX y PDHCDMX	CONACYT, CONABIO, SEMARNAT, Secretaría de Bienestar, instituciones académicas y de investigación, Secretaría de Salud, CAME, OSC, sector privado

#### 4.3 Prevención, control y monitoreo de plagas y especies exóticas invasoras

Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
4.3.1 Fortalecer la prevención, la detección temprana, el control y la erradicación de las especies exóticas invasoras en la entidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la vinculación interinstitucional entre la federación, el GCDMX y las alcaldías para atender de manera coordinada la prevención, detección temprana, control y erradicación de especies exóticas invasoras y la sustitución de especies exóticas, conforme a la Estrategia Nacional sobre Especies Invasoras en México</li> <li>Implementar un sistema de</li> </ul>	<p>Corto: acuerdos de coordinación</p> <p>Permanente: instrumentación y difusión</p>	SEDEMA, SACMEX, PAOT, AGATAN, alcaldías,	CONABIO, SEMARNAT, CONANP, CONAFOR, INECC, CONAGUA, PROFEPA, SADER (INIFAP), SENASICA, OSC, instituciones académicas y de investigación, sector privado,



	<p>identificación y control de vías de introducción o entrada de especies</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Implementar un sistema de monitoreo de especies invasoras con participación activa de la sociedad civil (p.e. a través de plataformas de ciencia ciudadana como Naturalista y aVerAves)</li> <li>● Establecer un grupo interdisciplinario de seguimiento al control de especies exóticas</li> <li>● Mejorar el conocimiento en la materia a través de la investigación, difundirlo y ponerlo al servicio de los tomadores de decisiones y de la sociedad en general</li> <li>● Contar con programas de comunicación y concientización sobre los impactos que generan las especies exóticas para prevenir su liberación y contribuir a su detección temprana</li> <li>● Implementar estos programas de concientización en los espacios de comercio de especies exóticas</li> <li>● Evaluar la pertinencia y factibilidad de reubicar especies exóticas en sus hábitat originales, en los casos en que sea posible (p.e. avifauna, mamíferos o reptiles)</li> </ul>			<p>comunidades y ejidos de pueblos originarios, sociedad civil</p>
<p>4.3.2 Fortalecer programas y armonizar protocolos de acción para la prevención, el control y la erradicación de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alinear los protocolos y programas con la Estrategia Nacional sobre Especies Invasoras en México</li> <li>● Fortalecer los programas de saneamiento y manejo integral tanto en el suelo urbano como en el suelo de</li> </ul>	<p>Corto plazo: fortalecimiento de programas y protocolos</p> <p>Permanente:</p>	<p>SEDEMA, SACMEX, SEDESA, PAOT, alcaldías</p>	<p>CONABIO, SEMARNAT, CONANP, CONAFOR, INECC, CONAGUA, SADER (INIFAP), SENASICA, OSC instituciones académicas y de investigación, sector</p>



<p>plagas en ecosistemas naturales y áreas verdes urbanas</p>	<p>conservación y promover la actuación coordinada entre los tres órdenes de gobierno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Establecer un grupo interdisciplinario para el seguimiento y control de plagas</li> <li>● Capacitar a brigadistas y personal de dependencias y alcaldías para la identificación temprana y monitoreo de plagas y enfermedades</li> <li>● Implementar programas de control poblacional de especies domésticas ferales para su erradicación, teniendo en consideración la legislación en materia de protección animal</li> <li>● Promover campañas de sensibilización y concientización sobre la tenencia responsable de animales de compañía para, entre otras cosas, reducir las poblaciones de animales ferales que afectan la biodiversidad</li> <li>● Considerar el Análisis de Riesgo de Plagas para determinar las medidas sanitarias y fitosanitarias correspondientes y para diseñar programas de arborización y creación de áreas verdes urbanas</li> <li>● Promover acciones de saneamiento para incrementar las reservas de carbono como parte de las medidas de mitigación ante el cambio climático</li> <li>● Determinar especies indicadoras de cambios asociados a la presencia de plagas o especies exóticas invasoras</li> </ul>	<p>instrumentación</p>		<p>privado, comunidades y ejidos de pueblos originarios, sociedad civil</p>
---	---	------------------------	--	---



4.4 Prevención, control y monitoreo de los impactos de contaminación en la biodiversidad				
Acción	Especificaciones	Plazos clave	Actores	
			Gobierno local	Otros
4.4.1 Contar con programas de monitoreo de contaminantes y de afectaciones al medio ambiente y la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con sistemas actualizados de monitoreo de contaminantes en agua, suelo y aire, que permitan detectarlos de manera temprana</li> <li>• Proveer opciones de financiamiento para fortalecer la investigación sobre los efectos de la contaminación en la biodiversidad en el <sup>SU</sup> y el <sup>SC</sup> (p.e., contaminación química en aire, suelo y agua, lumínica, sonora)</li> <li>• Evaluar el impacto de los residuos sólidos y líquidos generados por asentamientos humanos irregulares</li> <li>• Desarrollar y difundir estudios sobre concentraciones de sustancias tóxicas en las especies (ecotoxicología)</li> </ul>	Permanente	SEDEMA, PAOT, SEMOVI, SEDESA, SECTEI, SACMEX, SOBSE, alcaldías	SEDATU, CONABIO, CONACYT, CONAGUA, IMTA, SEMARNAT, IMTA, INECC, Secretaría de Salud, INSP, CAME, instituciones académicas y de investigación, sociedad civil
4.4.2 Elaborar un programa transversal que considere la importancia de la biodiversidad como factor prioritario para prevenir, controlar y reducir la contaminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concientizar acerca del efecto de la contaminación ambiental sobre la biodiversidad y la importancia de reducir esta amenaza</li> <li>• Instrumentar acciones de saneamiento y remediación de suelos y cuerpos de agua (p.e. limpieza de suelo, desazolve de cuerpos y corrientes de agua y desazolve manual)</li> <li>• Evaluar y mejorar los programas de manejo adecuado de residuos e incluir</li> </ul>	<p>Corto: elaboración del programa</p> <p>Permanente: implementación</p>	SEDEMA, SACMEX, Secretaría de Turismo, alcaldías	CONAGUA, SEMARNAT, INECC, SEDATU, IMTA, CAME, y autoridades ambientales de estados colindantes, sector privado



	<p>acciones de inspección y vigilancia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer los programas de prevención y combate de incendios en SC, ANP y AVA</li> <li>• Contar con mecanismos homologados de monitoreo y evaluación de los impactos de la contaminación del aire, suelos y agua</li> <li>• Fortalecer los programas de inspección y vigilancia</li> <li>• Considerar temas críticos como agroquímicos en suelo, agua y aire, emisiones de ruido y contaminación por residuos</li> <li>• Promover entre los tres órdenes de gobierno la remediación de áreas contaminadas</li> <li>• Evitar incentivos que promuevan el incremento de la contaminación, principalmente en actividades productivas</li> <li>• Involucrar a las empresas productoras como responsable en las acciones de reciclaje y descontaminación</li> <li>• Fortalecer los instrumentos legales y de política pública para prevenir, controlar y reducir la contaminación</li> </ul>			
<p>4.4.3 Reducir y manejar adecuadamente los residuos de las zonas urbanas y rurales de la Ciudad de México para reducir el impacto</p>	<p><u>Aguas residuales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentar sistemas de recolección de agua que separen el drenaje pluvial del drenaje de aguas residuales, garantizando que estas últimas tengan el tratamiento adecuado antes de descargar en corrientes y cuerpos de agua (conforme a la NOM-001-ECOL-1996), y que las primeras sean</li> </ul>	<p>Permanente</p>	<p>SEDEMA, SACMEX, SEDUVI, SOBSE, Secretaría de Turismo, alcaldías</p>	<p>CONAGUA, SEMARNAT, INECC, SEDATU, IMTA, CAME, autoridades ambientales de estados colindantes, instituciones académicas y de investigación, sector</p>



sobre la biodiversidad	<p>aprovechadas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hacer más eficientes los sistemas de recolección y tratamientos de aguas residuales para contener el impacto en las corrientes y cuerpos de agua</li> <li>● Promover la instalación de plantas de tratamiento de agua en unidades habitacionales</li> </ul> <p><u>Residuos sólidos urbanos (RSU):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover el adecuado acopio, reciclaje y tratamiento de RSU en las alcaldías, así como el establecimiento de centros integrales de tratamiento</li> <li>● Dar a conocer el marco normativo en materia de separación de residuos</li> <li>● Fortalecer, en coordinación con la federación, el mejor manejo de residuos especiales y peligrosos (p.e. agroquímicos, pilas y focos ahorradores) y establecer un mayor número de depósitos para este tipo de residuos</li> <li>● Promover el consumo responsable y el uso de ecotecnias para disminuir la generación de residuos y fomentar la generación de cero basura</li> <li>● Promover la valorización económica de los RSU y fortalecer los alcances de programas como el Mercado del trueque</li> <li>● Evaluar y actualizar el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos</li> <li>● Promover en las escuelas la separación y valorización de los residuos</li> </ul>			privado
------------------------	--	--	--	---------



	<p><u>Materiales de excavación y de construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar y vigilar la adecuada disposición final de los materiales de excavación y construcción, así como plantas de tratamiento</li> <li>• Difundir la ubicación de estos sitios para el depósito de estos materiales</li> <li>• Fomentar el reciclaje de estos residuos y su utilización en nuevas obras de construcción</li> <li>• Fortalecer la aplicación de la NADF-007-NADF-2013 referente a estos residuos</li> <li>• Brindar apoyo a ANP, AVA y a comunidades en SC para combatir el depósito ilegal de materiales de construcción</li> </ul>			
--	---	--	--	--

4.5 Atención de los impactos del cambio climático (cc) y su vínculo con la biodiversidad				
Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
4.5.1 Valorar y difundir la importancia de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la mitigación y adaptación al	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar la importancia de las áreas naturales, como pastizales y bosques para la captura y secuestro de carbono como medida de mitigación del cambio climático y considerar el valor de este servicio para su manejo adecuado</li> <li>• Destacar la importancia de zonas verdes urbanas</li> </ul>	<p>Corto: evaluación</p> <p>Permanente: difusión</p>	SEDEMA, SGIRPC, Secretaría de Turismo, alcaldías	SEMARNAT, CONAFOR, CONABIO, INECC, CONANP, OSC, instituciones académicas y de investigación, organismos de cooperación



cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir al cumplimiento de la meta de tasa cero de deforestación correspondiente a la INDC de México para el 2030</li> </ul>			
<p>4.5.2 Fomentar en la Ciudad de México la <b>Adaptación basada en Ecosistemas</b> (ABE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar prioritaria la gestión integrada de cuencas; rescate de ríos y barrancas; rescate de manantiales y humedales, así como la reducción de riesgo de desastres basada en ecosistemas</li> <li>• Integrar el enfoque de adaptación basada en ecosistemas en los programas de desarrollo urbano y ordenamiento del territorio, así como en los programas de manejo de ANP y AVA para garantizar el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que incrementan la resiliencia de la ciudad</li> <li>• Valorar el servicio ecosistémico de reducción de riesgo de desastre e identificar, en coordinación con Protección Civil, zonas clave de conservación para la reducción de la vulnerabilidad</li> <li>• Coordinar acciones de adaptación basada en ecosistemas con la Estrategia de Resiliencia de la Ciudad de México</li> <li>• Promover la conservación de la agrobiodiversidad, la diversificación y rotación de cultivos en la producción agrícola para hacer frente al cambio climático</li> </ul>	Permanente	SEDEMA, SGIRPC (DGR), IPDP, SEPI, SEDUVI, alcaldías	SEMARNAT, CONAFOR, CONAGUA, CONABIO, INECC, CONANP, SEDATU, SADER, OSC, instituciones académicas y de investigación, organismos de cooperación



<p>4.5.3 Coordinar acciones de la ECUSBE-CDMX con las estrategias y programas de acción climática de la Ciudad de México y de las alcaldías</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Establecer y realizar acciones sinérgicas de mitigación y adaptación que contribuyan a las metas de cambio climático y de biodiversidad</li> <li>● Fortalecer el financiamiento para las acciones de conservación de la biodiversidad para impulsar la mitigación y adaptación al cambio climático</li> <li>● Armonizar las medidas de AbE entre los programas de acción climática de las alcaldías</li> <li>● Desarrollar y difundir investigación sobre CC y sus impactos en medio terrestre y acuático, así como en especies</li> <li>● Emprender acciones para reducir la vulnerabilidad de la biodiversidad ante el cambio climático e incrementar su capacidad de resiliencia; hacerlo de manera coordinada con las entidades del valle de México</li> <li>● Diseñar una estrategia para medir y disminuir la huella de carbono</li> </ul>	<p>Corto y mediano: coordinación de acciones y difusión</p> <p>Permanente: emprender acciones</p>	<p>SEDEMA, SGIRPC, SECTEI, alcaldías</p>	<p>SEMARNAT, CONABIO, INECC, CONANP, OSC, instituciones académicas y de investigación, autoridades ambientales estatales, CAME</p>
---	---	---	--	--

PRELIMINAR



## EJE 5. MANEJO Y USO SUSTENTABLE

En zonas del suelo de conservación de la Ciudad de México es donde, en mayor medida, se realizan actividades agropecuarias, forestales, pesqueras y acuícolas que proporcionan sustento económico a sus habitantes y productores, y que también proveen alimentos y productos que en ella se consumen. El uso y manejo de especies, ya sea mediante actividades productivas o prestación de servicios, a través del **aprovechamiento extractivo o no extractivo**, debe incorporar acciones que contribuyan a la protección de los ecosistemas, las especies y sus genes, sin comprometer su conservación y la provisión de servicios ecosistémicos, con la participación de los habitantes y productores como actores centrales en el desarrollo e implementación de estas acciones; además de propiciar y acercar la oferta sustentable de productos y servicios a los consumidores en la Ciudad y sus alrededores.

La operación adecuada de instrumentos de conservación como las **unidades de manejo para la conservación de vida silvestre (UMA)** y los **predios o instalaciones que manejan vida silvestre en forma confinada, fuera de su hábitat natural (PIMVS)** ofrecen oportunidades para el aprovechamiento de la biodiversidad, sin comprometer la conservación de la vida silvestre y la continuidad y permanencia de los servicios ecosistémicos.

### Objetivo

Se diseñan, rescatan y aplican técnicas y sistemas productivos que contribuyen a la conservación y al manejo sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad asociada. Se retribuye a las personas que son legítimas propietarias de la tierra de manera justa y equitativa por los productos y servicios ecosistémicos que proporcionan a la Ciudad de México.

### Líneas de acción

- 5.1 Sustentabilidad y diversificación productiva
- 5.2 Integración de la biodiversidad en actividades de comercio y servicios
- 5.3 Fortalecimiento de capacidades y de mecanismos de retribución e incentivos



5.1 Sustentabilidad y diversificación productiva				
Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
5.1.1 Promover que las actividades agrícolas, ganaderas y acuícolas incorporen prácticas sustentables para la conservación de los ecosistemas, las especies y su diversidad genética	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar y difundir los resultados de los estudios acerca de los beneficios e impactos de cada sector sobre la biodiversidad (ecosistemas, especies y diversidad genética) para la integración de criterios de conservación y uso sustentable en sus procesos</li> <li>• Impulsar el uso de abonos orgánicos y bioplaguicidas para evitar la contaminación del suelo y otras afectaciones a la biodiversidad</li> <li>• Evaluar la normatividad que regula la venta y el uso de insecticidas, plaguicidas y herbicidas, y vigilar su uso responsable en las zonas agropecuarias para evitar daños a la biodiversidad y al entorno</li> <li>• Promover el manejo integral de pastizales, es decir, un manejo en el que se reconozca a todas las especies que coexisten como partes integrantes de ese ecosistema y se permita la continuidad de las interrelaciones ecológicas propias de los pastizales</li> <li>• Promover prácticas de paisajes productivos sostenibles, como la agroforestería</li> <li>• Integrar un enfoque ecosistémico en el desarrollo de las actividades agropecuarias, de manera que se mantenga el buen funcionamiento de los ecosistemas, y que</li> </ul>	<p>Corto: investigación y difusión</p> <p>Mediano y largo: integración de prácticas sustentables</p> <p>Permanente: seguimiento</p>	SEDEMA, SEPI, SEDECO, SACMEX, alcaldías	CONABIO, SADER (INIFAP), SEMARNAT, CONAFOR, CONABIO, CONAGUA, COFEPRIS, instituciones académicas y de investigación, OSC, ejidos y comunidades de pueblos originarios, INECC, organizaciones de productores y productoras, sector privado, organismos de cooperación



	<p>hagan un uso responsable de los recursos (agua, suelo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar conocimientos y buenas prácticas tradicionales, así como innovaciones tecnológicas para el manejo y uso sustentable de la biodiversidad</li> <li>• Impulsar actividades de agricultura alternativa y orgánica, como acuaponía, hidroponía y huertos en azoteas, con especies nativas para conservar la agrobiodiversidad</li> <li>• Promover el ordenamiento de las actividades agropecuarias, la diversificación productiva y la rotación de cultivos para detener la degradación y pérdida de la biodiversidad</li> <li>• Regular las actividades acuícolas para evitar afectaciones a los ecosistemas naturales y a las especies nativas.</li> <li>• Incentivar el uso de especies nativas, fortalecer las medidas preventivas para evitar la liberación accidental de especies exóticas y desincentivar el uso de químicos en la producción</li> <li>• Contar con indicadores específicos para evaluar la integración de criterios de sustentabilidad y conservación de la biodiversidad en los sectores productivos y su impacto sobre el estado de la diversidad biológica</li> </ul>			
<p>5.1.2 Proteger, conservar y aprovechar de manera sustentable los recursos genéticos, los recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la diversificación y rotación de cultivos, el uso de especies nativas, el sistema de milpa y las prácticas que fomenten la conservación de la diversidad genética</li> </ul>	<p>Permanente</p>	<p>SEDEMA, SEPI, SECTEI, alcaldías</p>	<p>CONABIO, CONAFOR, SEMARNAT, SADER (SNICS, INIFAP), CONACYT,</p>



<p>no maderables y la agrobiodiversidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconocer y difundir la importancia de la diversidad cultural de sistemas agrícolas en la conservación de la diversidad genética</li> <li>● Desarrollar un sistema de monitoreo permanente del uso, manejo y conservación de la <b>agrobiodiversidad</b> y los recursos no maderables</li> <li>● Realizar un diagnóstico del aprovechamiento de recursos forestales no maderables en el SC y ANP para establecer medidas de aprovechamiento sustentable que eviten su sobreexplotación; en el caso de los hongos promover su producción</li> </ul>			<p>instituciones académicas y de investigación, osc, comunidades y ejidos de pueblos originarios, núcleos agrarios, organizaciones de productores y productoras</p>
<p>5.1.3. Evaluar y desarrollar un programa de manejo forestal sustentable que reemplace la veda y promueva la conservación de la biodiversidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elaborar un diagnóstico de los recursos forestales maderables y no maderables susceptibles de ser aprovechados sustentablemente</li> <li>● Evaluarlos efectos de la veda forestal y su aplicación, realizar un estudio prospectivo y de factibilidad acerca de eliminar la veda e identificar si es necesaria la generación de normatividad específica para el aprovechamiento forestal sustentable en el SC</li> <li>● Fortalecer los programas de prevención, combate y control de incendios (incluir capacitación a combatientes y el desarrollo de análisis de escenarios), y de vigilancia y protección forestal para evitar la tala ilegal</li> </ul>	<p>Corto: elaboración de diagnósticos</p> <p>Permanente: fortalecimiento de programas</p>	<p>SEDEMA, PAOT, Congreso de la Ciudad de México, alcaldías</p>	<p>CONABIO, SEMARNAT, CONAFOR, organizaciones de productores forestales, comunidades y ejidos de pueblos originarios, instituciones académicas y de investigación, osc</p>
<p>5.1.4 Promover el uso y manejo sustentable de las especies de los ecosistemas terrestres y</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contar con un diagnóstico de especies susceptibles de ser aprovechadas; promover el uso de especies nativas y considerar a las exóticas como alternativa para la reducción de sus poblaciones</li> </ul>	<p>Corto: diagnóstico de especies</p> <p>Permanente:</p>	<p>SEDEMA, FEDAPUR, SEDECO, SEPI, SECTEI, Secretaría de Cultura, PAOT, alcaldías</p>	<p>SEMARNAT, CONABIO, CONANP, instituciones académicas y de investigación, INECC,</p>



<p>de recursos de origen acuático (peces, crustáceos, moluscos, anfibios, plantas, aves acuáticas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Considerar actividades extractivas y no extractivas que conserven y aprovechen de manera sustentable la biodiversidad</li> <li>● Promover la capacitación comunitaria adecuada para realizar el monitoreo de especies, sus hábitats y ecosistemas, particularmente de las especies nativas y aquellas bajo alguna categoría de riesgo</li> <li>● Elaborar un listado de los instrumentos que contribuyan al uso sustentable de las especies y darle difundirlo</li> <li>● Fortalecer las actividades de vigilancia, monitoreo y protección ambiental en el uso y manejo de especies para evitar la extracción y el comercio ilegales, la sobreexplotación y para garantizar su conservación</li> <li>● Regular y vigilar que el aprovechamiento se realice de manera sustentable para aquellas especies sujetas a comercio nacional e internacional, y conforme al marco legal y normativo</li> <li>● Promover y monitorear prácticas de comercio de especies como medida de conservación</li> <li>● Promover el cultivo y uso de plantas alimenticias y medicinales locales</li> </ul>	<p>instrumentación</p>		<p>comunidades, OSC, SADER (CONAPESCA e INAPESCA), CONACYT, PROFEPA, CONAFOR, comunidades y ejidos de pueblos originarios, sector privado</p>
--	--	------------------------	--	---



5.2 Integración de la biodiversidad en actividades de comercio y servicios				
Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
5.2.1 Crear, evaluar y fortalecer mecanismos de valor agregado	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incluir productores tanto de SU, como de SC</li> <li>● Promover el mercado de productos locales provenientes de agroecosistemas tradicionales y establecer mecanismos para su distribución</li> <li>● Promover la certificación y etiquetado (sellos) de productos locales que deriven de procesos sustentables con bajo impacto sobre la biodiversidad, productos que contribuyan a la conservación de los servicios ecosistémicos y de productos de comercio justo</li> <li>● Contar con un directorio actualizado de productores que cuenten con certificaciones y etiquetas de producción sustentable</li> <li>● Implementar estrategias de difusión para promover el consumo de productos y servicios derivados de procesos que integran criterios de sustentabilidad y conservación de la biodiversidad</li> <li>● Promover que el mercado de productos locales sea competitivo respecto al paradigma del monocultivo</li> <li>● Promover la comercialización, certificación y fortalecimiento de cadenas de valor para los productos derivados de las UMA, PIMVS y del manejo sustentable de los recursos forestales (mercados verdes); establecer los convenios</li> </ul>	Corto y mediano	SEDEMA, SEPI, SAF, SECTEI, SEMUJERES, STYFE, Secretaría de Cultura, Secretaría de Turismo, SEDECO, alcaldías	CONABIO, SADER, SEMARNAT, Secretaría de Bienestar, CONAFOR, CONABIO, instituciones académicas y de investigación, osc, organismos de cooperación, comunidades y ejidos de pueblos originarios, organizaciones de productores y productoras, sector privado



	<p>interinstitucionales que contribuyan a ello</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Identificar, documentar y difundir experiencias de economía local sustentable para fomentar su adopción en otras áreas</li><li>● Realizar estudios sobre las cadenas de valor para evaluar su sustentabilidad, medir su huella ecológica, verificar que consideren las externalidades en la biodiversidad y buscar dar valor agregado a los recursos derivados de la producción y el manejo sustentable (p. e. productos derivados de la actividad chinampera)</li><li>● Difundir y dar a conocer los resultados de los estudios realizados a las cadenas de valor</li><li>● Promover la valoración económica de los servicios ecosistémicos, la creación de mercados de éstos y la asignación de sobrepuestos a los productos derivados de procesos que conservan los servicios ecosistémicos para financiar acciones de conservación</li><li>● Promover la integración de redes de productores locales para acceder a escalas mayores de mercado y de cooperativas de producción sustentable</li><li>● Promover en comercios y restaurantes el consumo de productos de la agrobiodiversidad local a través de mercados y sellos verdes que identifiquen origen, procesos sustentables y distribución</li><li>● Fomentar en cada alcaldía mercados y tianguis verdes, para promover el consumo de productos ecológicos y orgánicos, para dar a conocer la agrobiodiversidad local y regional, y</li></ul>			
--	---	--	--	--



	<p>para intercambiar conocimientos tradicionales sobre el uso sustentable de la biodiversidad y agrobiodiversidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fortalecer la sustentabilidad en toda la cadena de producción y el consumo de productos, subproductos y servicios derivados de la biodiversidad local (p.e. UMA, ecoturismo, observación de aves, artesanías, gastronomía, entre otros)</li> </ul>			
<p>5.2.2 Desarrollar en la agenda del sector turístico de la ciudad la línea de patrimonio natural y biodiversidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar y difundir el patrimonio natural de la Ciudad de México para promover rutas viables para el aprovechamiento turístico sustentable</li> <li>● Realizar un diagnóstico de la actividad turística en el SC y ANP (incluyendo el ecoturismo) con el objetivo de establecer una ruta crítica para el fortalecimiento de la integración de criterios de sustentabilidad y conservación de la biodiversidad en el sector</li> <li>● Implementar nuevas alternativas de turismo de naturaleza, previa evaluación y estudios de impacto ambiental, en el SU y ANP, p. ej. un circuito de turismo de naturaleza (ecoturibús)</li> <li>● Evaluar la capacidad de carga turística de los destinos a promocionar previo a su difusión, para evitar efectos adversos a la biodiversidad</li> <li>● Articular acciones de turismo sustentable con los gobiernos de entidades colindantes, con el propósito de hacer un uso responsable de la biodiversidad compartida</li> <li>● Promover el turismo responsable con la naturaleza entre los habitantes del SU y el SC</li> </ul>	<p>Corto: elaboración del diagnóstico, ruta crítica. y ruta de sitios Permanente: instrumentación y promoción</p>	<p>Secretaría de Turismo, SEPI, Secretaría de Cultura, SEDEMA, alcaldías, SEDECO</p>	<p>SECTUR, UNESCO, CONANP, CONABIO, comunidades y ejidos de pueblos originarios, osc, instituciones académicas y de investigación, sector privado</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la adopción de tecnologías alternativas y uso responsable de los recursos naturales en las actividades turísticas, así como la implementación de un sistema para el manejo integral de los residuos generados</li> <li>Promover una gastronomía acorde con la conservación de la agrobiodiversidad</li> </ul>			
5.2.3 Incentivar la adopción de prácticas sustentables con bajo impacto sobre la biodiversidad en los sectores energético, salud, infraestructura y manufactura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover el acercamiento y la comunicación del sector ambiental con los sectores energético, salud, infraestructura y manufactura para sensibilizar y comunicar la importancia de la integración de la biodiversidad en sus respectivas operaciones y procesos</li> <li>Desarrollar mecanismos para fomentar la adopción de prácticas sustentables y amigables con la biodiversidad y el uso eficiente y sustentable de insumos y recursos naturales</li> </ul>	<p>Corto: acercamiento y desarrollo de mecanismos</p> <p>Permanente: implementación</p>	SEDEMA, SEDUVI, SOBSE, SEMOVI, PAOT, SACMEX, SAF, SEDECO, SEDESA, alcaldías	SEMARNAT, SEDATU, SCT, SENER, instituciones académicas y de investigación, sector privado, OSC, CAME, organismo de cooperación

### 5.3 Fortalecimiento de capacidades y de mecanismos de retribución e incentivos

Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
5.3.1 Fortalecer capacidades para el manejo y uso sustentable de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover y difundir la compilación de la normatividad federal y local asociadas al aprovechamiento de los recursos naturales (p. e. a través de los sitios web de las instituciones responsables y vinculadas) e identificar aquellos que hace falta normar</li> <li>Promover las actividades de capacitación e intercambio de experiencias, conocimiento y técnicas tanto agropecuarias como acuícolas,</li> </ul>	Permanente	SEDEMA, SEDECO, SEPI, SECTEI, STYFE, Secretaría de Cultura, Secretaría de Turismo, PAOT, SEMUJERES, COPRED, PILARES, alcaldías	SEMARNAT, CONABIO, CONANP, SADER, PROFEPA, CONAFOR, SECTUR, instituciones académicas y de investigación, Secretaría de Economía, INECC, comunidades y ejidos



	<p>con enfoque de igualdad sustantiva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar un diagnóstico de la operación y efectividad de las UMA y PIMVS, con el fin de trazar la ruta crítica para su fortalecimiento, en la que se incluya creación o modificación de instrumentos legales, capacitación y difusión, entre otros</li> <li>● Capacitar a los proveedores de servicios turísticos y tomadores de decisiones acerca de la integración de la biodiversidad en el sector</li> <li>● Capacitar a productores, productoras y comunidades para un mejor manejo de la biodiversidad y la agrobiodiversidad</li> <li>● Elaborar un programa de desarrollo de capacidades en las comunidades y pueblos originarios (incluyendo <b>prácticas sustentables</b> y de educación financiera, así como diseño y gestión de proyectos, herramientas para acceder a fuentes de financiamiento, procedimientos administrativos, entre otros), con enfoque de igualdad sustantiva</li> <li>● Evaluar el programa de desarrollo de capacidades, documentar los resultados y usarlos para la mejora continua del mismo</li> <li>● Contar con programas de formación, actualización y certificación de capacitadores, y contar con un registro de ellos</li> <li>● Promover la capacitación y formación de técnicas y técnicos comunitarios, y de prestadoras y prestadores de servicios técnicos</li> </ul>			<p>de pueblos originarios, organizaciones de productores y productoras, osc, sector privado</p>
--	---	--	--	---



<p>5.3.2 Asegurar la retribución y la participación justa y equitativa de las comunidades que habitan el suelo de conservación, en los beneficios derivados del uso y manejo de biodiversidad y del conocimiento asociado a ella</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Implementar mecanismos de compensación por los servicios ecosistémicos que provee el suelo de conservación</li> <li>● Generar las capacidades y los mecanismos que garanticen el reparto justo y equitativo de los beneficios derivados de los recursos genéticos de la biodiversidad, de acuerdo con lo establecido en el Protocolo de Nagoya</li> <li>● Integrar principios de participación justa y equitativa de los beneficios en las cadenas de valor derivadas del uso y del manejo sustentable de la biodiversidad</li> <li>● Crear incentivos que propicien la participación de las comunidades en la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso del conocimiento tradicional (vincular a los usuarios del conocimiento tradicional documentado a esta retribución)</li> </ul>	<p>Corto</p>	<p>Secretaría de Gobierno, SEDEMA, SEPI, SEMUJERES, COPRED alcaldías</p>	<p>SEMARNAT, CONABIO, OSC, comunidades y ejidos de pueblos originarios, organizaciones de productores y productoras, instituciones académicas y de investigación, organismos de cooperación</p>
<p>5.3.3 Integrar criterios para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad en los programas de incentivos y subsidios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover la congruencia de reglas de operación de los programas de apoyo que hay en SC y ANP para evitar subsidios perjudiciales para la biodiversidad</li> <li>● Asegurar que los incentivos y subsidios a las actividades agropecuarias no generen conflictos respecto a la conservación de áreas forestales y de importancia ecológica, incremento de la frontera agrícola, afectación de ANP, pago por servicios ambientales, etc.</li> <li>● Integrar a las reglas de operación de los diversos programas criterios de conservación o de no afectación a la biodiversidad</li> <li>● Instrumentar esquemas de apoyo a productores locales que trabajen con el cultivo de especies nativas, como los maíces criollos y</li> </ul>	<p>Corto</p>	<p>SEDEMA, SEPI, SAF, alcaldías</p>	<p>CONABIO, SADER, SEMARNAT, Secretaría de Bienestar, CONAFOR, CONABIO, SEDECO, instituciones académicas y de investigación, OSC, organismos de cooperación, comunidades y ejidos de pueblos originarios, sector privado</p>



	<p>nativos y el sistema de milpa, para promover la conservación de su diversidad genética</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Generar mecanismos de financiamiento diversos para proyectos de producción sustentable con igualdad sustantiva (p.e. proyectos de inversión)</li><li>● Evaluar y promover la mejora continua de la operación de los programas y sus componentes relacionados con el manejo y uso sustentable de la biodiversidad</li><li>● Elaborar una metodología y establecer criterios para evaluar la relevancia y las contribuciones positivas a la conservación de proyectos sujetos de recibir financiamientos diversos</li><li>● Considerar la posible existencia de conflictos sociales en los territorios potencialmente sujetos de apoyos y prever mecanismos para su atención</li></ul>			
--	--	--	--	--

PRELIMINAR



## 6. TRANSVERSALIDAD Y GOBERNANZA

La base de la gestión sustentable de la biodiversidad es el fortalecimiento de los instrumentos y esquemas de gobernanza. La articulación y coordinación de políticas, de la mano con los espacios de participación y la procuración de justicia, aunado a esquemas de corresponsabilidad, transparencia e interacción entre sociedad y autoridades en sus correspondientes órdenes de gobierno, se entienden como factores clave en el éxito de esta Estrategia. La Ciudad de México cuenta con instrumentos legales y herramientas de participación social en materia ambiental que constituyen una base para fortalecer los esquemas de gobernanza.

Por otro lado, derivado del reconocimiento de que la Ciudad de México se encuentra interconectada con otras ecorregiones circundantes en la Cuenca del Valle de México y que la biodiversidad no se limita a las consideraciones de las divisiones políticas del territorio. En este sentido, es importante incorporar una visión regional integral para la conservación y el uso sustentable de la riqueza biológica. Además de promover el entendimiento compartido sobre los procesos ecológicos desde una perspectiva más amplia que reconozca estos vínculos, que alinee y que fortalezca los respectivos esfuerzos, permitirá potenciar los beneficios de las sinergias con otras entidades y ciudades.

### Objetivo

Se ha fortalecido el **marco legal** e institucional a través del conocimiento, la aplicación y la articulación de los instrumentos normativos y de política pública, y se ha consolidado la cooperación con otras entidades y ciudades, para lograr una mayor corresponsabilidad en la gestión de la biodiversidad en la Ciudad de México y en su entorno regional.

### Líneas de acción

- 6.1 Fortalecimiento del marco normativo e institucional
- 6.2 Articulación de políticas públicas y financiamiento para la biodiversidad
- 6.3 Corresponsabilidad entre actores de la sociedad y gobierno
- 6.4 Evaluación, transparencia y rendición de cuentas
- 6.5 Colaboración regional



6.1 Fortalecimiento del marco jurídico e institucional				
Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
6.1.1 Fortalecer y actualizar el <b>marco jurídico</b> aplicable a la protección y conservación de la diversidad biológica y el uso sustentable de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustentar legalmente la ECUSBE-CDMX para que su cumplimiento y actualización periódica sea jurídicamente vinculante</li> <li>• Promulgar e instrumentar la Ley para la Protección, Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad de la Ciudad de México</li> <li>• Promover la armonización y homologación de la legislación local y entre órdenes de gobierno, así como entre estados colindantes para evitar que las diferencias en su legislación propicie ilícitos en la entidad colindante; aplicar el principio de progresividad para la protección de la biodiversidad compartida</li> <li>• Alinear la legislación local con la Constitución de la Ciudad de México</li> <li>• Promover y fortalecer la aplicación e instrumentación de la normatividad en materia de protección y manejo de la biodiversidad</li> <li>• Identificar vacíos y aspectos que deban ser regulados o protegidos por los instrumentos jurídicos</li> <li>• Evaluar la necesidad de reformar la Ley Ambiental de Protección a la Tierra del Distrito Federal, su reglamento y las normas que deriven de ella para mejorar su efectividad e instrumentación</li> <li>• Evaluar y fortalecer el marco normativo para regular el diseño, manejo y revegetación en espacios urbanos públicos y privados, así como para</li> </ul>	<p>Corto: promulgación y elaboración del reglamento de la Ley</p> <p>Mediano: armonización y actualización de las leyes</p>	<p>Jefatura de Gobierno, Consejería Jurídica y de Servicios Legales, CONA, SEDEMA, PAOT, CDHCDMX, PDHCDMX, Congreso de la Ciudad de México, IPDP, alcaldías</p>	<p>SEMARNAT, PROFEPA, CONANP, INAFED, OSC, sector privado</p>



	la protección del patrimonio biocultural y el conocimiento tradicional			
6.1.2 Fortalecer a las instituciones del sector ambiental para el cumplimiento de sus objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotar de los recursos (humanos y financieros) y de las atribuciones necesarias para el cumplimiento de sus objetivos</li> <li>• Fomentar la especialización de las personas servidoras públicas y la visión interdisciplinaria</li> <li>• Fortalecer los mecanismos institucionales existentes</li> <li>• Desarrollar mecanismos de coordinación interinstitucional y entre los tres órdenes de gobierno, así como en el sector ambiental y demás sectores para la gestión adecuada de la biodiversidad</li> <li>• Retomar la experiencia en materia de biodiversidad de instituciones ambientales de otros niveles de gobierno y de otras entidades</li> </ul>	<p>Mediano: financiamiento</p> <p>Permanente: especialización y coordinación</p>	Jefatura de Gobierno, SEDEMA, SAF, PAOT, SEPI, Congreso de la Ciudad de México, INVEA, IPDP, Consejería Jurídica y de Servicios Legales, alcaldías	SEMARNAT, CONABIO, CONANP, CONAFOR, PROFEPA, SADER, instituciones académicas y de investigación, organismos de cooperación, osc
6.1.3. Crear y consolidar la Comisión Estatal de Biodiversidad de la Ciudad de México	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con una dependencia especializada y con suficiencia presupuestal para realizar las labores de planeación, coordinación y gestión de la biodiversidad en la Ciudad de México</li> <li>• Dotarla de estructura y recursos como institución del gobierno de la Ciudad de México</li> </ul>	Corto: dependencia especializada en operación	Jefatura de Gobierno, SEDEMA, PAOT, IPDP, Congreso de la Ciudad de México, Consejería Jurídica y de Servicios Legales	CONABIO
6.1.4 Desarrollar e instrumentar un programa de fortalecimiento de capacidades para el	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer las capacidades de otros sectores relacionados con el uso de la biodiversidad para integrar criterios de conservación o no afectación a la diversidad biológica</li> <li>• Profesionalizar de forma permanente a los</li> </ul>	<p>Corto: programa de fortalecimiento de capacidades</p> <p>Mediano:</p>	SEDEMA, PAOT, SECTEI, todas las secretarías y entidades vinculadas a la	SEMARNAT, CONABIO, CONANP, CONAFOR, instituciones académicas y de



<p>conocimiento, gestión, manejo y conservación de la biodiversidad en el sector público</p>	<p>servidores públicos involucrados en procesos de aplicación de la ley, gestión de la biodiversidad e implementación de políticas públicas en la materia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fortalecer a las alcaldías para el diseño, implementación y evaluación de acciones para la conservación, restauración, rehabilitación, mejoramiento y uso sustentable de la biodiversidad en el marco de esta Estrategia</li> <li>● Incentivar que todas las alcaldías cuenten con una dirección de medio ambiente que contemple acciones de biodiversidad y que tenga presupuesto y personal profesional asignado</li> <li>● Documentar en el archivo histórico, sistematizar y difundir periódicamente los logros de las administraciones locales para dar continuidad a las experiencias exitosas a pesar de los cambios de administración</li> <li>● Generar mecanismos de vinculación entre alcaldías para compartir iniciativas y generar sinergias, así como entre las alcaldías y la SEDEMA</li> </ul>	<p>instrumentación y evaluación</p>	<p>implementación de la Estrategia, SEPI, Comunicación social del GCDMX, alcaldías</p>	<p>investigación, OSC, organismos de cooperación</p>
<p>6.1.5 Fortalecer los mecanismos de vigilancia y la procuración de justicia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Garantizar la procuración de <b>justicia restaurativa</b> en materia ambiental</li> <li>● Elaborar un catálogo actualizado de instrumentos jurídicos con base en la normatividad vigente</li> <li>● Fortalecer la vigilancia en los ecosistemas prioritarios, p.e. bosques, pastizales, humedales y barrancas, p.e. mediante la conformación de una gendarmería ambiental</li> <li>● Promover y fortalecer la vigilancia ambiental comunitaria</li> <li>● Promover y fortalecer la observación ciudadana a través de los comités vecinales</li> </ul>	<p>Corto: fortalecimiento y coordinación</p> <p>Permanente: seguimiento</p>	<p>Jefatura de Gobierno, PAOT, FEDAPUR, SEDEMA, Locatel, INVEA, ADIP, alcaldías, Congreso de la Ciudad de México</p>	<p>PROFEPA, Poder Judicial, OSC, instituciones académicas y de investigación, comunidades y ejidos de pueblos originarios</p>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fortalecer la vigilancia ambiental en las áreas verdes urbanas</li><li>• Fortalecer las capacidades para el cumplimiento de la regulación de comercio de flora y fauna y concientizar sobre el tema a los habitantes de la entidad acorde con las normas aplicables</li><li>• Fortalecer los criterios ambientales y la verificación del cumplimiento de la normatividad para evitar los cambios de uso de suelo en áreas de suelo de conservación y ANP, además de evitar la pérdida de áreas verdes enAVA y AVU</li><li>• Establecer convenios de coordinación para el seguimiento y verificación del cumplimiento de las MIA en coordinación con las alcaldías en el marco de las competencias y atribuciones</li><li>• Elaborar y difundir esquemas claros, efectivos y accesibles de denuncia, monitoreo y seguimiento que promuevan la participación coordinada entre diversos actores</li><li>• Difundir entre la ciudadanía los mecanismos de denuncia y las competencias de las autoridades involucradas en la vigilancia y procuración de justicia para promover su participación</li><li>• Evaluar la efectividad de las medidas de compensación establecidas en las MIA, en relación al beneficio ambiental, particularmente a la biodiversidad. De no cumplir con su propósito, tomar las acciones necesarias para ello</li><li>• Fortalecer el uso de una ventanilla única para la denuncia y atención de delitos ambientales</li><li>• Fortalecer la vigilancia y monitoreo del comercio de especies en internet</li></ul>			
--	---	--	--	--



6.2 Articulación de políticas públicas y financiamiento para la biodiversidad				
Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros
6.2.1 Promover los mecanismos y acuerdos para que el tema de conservación y el uso sustentable de la biodiversidad se consideren como eje transversal en la política pública	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vincular el cumplimiento de los objetivos de las políticas públicas locales con los acuerdos multilaterales (CDB, CMNUCC, Ciudades sustentables, ICLEI, etcétera)</li> <li>• Identificar competencias y atribuciones de las diversas dependencias para articular las políticas públicas en materia de biodiversidad y evitar duplicidades</li> <li>• Establecer o actualizar convenios de colaboración y coordinación entre las autoridades locales y federales para un adecuado ejercicio de sus respectivas facultades en la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad</li> <li>• Promover la inclusión de criterios de conservación en los instrumentos de planeación local (estatal y de las alcaldías) y reconocer en ellos la importancia del agua, suelo, aire y biodiversidad como el soporte de los servicios ecosistémicos</li> <li>• Desarrollar los acuerdos e instrumentos para evitar vacíos de atribuciones en el manejo de barrancas y otras áreas de conservación, por razones como la delimitación de zona federal o colindancia con otras entidades; así como coordinar acciones en la materia</li> <li>• Promover la evaluación de programas ambientales para hacer los ajustes pertinentes en el marco de la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad</li> </ul>	<p>Corto: mecanismos de coordinación</p> <p>Permanente: inclusión como eje transversal</p>	<p>Jefatura de Gobierno, IPDP, SEDEMA, PAOT, todas las unidades administrativas del GCDMX vinculadas al cumplimiento de la Estrategia, Congreso de la Ciudad de México, Consejería Jurídica y de Servicios Legales, alcaldías</p>	<p>CONABIO, SEMARNAT, SADER, SECTUR, SEDATU, CONAGUA, IMTA, INAFED, instituciones académicas y de investigación, OSC, estados colindantes y organismos de cooperación</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Establecer criterios para que los programas de las alcaldías sean congruentes con la Estrategia</li> </ul>			
<p>6.2.2 Fortalecer y generar mecanismos innovadores de para la conservación, recuperación y uso sustentable de la biodiversidad en la Ciudad de México</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desarrollar un plan de financiamiento para implementar la ECUSBE-CDMX</li> <li>● Diseñar y aplicar instrumentos económicos que fomenten e incentiven la conservación de la biodiversidad e internalicen el valor de los servicios ecosistémicos</li> <li>● Fortalecer las sinergias en la aplicación de recursos públicos</li> <li>● Elaborar un catálogo de fuentes de financiamiento públicas y privadas</li> <li>● Considerar recursos de distintas fuentes: etiquetar recursos desde el poder legislativo; de empresas beneficiadas de servicios ecosistémicos; del Ramo 16; de fondos como el Fondo Ambiental Público (FAP), Fondo Ambiental de Cambio Climático (FACC), Fondo de Compensación Ambiental (FCA) y otros que pudieran surgir</li> <li>● Diseñar mecanismos, incentivos económicos y fiscales para la participación de la iniciativa privada en la conservación en la entidad y promover su corresponsabilidad</li> <li>● Incentivar que la inversión pública y privada se haga con criterios de protección a la biodiversidad (p.e. a través de créditos de prelación y tasas preferenciales)</li> <li>● Desarrollar portafolios de proyectos para invertir en biodiversidad y vincularlos a convocatorias para inducir la participación e inversión</li> <li>● Fortalecer los mecanismos de financiamiento para actividades de mejora, rehabilitación y</li> </ul>	<p>Corto: Identificación de soluciones de financiamiento para la Estrategia. Mediano y largo: implementación y seguimiento</p>	<p>SEDEMA, SAF, Congreso de la Ciudad de México, SEDECO alcaldías</p>	<p>SHCP, SEMARNAT, organismos de cooperación, fundaciones nacionales e internacionales, sector privado</p>



	<p>restauración</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer y ampliar los mecanismos de compensación ambiental</li> </ul>			
--	---	--	--	--

### 6.3 Corresponsabilidad entre actores de la sociedad y gobierno

Acciones	Especificaciones	Plazos	Actores	
			Gobierno local	Otros actores
6.3.1 Fortalecer la corresponsabilidad de todos los actores en el cumplimiento, seguimiento y evaluación de la Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Difundir y socializar la ECUSBE-CDMX en todos los sectores de la sociedad para generar una apropiación de este instrumento y que participen activamente en su implementación</li> <li>Vincular esquemas de gobernanza local con el cumplimiento y seguimiento de la Estrategia</li> <li>Establecer un programa de desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación, restauración y uso sustentable de la biodiversidad que tenga contenidos diferenciados por sectores y actores</li> <li>Contar con un sistema de indicadores, una metodología de análisis de los mismos y una plataforma pública de seguimiento para el monitoreo, reporte y verificación de las acciones de la Estrategia en el que participen todos los actores</li> <li>Contar con la figura de <i>Ombudsperson ambiental</i></li> <li>Promover un observatorio ciudadano de la biodiversidad en la entidad</li> </ul>	<p>Corto: fortalecimiento de corresponsabilidad</p> <p>Mediano y largo: sistema de indicadores</p> <p>Permanente: implementación</p>	<p>Jefatura de Gobierno, IDPD, SEDEMA, ADIP, SIBISO, SEPI, PAOT, SEDATU, todas las unidades administrativas del GCDMX involucradas en la implementación de la Estrategia, Consejería Jurídica y de Servicios Legales, INVEA, alcaldías</p>	<p>CONABIO, SEMARNAT, INCA Rural, comunidades y ejidos de pueblos originarios, sociedad en general, instituciones académicas y de investigación, OSC, consejos ciudadanos y asesores</p>



<p>6.3.2 Ampliar y fortalecer los esquemas de gobernanza local para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad de la ciudad, tanto en el SU como en el SC</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socializar el conocimiento sobre la estrategia, la legislación y la normatividad a los diferentes sectores de la sociedad, de tal manera que tengan elementos para participar activamente a favor de la conservación de la biodiversidad</li> <li>• Promover que las instituciones académicas participen desarrollando programas vinculados con los problemas ambientales</li> <li>• Fomentar la participación activa ciudadana en el cuidado de las ANP, AVU, AVA y cuerpos de agua (p.e. mediante consejos asesores)</li> <li>• Reactivar y fortalecer los consejos asesores de las ANP</li> <li>• Fortalecer esquemas para integrar a ejidos, comunidades, pueblos originarios y a quienes poseen las tierras en la conservación, la restauración y el uso sustentable de la biodiversidad (p.e. ACCE), con enfoque de igualdad sustantiva, intercultural e intergeneracional</li> <li>• Realizar protocolos comunitarios para fortalecer los procesos de gobernanza en el SC y mejorar la gestión de la biodiversidad por parte de las comunidades y ejidos de pueblos originarios</li> <li>• Promover la aplicación del consentimiento libre, previo e informado y de las condiciones mutuamente acordadas para acceder o aprovechar la biodiversidad y sus componentes, así como los conocimientos tradicionales asociados, de los pueblos originarios y de las comunidades indígenas residentes de la Ciudad de México; y supervisar la distribución justa de los beneficios derivados del uso de conocimiento</li> </ul>	<p>Corto: diseño e implementación de esquemas</p> <p>Permanente: seguimiento</p>	<p>Jefatura de Gobierno, SEDEMA, SEPI, SIBISO, Congreso de la Ciudad de México, Consejería Jurídica y de Servicios Legales, SEMUJERES, COPRED, alcaldías</p>	<p>CONABIO, instituciones académicas y de investigación, osc, sociedad en general, comunidades y ejidos de pueblos originarios</p>
--	---	--	--	--



	<p>tradicional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover mecanismos y herramientas participativas de vinculación ciudadana en el nivel de alcaldías para temas ambientales</li> <li>● Impulsar el establecimiento de órganos de coordinación para la toma de decisiones y atención a temas prioritarios, con participación de todos los sectores de la sociedad, principalmente comunidades y ejidos de pueblos originarios (p. e. a través de comités)</li> <li>● Impulsar la participación activa de mujeres en la toma de decisiones acerca de la conservación y uso de la biodiversidad</li> <li>● Someter al escrutinio público, técnico y científico los decretos de protección/conservación de áreas verdes, AVA, AVU, etc., previo a su derogación.</li> <li>● Coadyuvar en la implementación y evaluación del protocolo de Nagoya en la Ciudad de México</li> <li>● Promover acciones de adaptación al cambio climático basada en comunidades (AbC), con enfoque de protección de la biodiversidad</li> <li>● Diseñar esquemas de capacitación específicos para diferentes sectores acerca de procedimientos administrativos y legales relacionados con la biodiversidad, gestión de proyectos vinculados con la conservación, acceso a fuentes de financiamiento, sustentabilidad financiera de proyectos, estructuras de organización para toma de decisiones, habilidades para coordinación y sinergias con otros actores</li> <li>● Generar indicadores sobre gobernanza de la biodiversidad</li> </ul>			
--	--	--	--	--



6.4 Evaluación, transparencia y rendición de cuentas				
Acciones	Especificaciones	Plazos clave	Actores	
			Gobierno local	Otros
6.4.1 Evaluar políticas públicas de manera integral, identificando su impacto ambiental y de manera específica en la biodiversidad de la Ciudad de México	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar y dar seguimiento a un sistema público de indicadores de impacto y desempeño para evaluar la efectividad de las políticas</li> <li>• Integrar el enfoque de igualdad sustantiva en el sistema de indicadores</li> <li>• Promover y difundir la evaluación periódica de las políticas públicas y documentar los resultados para ejercicios posteriores</li> <li>• Promover evaluaciones con enfoque territorial (regiones y cuencas), considerando la regionalización de biodiversidad hecha para la ciudad</li> <li>• Desarrollar el índice de biodiversidad urbana para la Ciudad de México</li> <li>• Implementar medidas de capacitación continua y permanente para las contralorías sociales, a fin de que participen en la evaluación y vigilancia del cumplimiento de los objetivos de las políticas públicas en materia de biodiversidad</li> <li>• Promover la participación de auditores externos, centros de investigación e instituciones autónomas en la evaluación de las políticas públicas</li> </ul>	<p>Corto: desarrollo de indicadores</p> <p>Mediano y largo: seguimiento</p>	IPDP, SEDEMA, SOBSE, SACMEX, SEPI, SEDESA, SIBISO, PAOT, SEMUJERES, COPRED, alcaldías	INEGI, SEMARNAT, SEDATU, CONABIO, CONAPO, autoridades ambientales de los estados colindantes, instituciones académicas y de investigación
6.4.2 Promover en la entidad, la transparencia focalizada sobre la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar una plataforma que compile la información relativa a la biodiversidad, indicadores de impacto y de gestión y que incluya metadatos de la información, las aplicaciones de los distintos fondos e instrumentos (uso de recursos), así como</li> </ul>	<p>Corto: desarrollo de la plataforma</p> <p>Permanente: seguimiento e</p>	IPDP, SEDEMA, INFO, SEPI, ADIP, SCG, SIBISO, PROSOC, PAOT, Consejería Jurídica y de Servicios Legales,	OSC, instituciones académicas y de investigación



	<p>información sobre las distintas categorías de protección del territorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la integración de contralorías sociales y observatorios ciudadanos para dar seguimiento a las acciones relacionadas con la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad</li> </ul>	integración de contralorías y observatorios	alcaldías	
--	--	---	-----------	--

6.5 Colaboración regional				
Acciones	Especificaciones	Plazos clave	Actores	
			Gobierno local	Otros
6.5.1 Establecer acciones coordinadas entre la Ciudad de México y otras entidades, para mantener la conectividad de los ecosistemas compartidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar y reconocer la biodiversidad compartida (ecosistemas, especies, recursos genéticos, principalmente con Estado de México y Morelos) y el origen de los factores de presión</li> <li>Identificar acciones de conservación y uso sustentable de la biodiversidad que sean complementarias en términos de resultados</li> <li>Generar esquemas similares de políticas públicas para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad, entre las entidades federativas, sobre todo cuando exista colindancia en ANP y sitios prioritarios para la conservación</li> <li>Considerar el manejo integral de cuenca como un enfoque de colaboración regional</li> <li>Monitorear de manera regional los indicadores de impacto para evaluar el resultado de las acciones sobre la biodiversidad compartida, a través de un órgano autónomo</li> </ul>	Permanente	SEDEMA, SACMEX, PAOT, Consejería Jurídica y de Servicios Legales, alcaldías	Autoridades ambientales de otros estados, CAME, municipios, CONABIO, CONANP, SEMARNAT, organismos de cooperación, OSC, instituciones académicas y de investigación, comunidades locales



<p>6.5.2 Armonización de estrategias estatales para atender amenazas a los ecosistemas compartidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar oportunidades y necesidades de colaboración</li> <li>● Crear y fortalecer mecanismos para la coordinación</li> <li>● Promover espacios para el intercambio de experiencias y conocimiento</li> <li>● Impulsar la colaboración mediante programas y proyectos conjuntos</li> </ul>	<p>Permanente</p>	<p>SEDEMA, PAOT, alcaldías</p>	<p>Autoridades ambientales de otros estados, CAME, municipios, CONABIO, CONANP, SEMARNAT, organismos de cooperación, OSC, instituciones académicas y de investigación, comunidades locales</p>
<p>6.5.3 Establecer y fortalecer la comisión técnica de biodiversidad en el seno de la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAME)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incluir el tema de biodiversidad en la planeación y la estrategia de comunicación de la CAME</li> <li>● Promover el desarrollo de proyectos entre las entidades que integran la CAME</li> </ul>	<p>Corto: consolidar la colaboración</p> <p>Permanente: seguimiento</p>	<p>SEDEMA, SOBSE, SEPI, SEDUVI, SEDESA, SACMEX, PAOT, SECTEI, alcaldías</p>	<p>CAME, OSC, instituciones académicas y de investigación, autoridades ambientales de los estados de la megalópolis, SEMARNAT, CONABIO, CONAFOR, CONANP, SEDATU, organismos de cooperación, municipios, comunidades locales</p>
<p>6.5.4 Fortalecer la instrumentación de proyectos especiales focales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar temas prioritarios que sean de interés común y en los que sea posible realizar acciones conjuntas</li> <li>● Ampliar la colaboración en temas de cooperación científica, ordenamiento e instrumentos de conservación como las UMA y el</li> </ul>	<p>Corto: identificación de prioridades</p> <p>Permanente: seguimiento</p>	<p>SEDEMA, SECTEI, IPDP, SEDUVI, SGIRPC (DGR), alcaldías</p>	<p>Autoridades ambientales de los estados participantes, consejos estatales de ciencia y</p>



	<p>pago por servicios ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover el intercambio de experiencias exitosas entre comunidades</li> </ul>			<p>tecnología, instituciones académicas y de investigación, OSC, CONABIO, SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, CONAGUA, IMTA, CONACYT, SEDATU, municipios, comunidades locales, sector privado</p>
<p>6.5.5 Fortalecer la participación de la Ciudad de México en iniciativas y compromisos nacionales e internacionales en materia de biodiversidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar seguimiento a la participación de la Ciudad de México en foros e iniciativas nacionales internacionales</li> <li>Dar cumplimiento a los compromisos derivados de la adopción de acuerdos internacionales (p.e. Nueva Agenda Urbana de ONU-HABITAT III, Metas de Aichi, Agenda 2030, Acuerdo de París), acuerdos de cumbres globales de ciudades y gobiernos subnacionales para la biodiversidad)</li> <li>Integrar a la Ciudad de México en las distintas redes de ciudades sustentables, tanto en México como internacionalmente</li> <li>Intercambiar experiencias exitosas para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad con distintas ciudades</li> </ul>	<p>Permanente</p>	<p>SEDEMA, PAOT, Consejería Jurídica y de Servicios Legales, alcaldías</p>	<p>SEMARNAT, ICLEI, SEDATU, ANAAE, organismos de cooperación, SRE, embajadas de otros países, OSC</p>



## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ABC	Adaptación basada en comunidades
ACC	Áreas Comunitarias destinadas a la Conservación
ACCE	Áreas comunitarias de conservación ecológica
ADIP	Agencia Digital de Innovación Pública
AEP	Autoridad del Espacio Público
AGATAN	Agencia de Atención Animal
AHI	Asentamientos humanos irregulares
ALDF	Asamblea Legislativa del Distrito Federal
ANAAE	Asociación Nacional de Autoridades Ambientales Estatales
ANP	Área natural protegida
ASCM	Auditoría Superior de la Ciudad de México
AVA	Áreas de valor ambiental
AVU	Áreas verdes urbanas
AZP	Autoridad de la Zona Patrimonio Mundial Natural y Cultural de la Humanidad en Xochimilco, Tláhuac y Milpa Alta
BANGEV	Banco Nacional de Germoplasma Vegetal
BANOBRAS	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
BIOFIN	Finanzas para la biodiversidad
CAME	Comisión Ambiental de la Megalópolis
CBTIS	Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios
CC	Cambio climático
CDB	Convenio sobre Diversidad Biológica
CDHCDMX	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México
CDMX	Ciudad de México
CETIS	Centros de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios
CIBIOGEM	Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CNULD	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
COFEPRIS	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONA	Comité de Normalización Ambiental
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONAPESCA	Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
CONAPO	Comisión Nacional de Población
CONAZA	Comisión Nacional de Zonas Áridas
CONSEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
COPRED	Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación en la Ciudad de México
COV	Compuestos orgánicos volátiles
COT	Compuestos orgánicos totales
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
CITES	Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
DEAS	Dirección de Etnología y Antropología Social



DECA	Dirección de Ejecutiva de Cultura Ambiental
DFDI	Dirección de Fomento y Desarrollo de las Culturas Indígenas
DGBUEA	Dirección General de Bosques Urbanos y Educación Ambiental
DGCA	Dirección General de Cultura Ambiental
DGCORENADR	Dirección General de la Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural
DGEIRA	Dirección General de Evaluación de Impacto y Regulación Ambiental
DGIVA	Dirección General de Inspección y Vigilancia Ambiental
DGPCA	Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental
DGR	Dirección General de Resiliencia
DGSANPAVA	Dirección General del Sistema de Áreas Naturales Protegidas y Áreas de Valor Ambiental
DGVS	Dirección General de Vida Silvestre
DGZCFS	Dirección General de Zoológicos y Conservación de la Fauna Silvestre
DOF	Diario Oficial de la Federación
EAP	Escuela de Administración Pública de la Ciudad de México
ECUSBE-CDMX	Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad de la Ciudad de México
EDUCA	Centro de Educación y Cultura Ambiental
ENAH	Escuela Nacional de Antropología e Historia
ENBIOMEX	Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México
FACC	Fondo Ambiental de Cambio Climático
FAO	Food and Agriculture Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura)
FAP	Fondo Ambiental Público
FCA	Fondo de Compensación Ambiental
FEDAPUR	Fiscalía Especializada en Delitos Ambientales y Protección Urbana
GAM	Alcaldía Gustavo A. Madero
GCDMX	Gobierno de la Ciudad de México
GEF	Global Environment Facility (Fondo Mundial para el Medio Ambiente)
GEI	Gases de efecto invernadero
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Agencia Alemana de Cooperación Técnica)
GOCDMX	Gaceta Oficial de la Ciudad de México
GODF	Gaceta Oficial del Distrito Federal
ICLEI	International Council for Local Environmental Initiatives (Gobiernos Locales por la Sustentabilidad)
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IEMS	Instituto de Educación Media Superior
IMTA	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
INAFED	Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal
INAH	Instituto Nacional de Antropología e Historia
INALI	Instituto Nacional de Lenguas Indígenas
INAPAM	Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores
INCA RURAL	Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural
INDC	Intended Nationally Determined Contributions (Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional)
INECC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático



INECOL	Instituto de Ecología A.C.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INFO	Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública, Protección de Datos Personales y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
INJUVE	Instituto de la Juventud
INMUJERES	Instituto Nacional de las Mujeres
INPI	Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas
INSP	Instituto Nacional de Salud Pública
INVEA	Instituto de Verificación Administrativa
IPDP	Instituto de Planeación Democrática y de Prospectiva
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente
LOCATEL	Servicio Público de Localización Telefónica
MA	Millennium Ecosystem Assessment
MHNCA	Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental
NOM	Norma Oficial Mexicana
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ONU-HABITAT	Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
OSC	Organizaciones de la Sociedad Civil
PAOT	Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México
PDHCDMX	Procuraduría de Derechos Humanos de la Ciudad de México
PIB	Producto Interno Bruto
PILARES	Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes de la Ciudad de México
PIMVS	Predio Intensivo de Manejo de la Vida Silvestre
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
PROSOC	Procuraduría Social de la Ciudad de México
REC	Reservas ecológicas comunitarias
PSA	Pago por servicios ambientales
RSU	Residuos Sólidos Urbanos
SACMEX	Sistema de Aguas de la Ciudad de México
SADER	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
SAF	Secretaría de Administración y Finanzas
SC	Suelo de conservación
SCG	Secretaría de la Contraloría General
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SE	Servicios ecosistémicos
SECTEI	Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEDECO	Secretaría de Desarrollo Económico
SEDEMA	Secretaría de Medio Ambiente
SEDESA	Secretaría de Salud
SEDUVI	Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SEMOVI	Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México
SEMUJERES	Secretaría de las Mujeres
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SENER	Secretaría de Energía
SEP	Secretaría de Educación Pública
SEPI	Secretaría de Pueblos y Barrios Originarios y Comunidades Indígenas Residentes
SGIRPC	Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIBISO	Secretaría de Inclusión y Bienestar Social
SIPAM	Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial
SNIR	Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales
SNICS	Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas
SOBSE	Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
SSC	Secretaría de Seguridad Ciudadana
STC	Sistema de Transporte Colectivo Metro
STYFE	Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo
SU	Suelo urbano
TEEB	The Economics of Ecosystems and Biodiversity
UAM	Universidad Autónoma Metropolitana
UMA	Unidades de manejo para la conservación de vida silvestre
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
WWF	World Wildlife Fund
ZMVM	Zona Metropolitana del Valle de México