



IMPLEMENTACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS PARA LA CONSERVACIÓN Y EL USO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD EN LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE MÉXICO

Proyecto que presenta:
Edith Georgina Cabrera Aguirre

Para obtener el grado de Maestría en
Derecho Ambiental y Política Pública

Asesor del proyecto:
Johanna Luz Shorack

Revisores del proyecto:
Ana Ortiz Monasterio Quintana
Fernando Camacho Rico

Junio 2023

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. RESUMEN EJECUTIVO	1
1.2. MARCO CONCEPTUAL	2
1.3. GRUPO Y ACUERDOS DE CODISEÑO	3
1.4. MOTIVACIÓN PROFESIONAL Y PERSONAL	5
1.5. POSICIÓN ÉTICA.....	6
2. INCIDENCIA EN POLÍTICA PÚBLICA	9
2.1. PROBLEMA DE POLÍTICA, ASUNTO PÚBLICO Y DEFINICIÓN DEL CLIENTE	9
2.1.1. ASUNTO PÚBLICO	14
2.1.2. CLIENTE, INTERMEDIARIO Y BENEFICIARIOS.....	15
2.2. REGULACIÓN ACTUAL DEL PROBLEMA.....	16
2.2.1. MARCO CONSTITUCIONAL	16
2.2.2. MARCO INTERNACIONAL.....	17
2.2.3. ANÁLISIS DEL MARCO JURÍDICO NACIONAL.....	24
2.2.4. ANÁLISIS DEL MARCO JURÍDICO ESTATAL.....	25
2.2.5. ANÁLISIS DE AUTORIDADES Y DEL MARCO INSTITUCIONAL	26
2.2.6. ANÁLISIS DE PLANES Y POLÍTICAS	31
2.2.7. PANORAMA GENERAL DE LAS ESTRATEGIAS ESTATALES DE BIODIVERSIDAD	32
2.3. CAUSAS Y EFECTOS DEL PROBLEMA DE POLÍTICA	34
2.4. OBJETIVOS DE POLÍTICA/PROCESO DE INCIDENCIA	36
2.5. DISEÑO DE ALTERNATIVAS DE POLÍTICA.....	37
2.6. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVA Y RESUMEN COMPARATIVO	40
2.7. TEORÍA DE CAMBIO DE LA ALTERNATIVA DE POLÍTICA	42
2.8. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y SISTEMA DE MONITOREO	44
3. PROYECTOS ANÁLOGOS DE INCIDENCIA.....	49
4. INVESTIGACIÓN ACTIVA DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN	53
4.1. DESCRIPCIÓN Y PROPÓSITO	53
4.1.1. PRIMERA FASE	54
4.1.2. SEGUNDA FASE	55
4.1.3. TERCERA FASE	56
5. EVALUACIÓN FINAL	59

5.1.	EVALUACIÓN Y RESULTADOS DEL ANÁLISIS	59
6.	REFLEXIÓN DEL PROCESO	77
6.1.	PROCESO REGENERATIVO	77
7.	APRENDIZAJES	79
7.1.	CELEBRACIÓN DEL APRENDIZAJE	79
8.	VISIÓN FUTURA	83
9.	SIGLAS Y ACRÓNIMOS	87
10.	REFERENCIAS	89
11.	ANEXOS	97



1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Resumen ejecutivo

Ante el severo deterioro ambiental global, diversos acuerdos internacionales han identificado la necesidad de contar con la rectoría de políticas públicas y programas de gobierno que incorporen a la biodiversidad en la administración pública nacional y subnacional. En México desde 2002, la CONABIO colabora con los gobiernos estatales y diversos sectores de la sociedad, para desarrollar Estrategias para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad a escala estatal. Sin embargo, a pesar de que a la fecha 16 estados ya cuentan con su Estrategia, se conoce que el proceso de implementación de esos instrumentos ha tenido poco impulso y seguimiento en las entidades federativas. ¿Cómo fortalecer la implementación de las Estrategias Estatales de Biodiversidad?

Para conocer el panorama actual que presentan dichos instrumentos y posteriormente tener elementos para evaluar la alternativa más viable para fortalecer el proceso de implementación al interior de los Estados, se realizó un análisis de política para conocer y determinar con datos sólidos: 1) si las estrategias de biodiversidad están presentes en la legislación estatal, 2) si el seguimiento e implementación de las Estrategias se incluye en otros instrumentos de planeación en el Estado, 3) si están siendo consideradas para la rectoría de la política ambiental de los estados y 4) si existe una figura de gobernanza que dé seguimiento a la implementación en el Estado.

Es así que, como parte del análisis cuantitativo realizado sobre las entidades federativas que cuentan con su Estrategia de biodiversidad, se determinó que 25% incluyen a su Estrategia en la Ley Ambiental Estatal, 31.5% la están considerando dentro del Plan Estatal de Desarrollo y como parte de su Programa sectorial ambiental; cerca del 40% de los estados consideran a su Estrategia de Biodiversidad como un tema importante para la adaptación basada en ecosistemas al incluirla en la ley o el programa de acción climática y solo el 6% es decir, un Estado (Campeche) contiene a su Estrategia como parte de la ley orgánica. Los resultados arrojaron que, aunque no está lo suficientemente presente en los instrumentos estatales para ser de carácter obligatoria en cada uno de ellos, todos los Estados que tienen Estrategia la consideran en al menos un instrumento ya sea de planeación o jurídico. Como parte de una segunda etapa, se considera importante realizar una encuesta con las Autoridades Ambientales Estatales para determinar la alternativa más viable para fortalecer el proceso y dotar a las autoridades ambientales estatales de elementos que les permitan adoptar sus Estrategias, implementarlas y darles continuidad.

1.2. Marco conceptual

De acuerdo con el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB 1992) y la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), se entiende por biodiversidad o diversidad biológica a la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, *entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.*

Por su parte, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN 2020) define a la conservación como *la protección, cuidado, gestión y mantenimiento de los ecosistemas, hábitats, especies y poblaciones de vida silvestre, dentro y fuera de sus hábitats naturales, con el fin de salvaguardar las condiciones naturales para su permanencia a largo plazo.*

La conservación de la diversidad biológica o biodiversidad debe de ser un interés común de toda la humanidad, puesto que representa el sistema de soporte de la vida en la tierra; por lo tanto, de su integridad funcional depende la vida de las generaciones actuales y futuras (CONABIO 2006).

Con base en lo anterior, la conservación de la biodiversidad tiene un enfoque multifactorial: económico (los bienes y servicios que proporcionan los ecosistemas tienen un valor que no está siendo considerado en su uso y aprovechamiento, provocando externalidades negativas) ético (todos los seres vivos tienen un valor y derecho a la vida en este planeta), ecológico (mantenimiento de funciones y las interrelaciones ecológicas funcionales), estético (la biodiversidad enriquece nuestra vida y nos proporciona satisfacción y bienestar), espiritual (los elementos de la naturaleza tienen un significado religioso y espiritual que integran nuestra cosmovisión) y científico (el entendimiento científico de cómo “funciona” la biodiversidad nos ha proporcionado beneficios desde productos medicinales hasta una visión holística de la naturaleza) (CONABIO 2020).

Siendo que las políticas públicas están definidas como el conjunto de decisiones, objetivos y acciones que determina el gobierno para dar solución a los problemas públicos que son prioritarios para los ciudadanos y el mismo gobierno (Tamayo 1997); es necesario diseñar e implementar instrumentos de política pública que integren la conservación de la biodiversidad para orientar el actuar del gobierno y sociedad hacia el uso racional del patrimonio natural, en donde el desarrollo sea armónico entre las diferentes esferas: ambiental, económica y social; de tal forma que como humanidad se transite hacia un desarrollo sustentable, es decir, que se *satisfagan las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las de las generaciones futuras* (Naciones Unidas 1987).

1.5. Posición ética

El ser humano, al igual que todos los seres vivos, necesita de la biodiversidad para satisfacer sus necesidades; nuestro bienestar como personas depende del buen funcionamiento de los ecosistemas y de los procesos que se desarrollan en ellos para obtener alimentos, materias primas, agua limpia, controlar enfermedades y plagas, regular el clima, como fuente de inspiración artística, espiritual y recreativa; incluso la base del desarrollo económico de nuestras sociedades modernas e industrializadas se basa en el aprovechamiento de los combustibles fósiles que provienen de la actividad ecosistémica de eras pasadas (Sarukhán *et al.* 2017).

No obstante, el estilo de vida que actualmente llevamos las personas, basado en un modelo económico de producción y consumo, sin respeto a los límites del planeta, ha ocasionado un cambio global sin precedentes en los últimos 50 años, donde la pérdida y degradación de hábitats, la sobreexplotación de especies (y de muchos otros recursos naturales), la introducción de especies invasoras, la contaminación y el cambio climático, son los principales factores de presión y amenaza a la biodiversidad en sus diferentes niveles, ecosistemas, especies y genes (Aguado *et al.* 2012; Sarukhán *et al.* 2012 e IPBES 2019).

Los escenarios globales de proyección al 2050, no son alentadores y la situación ambiental continuará empeorando de seguir haciendo las cosas igual (IPBES 2019). Para entender esta problemática, y encontrar las soluciones correctas, es necesario no solo apreciar a la naturaleza como espectadores, sino entendernos como una especie que es parte de ella (Ángel-Maya 2013). Aldo Leopold en su obra *Una ética de la tierra* de 1948 (Riechmann 2017) planteó qué, desde el punto de vista moral, la tierra debería de ser considerada como una comunidad a la que pertenece el ser humano y no como una propiedad del mismo, planteando así las bases para la ética ambiental.

Esta, implica un ejercicio de reflexión como sociedad, para tomar conciencia sobre nuestros actos y ejercer la responsabilidad moral que tenemos en la estrecha relación que existe entre el desarrollo económico y el medio ambiente, para desplazar nuestro estilo de vida (comportamientos, valores y actitudes que desarrollamos en función de cómo percibimos la vida) hacia buscar satisfacer adecuadamente nuestras necesidades humanas fundamentales respetando el valor y los límites naturales de recuperación de los ecosistemas (Aguado *et al.* 2012; Martínez y Abreu 2018).

En el mismo sentido, Taylor (2005), reconoce que la ética ambiental no antropocéntrica es la que se adopta cuando se considera el valor inherente de los seres naturales (vivos o no vivos) y no solo el instrumental; es así, que al adoptar esta actitud moral básica ecocéntrica de respeto a la naturaleza y los procesos que ocurren en ella, se asume a los ecosistemas como una red compleja de sistemas interconectados, y se generan compromisos para vivir

conforme a ciertos principios normativos, que guíen y conduzcan la forma de relacionarse de los agentes racionales con todos los seres vivos y los factores naturales con los que confluyen.

Por lo antes expuesto, la ética ambiental ecocéntrica es fundamental para modelar los valores y la responsabilidad moral, de tal forma que podamos actuar como una sociedad coadyuvante con la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad (Martínez y Abreu 2018). No obstante, es pertinente mencionar que al ser individuos de la especie humana, tenemos un matiz antropocéntrico que nos lleva también a considerar genuinamente la responsabilidad ética que tenemos hacia nuestros congéneres humanos actuales y los de las generaciones futuras, puesto que como humanos formamos parte de un contexto histórico, social y cultural (Sarukhán 2007), que pese a las consecuencias medioambientales (muy lamentables), ha logrado el funcionamiento de nuestra especie hasta nuestros días.

Es de relevancia que estas dos visiones de la ética ambiental (antropocéntrica moderada y ecocéntrica) confluyan de manera armoniosa para dar paso al desarrollo y subsistencia de nuestra especie, pero transitando con respeto y consideración al valor *per se* de la biodiversidad en cualquiera de sus formas e interacciones.

En este contexto, la conjunción de ambas visiones está inmersa en las bases del principio de sustentabilidad, el cual busca impulsar a la humanidad hacia un modelo de vida en el que el desarrollo de nuestras acciones y procesos contemple la justicia ambiental, la equidad social y la responsabilidad colectiva; se valore y reconozca la importancia de la biodiversidad, así como el mantenimiento de la funcionalidad de los ecosistemas como base del desarrollo social, económico y ambiental (Naciones Unidas 1987; Leff 1998, Ambiente & Sociedade 2002).

El diseño, apropiación e implementación de Políticas Públicas ambientales integrales e inclusivas, que tengan como objetivo central conducir las acciones de la población humana hacia la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad, y que consideren una postura ética ambiental en donde se reconozca el valor intrínseco que poseen no solo los factores bióticos (animales, plantas, hongos, etc.) como agentes morales, sino también los abióticos (agua, tierra, etc.) como parte sustancial de la interrelación y cooperación que existe en los ecosistemas, es decir entre la biocenosis y el biotopo, será la base del éxito para detener o revertir la pérdida de nuestra valiosa biodiversidad.



2. INCIDENCIA EN POLÍTICA PÚBLICA

2. INCIDENCIA EN POLÍTICA PÚBLICA

2.1. Problema de política, asunto público y definición del cliente

Contexto general

El patrimonio biológico de México enfrenta grandes desafíos ambientales, a causa del impacto de las excesivas actividades antropogénicas, las cuales han deteriorado los ecosistemas naturales y los servicios que proveen, de los que depende el país para su desarrollo y bienestar. En términos económicos se estima que los costos monetarios del deterioro ambiental en México (incluyendo los desastres naturales) tienen un valor anual de entre 7% y 10% del Producto interno bruto (PIB). Diversos estudios consideran que en México se ha perdido alrededor de 50% de los ecosistemas naturales, han desaparecido al menos 127 especies (conocidas), la mitad de ellas endémicas, y se han identificado al menos 46 de las 100 especies exóticas invasoras más dañinas del mundo (Sarukhán *et al.* 2017).

Para detener o revertir las tendencias de deterioro del capital natural mexicano se requiere de esfuerzos coordinados por parte de todos los sectores de la sociedad, y que, desde el gobierno (nacional o local) se ejerza la planeación y adecuada rectoría de políticas públicas ambientales, las cuales se traduzcan en la aplicación de acciones de conservación y uso sustentable de la biodiversidad (Sarukhán *et al.* 2012).

En el artículo seis del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), signado por México en 1993, se estableció que los países parte deberán elaborar estrategias, planes o programas nacionales que reflejen las medidas establecidas en el Convenio para conservar y usar sustentablemente la biodiversidad (CDB 1992). En el apartado 2.2.2. del presente documento, se amplía la información como parte del contexto internacional.

En el marco del CDB, en México se han hecho diversos esfuerzos nacionales por contar con instrumentos que permitan guiar la política ambiental y mejorar la gestión de la biodiversidad; en 1998 se elaboró el primer diagnóstico nacional de la biodiversidad: La diversidad Biológica de México, Estudio de País (actualizado en 2008 y 2009 con la publicación del Capital Natural de México) y en el 2000, se publicó la primera Estrategia Nacional sobre biodiversidad de México (ENBM, CONABIO 2000), que se actualizó en 2016, con la publicación de la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad en México y su plan de acción

al 2030 (ENBioMex). Esta última fue elaborada desde una perspectiva integral y se alineó con otras agendas internacionales como el Plan estratégico de la Diversidad Biológica 2011-2020 del CDB y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (CONABIO 2016).

Asimismo, dado que en México la diversidad cultural y natural es heterogénea, posterior a la elaboración de la ENBM, se vio la necesidad de adecuar el proceso de planificación a distintas escalas y realidades del país, a través del desarrollo de instrumentos estatales homólogos al Estudio de país y a la Estrategia Nacional (Cruz-Angón *et al.* 2010). De acuerdo a lo anterior, desde el año 2002 la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) colabora con los gobiernos estatales y diversos sectores de la sociedad, impulsando una iniciativa llamada Estrategias Estatales de Biodiversidad (EEB) que tiene como objetivo principal fortalecer las capacidades locales para la gestión de la biodiversidad, mediante la elaboración de herramientas para la toma de decisiones y la planeación participativa (CONABIO 2023a).

Iniciativa de Estrategias Estatales de Biodiversidad (EEB)

De acuerdo con Cruz y Zorrilla *et al.* (2016) y CONABIO (2023a), la Iniciativa de Estrategias Estatales de Biodiversidad, persigue los siguientes objetivos específicos:

- Mejorar las capacidades de planeación y de toma de decisiones sobre los recursos biológicos en las entidades federativas a través de: 1) disponer de diagnósticos, estrategias y planes de acción a escala estatal que permitan la gestión ordenada y responsable de los recursos biológicos 2) instrumentar las estrategias elaboradas de una forma efectiva y bajo un esquema de transversalidad con distintos niveles de gobierno, sectores sociales, económicos y productivos y 3) incrementar las capacidades humanas e institucionales para generar información científica necesaria a escala local para la toma de decisiones.
- Integrar y armonizar los programas e iniciativas para la conservación y uso sustentable
- Promover una legislación local y la armonización de los marcos jurídicos sobre biodiversidad.
- Institucionalizar políticas públicas en materia de biodiversidad, a través del establecimiento de comisiones estatales sobre biodiversidad, como instituciones creadas por el Ejecutivo estatal.
- Facilitar el intercambio científico, cultural y político referente a la biodiversidad a distintas escalas, en el marco del CDB.

Para facilitar el proceso de planeación estratégica de la iniciativa EEB, la CONABIO ha elaborado un procedimiento voluntario que consta de cuatro fases para el desarrollo e implementación de los instrumentos de política pública (cuadro 3):

- 1) **Acercamiento**, que busca formar sinergias con diversos sectores de la sociedad dígame academia, gobierno federal y local y sociedad civil. Para lo anterior, se firman convenios de colaboración entre las instituciones participantes en el proceso, principalmente entre el Ejecutivo Estatal y la CONABIO, con la finalidad de fijar el compromiso de la participación del Estado en la Iniciativa EEB;
- 2) **Diagnóstico y planeación**, que consiste en la elaboración de dos instrumentos principales que son el Estudio diagnóstico de la biodiversidad del Estado, el cual compila una amplia información sobre la situación que aguarda la biodiversidad en la entidad y la formulación de una Estrategia y Plan de Acción para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad del estado (ECUSBE) que define las prioridades, líneas estratégicas de acción para cada entidad, así como los actores clave y los tiempos deseados para su ejecución;
- 3) **Implementación**, etapa en la que se pone en marcha las acciones identificadas en la ECUSBE, y se realiza el proceso de evaluación y seguimiento;
- 4) **Comisión Estatal de Biodiversidad (COESBIO)**, que consiste en la instauración de una institución homóloga a la CONABIO, de carácter estatal, que sirva como puente entre academia, gobierno y sociedad civil.

Después de 20 años de la iniciativa, 27 gobiernos estatales han adoptado este proceso (figura 1) lo que ha traído como resultado que 23 Estados (más del 70% del territorio del país) cuenten con su Estudio diagnóstico de biodiversidad y los dos primeros estudios publicados (de Michoacán y Morelos) ya tienen sus actualizaciones; estas obras se han elaborado con la participación de más de 3 mil autores de 560 instituciones, principalmente académicas. Además, se han desarrollado 16 Estrategias Estatales para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad (ECUSBE, 50% del territorio del país), las cuales han ayudado a identificar acciones prioritarias que requiere cada entidad y han coadyuvado a la formación de sinergias entre diferentes organismos de la sociedad para desarrollar políticas públicas en común que mejoren la gestión de la biodiversidad, se calcula que han participado alrededor de 200 personas y 60 instituciones por estrategia; y finalmente, se han decretado cinco COESBIO, de las cuales cuatro están instaladas y en funcionamiento, que operan con personal, instalaciones y recursos presupuestarios (CONABIO 2023b).

Cuadro 3. Etapas de la iniciativa de Estrategias Estatales de Biodiversidad y la participación de las entidades federativas.

ETAPA	PANORAMA ACTUAL. PRINCIPALES RESULTADOS
1. Acercamiento	27 estados de la república colaboran con la CONABIO en la Iniciativa, los cuales se encuentran en alguna etapa del proceso. Estados pendientes de participación en la Iniciativa: Baja California, Nuevo León, Tlaxcala, Sinaloa y Sonora.
2. Planeación	Como parte del proceso de Diagnóstico y Planeación, se han publicado 23 Estudios de Estado y 2 cuentan con su actualización, y 16 Estrategias para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad en los estados. Los estados que son parte de la Iniciativa y que están pendientes de desarrollar los instrumentos contemplados en la segunda etapa son: Estudio de Estado: Baja California Sur, Querétaro, Tamaulipas y Guerrero. Estrategia: Colima, Durango, Estado de México, Nayarit, Tabasco, San Luis Potosí y Zacatecas.
3. Implementación	16 estados cuentan con Estrategias que debieran de estar en proceso de implementación de las acciones identificadas. Este proceso se realiza bajo el seguimiento y dirección de la Autoridad Ambiental Estatal. Estados con Estrategia para implementar: Morelos, Michoacán, Aguascalientes, Chiapas, Veracruz, Puebla Chihuahua, Guanajuato, Campeche, Jalisco, Oaxaca, Quintana Roo, Yucatán, Hidalgo, Ciudad de México y Coahuila (Anexo 1). Los estados de Colima, Estado de México y Baja California Sur, están en proceso de elaboración de su estrategia y se espera que puedan publicarla en 2023.
4. COESBIO	Cinco Comisiones Estatales de Biodiversidad decretadas Aguascalientes, Hidalgo, Morelos, Quintana Roo y Tamaulipas, de las cuales solo Aguascalientes no está en operación.



Figura 1. Etapas en las que se encuentran los estados de México, de acuerdo al proceso de la iniciativa EEB. Fuente: CONABIO 2022b.

Como se mencionó anteriormente, en la etapa de planeación se desarrolla el Estudio de Biodiversidad que sirve como marco para la elaboración de las Estrategias para la Conservación y Uso sustentable de la Biodiversidad en los estados (ECUSBE). Conforme al diagnóstico, en la Estrategia se identifican las acciones prioritarias para conservar y usar sustentablemente el capital natural de cada entidad; de manera participativa se delimitan los principales ejes temáticos, se establecen las líneas de acción, acciones, plazos de cumplimiento, así como los actores principales que deberán encargarse de ejecutar las acciones de manera coordinada para mantener y conservar el capital natural de las entidades federativas participantes (CONABIO 2021b). Posteriormente, estos instrumentos pasan por un proceso de consulta pública o periodo de opinión, para socializar la información e incluir los comentarios viables generados por diversos sectores de la población.

Los 16 estados que han publicado su ECUSBE al 2022 (por orden de publicación) son (figura 2): Morelos (2003), Michoacán (2007), Aguascalientes (2010), Chiapas (2013), Veracruz (2013), Puebla (2013), Chihuahua (2015), Guanajuato (2015), Campeche (2016), Jalisco (2017), Oaxaca (2018), Quintana Roo (2019), Yucatán (2019), Hidalgo (2020), Ciudad de México (2021) y Coahuila (2022) (Anexo 1). Los estados de Colima, Estado de México y Baja California Sur, están en proceso de elaboración de su estrategia y se espera que puedan publicarla en 2023.

En cuanto a las actualizaciones, la Estrategia de Morelos tuvo un intento de actualización en 2010 que se realizó al interior de la entonces Secretaría de Medio Ambiente, al igual que la de Aguascalientes en 2017 y Michoacán en 2007; sin embargo, ninguna de las tres fue formalmente publicada ni difundida. Es así, que la única Estrategia que ha tenido una actualización formal, pública y que ha sido considerada como parte de la administración en turno, es la estrategia del Estado de Jalisco, que, como parte de su programa sectorial, identificó 100 acciones de la primera estrategia que el actual gobierno (2018-2024) se comprometió a cumplir.



2.1.1. Asunto Público

14

y la fuerte participación de diversos sectores sociales (gobierno federal, estatal, academia, organizaciones de la sociedad civil, agencias de cooperación, etc.), para conformar sinergias para el desarrollo de estos instrumentos, son importantes indicadores que muestran que a nivel subnacional cada vez se está dando mayor relevancia a contar con estos instrumentos de política pública en materia de biodiversidad.

No obstante, se piensa que ha habido poco desarrollo de la tercera etapa de la iniciativa, relativa a la implementación de las Estrategias de Biodiversidad en las entidades federativas. La fase de implementación como parte del proceso de políticas públicas, que abarca el seguimiento y apropiación de la Estrategia por parte del Estado, la puesta en marcha de acciones previamente identificadas en el plan de acción (incluida la asignación de recursos) y la evaluación, le corresponde directamente a la Autoridad Ambiental Estatal, por tener la atribución directa y concurrente de conducir la política ambiental en el Estado.

La CONABIO brinda asesoría y acompañamiento a los Estados, cuando así lo solicitan, participa en los comités de seguimiento conformados y en la elaboración de matrices de evaluación en la implementación de las Estrategias. No obstante, no cuenta con información sólida que le permita conocer si la implementación de las ECUSBE está instrumentada en los estados que han desarrollado este instrumento. Conocer qué tanto han sido consideradas las Estrategias en los documentos rectores de la política ambiental de los estados, si se están vinculando con otros instrumentos de planeación para su implementación, si la conducción e implementación de las Estrategias en los Estados es de carácter obligatorio y si existe una figura de gobernanza que dé seguimiento a la implementación en el Estado, podrá brindar un panorama más amplio para determinar de qué forma se puede reforzar el proceso de apoyo y fortalecimiento de capacidades que se realiza con los gobiernos estatales.

2.1.2. Cliente, intermediario y beneficiarios

ROL	INSTITUCIÓN
Cliente	Comisión para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO)
Intermediario	Dirección de Cooperación en Biodiversidad, que es quien tiene la facultad para desarrollar herramientas que promuevan el fortalecimiento de capacidades en Estados para la implementación de las ECUSBE.
Participantes	Gobierno Federal, Gobierno estatal (Autoridades Ambientales Estatales) y tomadores de decisiones en materia ambiental a escala municipal.
Beneficiados	<ul style="list-style-type: none"> • Autoridades Ambientales de gobiernos estatales y municipales • Población en general • Ecosistemas • Genes • Especies • Comunidades

2.2. Regulación actual del problema

Las Estrategias Estatales para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad (ECUSBE), son instrumentos de política pública que se enmarcan en el contexto regulatorio primeramente de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), como ley suprema que sustenta la normatividad del país, seguida de tratados internacionales ratificados por México, las leyes generales y federales, los reglamentos y la legislación estatal (SCJN 2006). En cada entidad federativa su ECUSBE se enmarca en las disposiciones relevantes de los instrumentos jurídicos emitidos por su Congreso y Poder Ejecutivo locales, empezando por su propia Constitución.

A continuación, se hace un análisis general del marco jurídico en materia ambiental que da sustento y viabilidad legal a las ECUSBE, el cual se presenta conforme al orden jerárquico normativo en México.

2.2.1. Marco constitucional.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) reconoce en su artículo 4o el derecho humano al medio ambiente sano, como un bien jurídicamente tutelado y exhibe una dimensión colectiva, en donde la afectación y uso es compartido por todos los mexicanos, los cuales tienen la corresponsabilidad de proteger la biodiversidad y usarla sustentablemente, no solo para el desarrollo y bienestar de las generaciones presentes, sino también de las futuras (Anexo 2).

Asimismo, la CPEUM en su artículo 1o establece la supremacía de los derechos humanos (entre los cuales se encuentran los derechos ambientales) y la obligación de todas las autoridades de los tres órdenes de gobierno de respetarlos, protegerlos y garantizarlos; en su artículo 2o se determina lo relativo a la composición pluricultural de nuestro país, sustentada en sus pueblos y comunidades indígenas; en el 25 se señala que el desarrollo nacional debe ser integral y sustentable; en el 133 se determina que los tratados internacionales son ley suprema junto con la Constitución y las leyes y en el artículo 27, particularmente en su cuarto párrafo, se establece el fundamento para alinear la regulación y la utilización de los elementos naturales hacia la conservación y la sustentabilidad.

Es de hacer notar, que el artículo 26 de la CPEUM señala que, el Estado deberá organizar una planeación democrática para el desarrollo nacional, la cual deberá de estar orientada al cumplimiento de lo dispuesto en la Constitución. En este sentido, todos los planes y programas desarrollados deberán de estar sujetos al Cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo. No obstante, en estricto sentido las Estrategias de Biodiversidad no son parte del sistema nacional de planeación.

2.2.2. Marco internacional

A partir del siglo XX se han creado y fortalecido diversas normas que constituyen la ciencia jurídica conocida como derecho ambiental; esta disciplina sienta sus bases en la celebración de tratados y acuerdos internacionales en materia ambiental en donde se han establecido normas, principios, criterios y lineamientos, que surgieron de la participación conjunta de diversos países, para implementar acciones en sus respectivos sistemas normativos, con la finalidad de regular las conductas humanas que influyen negativamente en las interacciones entre organismos vivos y sus sistemas ambientales (López y Ferro 2006; De la Maza 2013; Brañes 2018).

La primera conferencia en donde se abordó de manera global la problemática ambiental a causa de las actividades humanas, fue en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (1972) realizada en Estocolmo; ésta, marcó un punto de partida en el quehacer de la política ambiental internacional (López y Ferro 2006).

Veinte años después de la cumbre de Estocolmo, se realizó la conferencia conocida como Cumbre de la Tierra o cumbre de Río en 1992, donde se logró incluir en la agenda de los países asistentes, el desarrollo sustentable como parte fundamental. Se le considera una cumbre sin precedentes en la historia porque se logró visualizar la necesidad de reorientar las acciones de los Países hacia proteger el medio ambiente. La cumbre de Río, generó 27 principios, muchos de ellos basados en la Declaración de Estocolmo (López y Ferro 2006). Además, como resultado de esta conferencia, se adoptó la Agenda 21 y tres importantes tratados medioambientales: el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), inspirado por el auge de la comunidad global por la conservación y uso sustentable de la biodiversidad, el Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC, por sus siglas en inglés) y la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (UNCCD, por sus siglas en inglés) (CONABIO 2021a).

En 2002 se realizó la Cumbre mundial sobre desarrollo sostenible, en el marco del décimo aniversario de la cumbre de Río, motivo por el que es conocida como Río+10 (Vargas y Cárdenas 2010). Como resultado de esta conferencia, se adoptó la Declaración de Johannesburgo sobre el desarrollo sostenible desde nuestro origen hasta el futuro y se crea un plan de aplicación de las decisiones. Como parte de dicha declaración, se reafirma la adhesión a los principios de Río, la aplicación del Programa 21 y los países firmantes se comprometen a cumplir las metas convenidas en los acuerdos internacionales provenientes de Río 1992 y a promover el crecimiento económico, desarrollo social y la protección al medio ambiente, tres pilares interdependientes que son parte del desarrollo sostenible (Naciones Unidas 2002).

En 2012, se realizó la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20) en Río de Janeiro, Brasil; la cual tuvo como resultado el documento llamado *El futuro*

que queremos que contiene medidas y acciones para la implementación del desarrollo sostenible, entre las que destaca la construcción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que se basaron en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Naciones Unidas 2012).

Las conferencias, sus declaraciones y compromisos han permitido que los países internalicen en sus legislaciones nacionales los diversos principios rectores para proteger y conservar el medio ambiente, y México no ha sido la excepción (Brañes 2018). En nuestro país ha habido una marcada evolución en la forma de abordar los temas medioambientales a lo largo del tiempo, y los tratados y acuerdos internacionales han sido fundamentales para que los tomadores de decisiones consideren al medio ambiente como parte de sus agendas institucionales y orientar sus acciones hacia el desarrollo sustentable, aunque no con la velocidad que el deterioro de la biodiversidad requiere.

A continuación, se hace una revisión minuciosa de las principales convenciones internacionales que están directamente vinculadas al desarrollo e implementación de las Estrategias Estatales para la conservación y uso sustentable de la Biodiversidad.

Convenio sobre la Diversidad Biológica

Desde el 13 de junio de 1992, México forma parte del CDB y ratificó su adhesión el 11 de marzo de 1993. El CDB es un instrumento jurídicamente vinculante que tiene tres principales objetivos: 1) la conservación de la biodiversidad, 2) la utilización de sus componentes de manera sostenible y 3) la participación justa y equitativa de los beneficios del uso de los recursos genéticos. Es un tratado internacional que, al ser ratificado por el ejecutivo federal y conforme a lo dispuesto en el artículo 133 constitucional, es de carácter obligatorio, por lo que todos los gobiernos subnacionales deben cumplir con las obligaciones adquiridas en materia de Derecho ambiental internacional (CPEUM 1917; Cruz-Angón y Zorrilla-Ramos *et al.* 2016).

El CDB está compuesto por 42 artículos, y dos protocolos que apoyan su implementación (El protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología, ligado al suplementario de Nagoya-Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación, y el Protocolo de Nagoya sobre Acceso y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se deriven de su Utilización); atiende siete programas temáticos que corresponden a los ecosistemas prioritarios del planeta y 23 temas transversales que facilitan la implementación del Convenio y la aplicación de los programas temáticos (CONABIO 2021a). El órgano rector del Convenio es la Conferencia de las Partes (COP), que funge como máxima autoridad de los Gobiernos o Partes, los cuales se reúnen cada dos años para examinar el progreso en el cumplimiento de metas, adoptar los planes de trabajo que han de seguir las partes y establecer las prioridades a través de la publicación de decisiones que conducen las acciones de los países para cumplir con el Convenio y alcanzar los objetivos planteados (UN 2022).

En el artículo seis del CDB, se establece que cada país deberá (CDB 1992):

- a) Elaborar estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica o adaptará para ese fin las estrategias, planes o programas existentes, que habrán de reflejar, entre otras cosas, las medidas establecidas en el presente Convenio que sean pertinentes para la Parte Contratante interesada;
- b) Integrar, en la medida de lo posible y según proceda, la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica en los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales.

De acuerdo con lo anterior, el artículo 6 considera la obligatoriedad de incluir a la biodiversidad en la planificación nacional, por lo que las Estrategias Nacionales reflejan la postura del país ante el cumplimiento de los objetivos, y los planes de acción la secuencia de pasos que han de seguir para alcanzarlos (CDB 2020b).

Además, los artículos 10 y 26 del Convenio, están sumamente vinculados al cumplimiento del artículo sexto, puesto que el Art. 10 señala que las Partes integrarán la conservación y uso sostenible de los recursos biológicos en la toma de decisiones nacionales y alienta a la cooperación entre autoridades gubernamentales y sector privado para la utilización sostenible de los recursos naturales; mientras que el Art. 26 establece que se elaborarán informes nacionales para evaluar la eficacia en las medidas adoptadas para la implementación del Convenio, como son las Estrategias y Planes de acción (CDB 2020b).

Durante la novena Conferencia de las Partes (COP-9) del CDB en 2008, a través de la decisión IX/8, se exhortó a las Partes a elaborar Estrategias y Planes de Acciones Nacionales sobre la diversidad biológica (NBSAP, por sus siglas en inglés) en conformidad con el Art. 6, y se hizo hincapié en la importancia de dotar de apoyo gubernamental en el proceso de elaborar, actualizar y aplicar las Estrategias y planes de Acción nacional sobre diversidad biológica. Asimismo, como parte del proceso de desarrollo, se instó a las partes a sumar a otros sectores a participar en estos instrumentos, como por ejemplo consultar a los responsables de políticas en otras esferas para propiciar la cooperación multidisciplinaria, intersectorial y horizontal para garantizar la coherencia del instrumento.

Mediante la decisión X/2 de la COP-10 de 2010, se adoptó el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, que proporcionó un marco de acción general con la finalidad de promover la aplicación eficaz del Convenio, con un enfoque estratégico basado en una misión, visión, cinco objetivos y 20 metas (conocidas como las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica), para encaminar las acciones no solo de las Partes, sino de todo el

sistema de las Naciones Unidas y socios involucrados, hacía la gestión y desarrollo de políticas que permitan detener o revertir la pérdida de la biodiversidad (CDB 2020a). En este sentido, en cumplimiento con el plan Estratégico y la meta 17, los gobiernos de los países Parte se comprometieron a incorporar las Metas Aichi en sus Estrategias, actualizar e implementar los planes de acción de sus NBSAP y aplicarlos como instrumentos de política eficaces, participativos y actualizados.

Durante la COP14, se adoptó la decisión 14/34 mediante la cual se estableció el proceso exhaustivo y participativo que se llevaría a cabo para la preparación del Marco mundial de la diversidad biológica posterior a 2020, que sustituye el Plan estratégico y las Metas Aichi. Esta decisión considera a las NBSAP como las principales fuentes de información que se utilizaron para construir el Marco Mundial e invitó a las Partes a generar compromisos que fortalezcan las NBSAP para lograr la visión del nuevo Marco al 2050 de “Vivir en armonía con la naturaleza” (CDB 2018).

Este nuevo *Marco Global Kunming-Montreal de la Diversidad Biológica* fue adoptado (decisión 15/4) durante la COP15 del CDB en diciembre de 2022 en Montreal, Canadá, se basa en las experiencias adquiridas de la implementación de las Metas Aichi, y hace hincapié en que el éxito del nuevo Marco Mundial dependerá, entre otras cosas, de que se fortalezca la implementación de las NBSAP, la planificación, presentación de informes y fortalecer los compromisos internacionales para que estén alineados con los esfuerzos nacionales (CDB 2023a). Por lo anterior, este instrumento insta a las Partes a actualizar sus NBSAP, para que sean adoptados como instrumentos de política de todas las instancias del Gobierno, y se dé un seguimiento y revisión puntual de sus Estrategias, mediante la utilización de un conjunto de indicadores que ha sido creado como parte del proceso del Marco Mundial.

Finalmente, los Artículos y Decisiones que emanan del Convenio, que se han mencionado de manera explícita a lo largo de la presente sección, son los que están directamente vinculados con el desarrollo de las NBSAP, puesto que han proporcionado una guía y orientación para diversos países, incluidos México, sobre el desarrollo e implementación de estos instrumentos de política pública para buscar mejorar la gestión sobre la biodiversidad. No obstante, existen otras Decisiones que tienen componentes que aportan al proceso de elaboración, y que están ligadas de manera sistémica a la construcción de estos instrumentos (véase anexo 3).

Al 2021, en términos generales 193 partes de 196 países firmantes, es decir 99%, han desarrollado su NBSAP en conformidad con el artículo 6 del Convenio (CDB 2021). México es parte de esta estadística. En 1998 presentó su estudio de país "La Diversidad Biológica de México" considerado un primer esfuerzo para reunir la información descriptiva sobre la biodiversidad mexicana, e información relevante para su conservación, y en 2000 presentó su primera NBSAP, nombrada: Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México (ENBM),

Ambos documentos fueron actualizados años después; el segundo estudio de país fue publicado entre 2008 y 2009 nombrado como *Capital Natural de México*, compuesto por cinco volúmenes a través de los cuales se hace una evaluación del estado de la Biodiversidad en México y reúne información sobre los factores que han influido en los cambios de la biodiversidad, las tendencias de cambio, así como los esfuerzos y capacidades nacionales sobre el uso de la biodiversidad (CONABIO 2022a). En 2016, se actualizó la Estrategia, y se elaboró el Plan de acción que había quedado pendiente en su primera emisión. La Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México (ENBioMex) y su Plan de Acción 2016-2030 es un instrumento de política pública nacional construido a través de la planeación participativa, que identifica los principales elementos para conocer, conservar, restaurar y manejar sustentablemente la biodiversidad, alineado al Plan Nacional de Desarrollo, a los programas sectoriales y especiales, así como a las Metas de Aichi y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (CONABIO 2016).

Finalmente, es importante mencionar que el Secretariado del CDB (CDB 2020b) ha reconocido que uno de los desafíos más complejos que plantea el Convenio, es lograr que las políticas sobre la conservación y uso sustentable de la biodiversidad sean adoptadas en la toma de decisiones nacionales e integrarlas en todos los sectores de la economía nacional.

El Convenio sobre la Diversidad Biológica y su implementación subnacional

Desde 2008, el CDB ha alentado formalmente la participación y coordinación de las autoridades locales y subnacionales en la implementación del Convenio, a través de la adopción de decisiones en materia de elaboración de estrategias y planes de acción para la biodiversidad a nivel subnacional, con la finalidad de promover una planeación descentralizada, en donde se de atención, desde una escala estatal, provincial, territorial, local y de ciudades, a las necesidades que requiere la conservación de la diversidad biológica, puesto que en muchos países, la responsabilidad, gasto público y las atribuciones sobre la aplicación de políticas y leyes sobre medio ambiente recaen a niveles subnacionales (CDB 2017).

Durante la novena conferencia de las Partes (COP-9) del CDB, se adoptó la decisión IX/28, que reconoce el importante rol de las autoridades locales en las estrategias y planes de acción, e insta a los países a apoyar y ayudar a los gobiernos subnacionales a aplicar el Convenio a nivel local; posteriormente, en la COP-10, se publicó la decisión X/22, a través de la cual se adopta el plan de acción sobre gobiernos subnacionales para la diversidad biológica (2011-2020), que establece que las estrategias y planes de acción nacionales en materia de biodiversidad, deberá contar con el apoyo de estrategias subnacionales y sus correspondientes planes de acción para optimizar su implementación (CDB 2010).

En las COP 11 y 12, surgió la decisión XI/8 y la XII/2, respectivamente, en donde se invita a los Países parte a generar directrices e iniciativas para fortalecer las capacidades para desarrollar o adaptar estrategias y planes de acción local y subnacional para la biodiversidad. Más adelante, en la COP 13 surgieron las decisiones XIII/1 y XIII/3, a través de las cuales se exhorta a las Partes a facilitar el desarrollo de estrategias y planes de acción local, y establecer mecanismos de coordinación intersectorial que posibiliten la integración de la biodiversidad en sectores productivos para contribuir al desarrollo sustentable.

En el Anexo 4, se hace una revisión de los principales preceptos y elementos publicados en las decisiones que han sido producto de las diferentes Conferencias de las Partes del CDB (COP7 a la COP14), en donde se identifica a los gobiernos subnacionales como actores clave para la conservación de la biodiversidad.

Como se puede ver, ha habido una marcada evolución en los instrumentos de esta Convención, a través de los cuales se observa una creciente consideración y reconocimiento a la importancia de la gestión a escala subnacional en materia de biodiversidad bajo el principio de subsidiariedad, que establece que la toma de decisiones se debe situar en la instancia más próxima al problema.

En este sentido, cada vez más países están desarrollando sus Estrategias y Planes de Acción para la Biodiversidad subnacionales (BSAP, por sus siglas en inglés), en diversas escalas: estatal, regional, provincial, territorial, local, entre otras. Al 2022, de los 196 países Parte del Convenio, únicamente 19 realizan este proceso a escala subnacional, es decir solo el 9.6%. En África: Burundi, Namibia y Sudáfrica; América: Brasil, Canadá, Colombia, Guatemala y México, Perú; Asia: China, India, Japón y Singapur; Europa: Francia, Irlanda, Reino Unido; y Oceanía: Australia, Micronesia y Nueva Zelanda (CDB 2023b).

Es importante mencionar, que México es un país pionero en el desarrollo de Estrategias y Planes de Acción para la Biodiversidad subnacionales, incluso antes de que el CDB lo considerara como parte de sus Decisiones, mandatos y recomendaciones. Como se mencionó anteriormente, al ser México un país tan grande, y contar con una gran diversidad cultural y natural distribuida de manera heterogénea a lo largo y ancho de su territorio, después de elaborar la primera Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENBM), se vio la necesidad de generar instrumentos estatales que fueran homólogos al Estudio de país y a la Estrategia Nacional, los cuales reflejaran las necesidades precisas de cada entidad (Cruz-Angón *et al.* 2010). Conforme a lo anterior, desde 2002, en México la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) coordina la iniciativa Estrategias Estatales de Biodiversidad (EEB), cuyo objetivo es *mejorar las capacidades de planeación y ejecución de las entidades federativas con respecto a la gestión de los recursos biológicos, mediante la elaboración de herramientas para la toma de decisiones y la planeación*

participativa (CONABIO 2023a). Véase la sección 2. *Incidencia en política pública* para más información sobre la iniciativa.

Las Estrategias Estatales de Biodiversidad en México se han desarrollado con base en el cumplimiento del CDB, con la premisa (al igual que su homóloga a nivel nacional, la ENBIOMEX) de que el desarrollo de nuestro país solo será viable en un marco de sustentabilidad, lo cual implica *el reconocimiento, valoración, conservación y restauración de los servicios ecosistémicos que provee la biodiversidad* (CONABIO 2016).

La Agenda 2030 y las Estrategias de Biodiversidad

De acuerdo con el Secretariado del CDB (2019), las NBSAP son instrumentos de política que representan una vía para la implementación nacional de los ODS. Los esfuerzos que han hecho los Países Parte para integrar la biodiversidad y los ecosistemas en las políticas de desarrollo nacionales, subnacionales y sectoriales a través de las NBSAP, ayudan a mejorar la coherencia de la política y por lo tanto a la implementación de los ODS.

Los 17 ODS están interconectados entre sí, por lo que el progreso de uno influye sistémicamente en el progreso de los demás, y viceversa; por lo tanto, la implementación de las Estrategias y Planes de Acción sobre Biodiversidad nacionales y estatales, son relevantes para alcanzar las metas de la Agenda 2030. No obstante, los ODS visiblemente más vinculados con estos instrumentos son el ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles, 12 Producción y consumo responsables, 14 y 15 sobre conservación de los ecosistemas marinos y terrestres y 17 Alianza para lograr los Objetivos. Sobre este último, se identifican las siguientes metas vinculadas directamente a las Estrategias y planes de acción sobre biodiversidad (CDB 2019):

- Meta 17.9: Mejorar el apoyo internacional para implementar un desarrollo de capacidades efectivo y específico en los países en desarrollo para apoyar los planes nacionales para implementar todos los ODS.
- Meta 17.14: Mejorar la coherencia de las políticas para el desarrollo sostenible.
- Meta 17.18: Mejorar el apoyo a la creación de capacidad en los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados y los pequeños Estados en desarrollo.

2.2.3. Análisis del marco jurídico Nacional

Aunque la regulación del medio ambiente en México se encuentra dispersa en una serie de instrumentos federales y estatales, **La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)**, es el instrumento que da coherencia jurídica y administrativa en materia ambiental, a pesar de las controversias de supletoriedad que pueda presentar con otras leyes (Godínez 2007).

Es así que, conforme al marco jurídico normativo de México, la implementación de las Estrategias Estatales de Biodiversidad coadyuva al cumplimiento de la LGEEPA, que tiene como objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para definir los principios de la política ambiental y sus instrumentos de aplicación, la preservación y protección de la biodiversidad, garantizar la participación corresponsable y la coordinación de las personas y diversos sectores sociales y academia en la preservación y protección al ambiente, conforme a lo dispuesto en el artículo 1, fracciones II, IV, VII y IX. Sus artículos 7, fracción I, y 9 determinan que corresponde a las entidades federativas la formulación, conducción y evaluación de la política ambiental estatal.

De acuerdo con la legislación nacional vigente, se ha identificado que la implementación de la Estrategia de biodiversidad nacional y las estatales, coadyuvan al cumplimiento (en diferentes grados) de al menos **15 leyes generales y federales en materia ambiental** como son: Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Ley de Desarrollo Rural Sustentable, Ley General de Cambio Climático, Ley General de Vida Silvestre, Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados, Ley de Aguas Nacionales, Ley General de Bienes Nacionales, Ley de Productos Orgánicos, Ley de Sanidad Animal, Ley de Sanidad Vegetal, Ley de Promoción y desarrollo Bioenergéticos, Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental y la Ley General de Turismo. En el anexo 5, se puede consultar el objeto que persigue cada una de los instrumentos legales mencionados, y la identificación de su vinculación con las Estrategias de Biodiversidad.

Aunque la elaboración de las Estrategias para la Biodiversidad emana de un tratado internacional que tiene un carácter vinculante conforme al artículo 133 constitucional, es importante mencionar que la obligatoriedad del diseño, implementación, seguimiento y evaluación de este instrumento no se encuentra contenido explícitamente en la legislación nacional a diferencia de su análoga, la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC). Aunque ha habido algunas propuestas como la Iniciativa de Ley General de Biodiversidad presentada en 2016, que hubiera reformado diversas disposiciones de LGEEPA, y abrogado la Ley General de Vida Silvestre. Esta iniciativa pretendía atender diversas disposiciones sobre el CDB, como el Protocolo de Nagoya e incluía en su propuesta *la elaboración*,

implementación, evaluación y actualización de la estrategia de biodiversidad Nacional, así como de las estatales; además, incluía una sección con varios artículos respecto a ellas en la cual se enmarcaban en el sistema nacional de planeación. Pese a lo anterior, tenía algunos vacíos importantes, a decir del Grupo de Trabajo sobre la Ley General de Biodiversidad (GTLGB). Conforme al Sistema de Información Legislativa (SIL) fue dictaminada en la Cámara de Senadores, sin embargo, quedó pendiente de revisión sin ser aprobada.

Por su parte, para la ENCC, en el art. 7 frac. III y art. 8 frac. I de la **Ley General de Cambio Climático (LGCC)**, se establece la atribución que tiene la federación de formular, conducir y publicar la ENCC con la participación de la sociedad, así como llevar a cabo su instrumentación, seguimiento y evaluación, y la atribución de las entidades federativas de formular, conducir y evaluar sus instrumentos de política a escala estatal en concordancia con la política nacional, respectivamente.

Sin embargo, es de resaltar que la LGCC tiene una fuerte correlación con el cumplimiento de las Estrategias de Biodiversidad a nivel nacional. En el Art. 28 Frac. IV y 29 frac. XIII de este precepto, se señala que la federación, las entidades federativas y los municipios, deberán ejecutar acciones para la adaptación en el ámbito de los ecosistemas y biodiversidad, puesto que se consideran como acciones de adaptación a los programas de conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad. Asimismo, en su Art.30 Frac. XVII se menciona que *las dependencias y entidades de la administración pública federal centralizada y paraestatal, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus competencias, implementarán acciones para la adaptación conforme a las disposiciones sobre el desarrollo y ejecución de un programa especial para alcanzar la protección y manejo sustentable de la biodiversidad ante el cambio climático, en el marco de la Estrategia Nacional de Biodiversidad.*

2.2.4. Análisis del marco jurídico Estatal

De acuerdo con el marco jurídico estatal vigente, se identificaron al menos 196 leyes relacionadas con la gestión ambiental en las 16 entidades federativas con ECUSBE (véase anexo 6). Todos los Estados cuentan con una ley marco ambiental (cuadro 4), con disposiciones en buena medida similares a las de la LGEEPA, que se encargan de establecer principios y reglas para la protección, cuidado o conservación del ambiente y el equilibrio ecológico.

Cuadro 4. Listado de las Leyes ambientales estatales de las 16 Entidades federativas que cuentan con Estrategia de Biodiversidad.

ENTIDAD FEDERATIVA		LEY AMBIENTAL / CONSERVACIÓN/ EQUILIBRIO PROTECCIÓN AL AMBIENTE	
1	Aguascalientes	Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes	Publicación: 04/02/2000 Última Reforma:18/07/2022
2	Campeche	Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche	Publicación: 22/06/1994 Última Reforma:27/06/2022
3	Chiapas	Ley Ambiental para el Estado de Chiapas	Publicación: 18/11/2015 Última Reforma: 2/08/2020
4	Chihuahua	Ley del Equilibrio Ecológico y protección al ambiente del estado de Chihuahua	Publicación: 28/01/1998 Última Reforma: 21/11/2016
5	Ciudad de México	Ley Ambiental de protección a la tierra en el Distrito Federal	Publicación: 13/01/2000 Última Reforma:27/10/2022
6	Coahuila	Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Coahuila de Zaragoza	Publicación: 8/12/1998 Última Reforma:27/11/2020
7	Guanajuato	Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato	Publicación: 06/02/2000 Última Reforma:23/11/2021
8	Hidalgo	Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo	Publicación: 16/02/2015 Última Reforma: 23/05/2022
9	Jalisco	Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	Publicación: Última Reforma: 15/11/2022
10	Michoacán	Ley para la Conservación y Sustentabilidad Ambiental del Estado de Michoacán	Publicación: 5/04/2021 Última Reforma: 26/08/2022
11	Morelos	Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos	Publicación: 22/12/1999 (abrogada) Última Reforma: 01/09/2022
12	Oaxaca	Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente para el Estado de Oaxaca	Publicación: 10/11/2018 Última Reforma: 22/10/2022
13	Puebla	Ley para la Protección del Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable del Estado de Puebla	Publicación: 18/09/2002 Última Reforma: 21/10/2022
14	Quintana Roo	Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo	Publicación: 29/06/2001 Última Reforma: 28/04/2022
15	Veracruz	Ley Estatal de Protección Ambiental.	Publicación: 30/06/2000 Última Reforma: 29/11/2018
16	Yucatán	Ley de Protección al Ambiente del Estado de Yucatán	Publicación: 08/09/2010 Última Reforma: 31/07/2019

2.2.5. Análisis de autoridades y del marco institucional

La base de la organización política en México y su estructura gubernamental, recae sobre tres poderes, cada uno con su ámbito de acción, estructura organizacional y su conjunto de normas, funciones y responsabilidades: Judicial, Legislativo y Ejecutivo. Este último es

conocido como el conjunto de órganos estatales en los cuales se **deposita** la administración pública, la cual está encabezada por un presidente que se elige cada seis años de manera democrática (Poder Judicial del Estado de Oaxaca 2016).

El Poder Ejecutivo gobierna de acuerdo con lo que se establece en la Constitución; para el desempeño de sus labores, conforme al artículo 89 de la CPEUM, el presidente tiene la facultad legal para designar o remover a los secretarios de Estado y al fiscal general de la República, los cuales son sus colaboradores más cercanos. De acuerdo con el Artículo 90 Constitucional, la Administración Pública Federal *será centralizada y paraestatal conforme a la Ley Orgánica que expida el Congreso, que distribuirá los negocios del orden administrativo de la Federación que estarán a cargo de las Secretarías de Estado y definirá la intervención del Ejecutivo Federal en su operación.*

Del mismo modo que a nivel Federal, el poder público de las entidades federativas de México se divide en tres poderes, en donde el Ejecutivo tiene como titular al Gobernador del Estado y están obligados a hacer cumplir las leyes federales y las estatales en su demarcación territorial, conforme al artículo 116 y 120 de la Constitución.

A continuación, se muestran las atribuciones del Ejecutivo Federal y Estatal, vinculadas con el desarrollo e implementación de las Estrategias de Biodiversidad.

Marco institucional Federal

De acuerdo con el artículo 26 de la Ley Orgánica de la Administración pública Federal (LOAPF 1976), para dar despacho a los asuntos de orden administrativo, el poder ejecutivo de la unión cuenta con una consejería jurídica del Ejecutivo Federal y con 19 Secretarías, entre ellas se encuentra la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) a la cual le corresponde fomentar la protección, restauración, conservación, preservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas, recursos naturales, bienes y servicios ambientales; formular, **conducir y evaluar la política en materia de recursos naturales**, e intervenir en foros internacionales sobre los tratados y acuerdos internacionales en la materia.

Aunque todas las dependencias debieran de participar y tener obligaciones precisas con la conservación y uso de la biodiversidad, según corresponda, no todas incluyen expresamente en sus atribuciones el vínculo con el sector ambiental. Incluso, dentro de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF), no se menciona el término estricto de biodiversidad, aunque si algunos de sus componentes como ecosistemas y especies. Pese a lo anterior, existen algunas Secretarías que tienen preceptos en donde se establece su participación y colaboración con el sector ambiental principalmente por el uso y aprovechamiento directo de los recursos naturales y los servicios que proveen los

ecosistemas, como son: la Secretaría de Energía (Art. 33 Frac. I, V, VII); Economía (Art. 34 Frac. IX); Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Art. 41 Frac. I-d, f); Agricultura y Desarrollo Rural (Art. 35. Frac. XII, XIX y XX) y Turismo (Art. 42 Frac. II).

Por otro lado, la LOAPF asigna a la SEMARNAT en su artículo 32 bis, fracción XXXIV: *Elaborar y aplicar, en coordinación con las Secretarías de Agricultura y Desarrollo Rural; de Salud; de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes; de Economía; de Turismo; de Bienestar; de Gobernación; de Marina; de Energía; de Educación Pública; de Hacienda y Crédito Público; de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, y de Relaciones Exteriores, las políticas públicas encaminadas al cumplimiento de las acciones de mitigación y adaptación que señala la Ley General de Cambio Climático.*

Con base en lo previsto en el artículo 21 de la propia LOAPF, desde marzo de 1992 México cuenta con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), con carácter permanente, en el contexto de la cual según lo previsto en su acuerdo de creación se podrá invitar a las autoridades de las entidades federativas a fin de lograr la coordinación de acciones que en los distintos niveles de gobierno se requiera llevar a cabo.

Marco institucional Estatal

En el marco del Ejecutivo Estatal, las 16 entidades federativas que han elaborado su ECUSBE, cuentan con una Secretaría encargada de Dirigir, coordinar, instrumentar, controlar, aplicar y evaluar la política y los programas en materia ambiental en el Estado. Conforme a las Leyes orgánicas de las entidades, las Secretarías ambientales estatales son quienes tienen las facultades precisas para desarrollar e implementar políticas públicas relativas a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, protección al medio ambiente, y por consiguiente de la biodiversidad (cuadro 5).

En este sentido, se consultaron las Leyes Orgánicas de los 16 Estados, para revisar si en las atribuciones de las dependencias ambientales estatales, se encontraba la obligatoriedad de conducir el diseño, instrumentación o implementación de las Estrategias Estatales de Biodiversidad como parte de sus funciones. De acuerdo a lo anterior, se encontró que solo el Estado de Campeche incluye en el Artículo 37 fracción I. de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Campeche (DOF 2022), que a la SEMABICCE le corresponde *Formular, normar, promover, conducir, ejecutar, difundir y evaluar las políticas, programas, acciones y **estrategias de protección al Medio Ambiente y la Biodiversidad**, para fomentar el Desarrollo Sustentable, así como coadyuvar en las medidas para atender el Cambio Climático en el Estado, con base en la legislación vigente, en coordinación con las diferentes autoridades federales, estatales y municipales.*

Por otro lado, las dependencias ambientales estatales de los 16 estados, tienen diferentes nombres y en algunos casos la institución posee atribuciones para atender temas de otros sectores (figura 3). En este sentido, uno de los estados cuenta con una dependencia ambiental homóloga a la SEMARNAT (Hidalgo); tres estados tienen Secretaría del Medio Ambiente (CDMX, Coahuila y Veracruz); dos más tienen Secretaría de Desarrollo Sustentable (Morelos y Yucatán); para tres estados aunque su Secretaría tiene diferentes términos, son en el ámbito ambiental (Aguascalientes, Chiapas y Quintana Roo); seis estados tienen secretarías que comparten atribuciones con otros sectores como ordenamiento territorial, energía y cambio climático (Campeche, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Puebla) y uno más el tema ambiental se encuentra como su segunda encomienda (Chihuahua).

Nuevamente, es de hacer notar que únicamente el Estado de Campeche incluye al término biodiversidad como parte del nombre de su Secretaría. Sin embargo, los Estados de Aguascalientes, Hidalgo, Morelos y Quintana Roo, tienen una Comisión Estatal de Biodiversidad decretada por el Ejecutivo Estatal que contiene atribuciones similares a la CONABIO para ver temas específicos de conservación y uso sustentable de la biodiversidad. La Comisión Estatal para el Conocimiento, Conservación y uso Sustentable de la Biodiversidad de Aguascalientes, se creó como un órgano auxiliar, pero no está en funciones; las Comisiones Estatales de Biodiversidad de Hidalgo y Morelos, son órganos descentralizados de la Secretaría, con personalidad jurídica y patrimonio propio, y el Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del Estado de Quintana Roo (IBANQROO) fue creado como un órgano descentralizado, sectorizado a la Secretaría y con autonomía técnica y funcional. Las cuatro Comisiones Estatales tienen de manifiesto en sus acciones el **desarrollar, actualizar e implementar sus Estrategia Estatales sobre Biodiversidad** (Cuadro 5).

Cuadro 5. Autoridades en materia ambiental estatal: Secretarías Ambientales y Comisiones Estatales de Biodiversidad.

	ESTADOS	AUTORIDAD AMBIENTAL ESTATAL	COMISIONES ESTATALES DE BIODIVERSIDAD	
1	Aguascalientes	Secretaría de Sustentabilidad, Medio Ambiente Y Agua	Comisión Estatal para el Conocimiento, Conservación y uso Sustentable de la Biodiversidad de Aguascalientes	Órgano auxiliar a la Secretaría, pero no está en funciones Fecha de creación: 2010.
2	Campeche	Secretaría de Medio Ambiente Biodiversidad, Cambio Climático Y Energía		
3	Chiapas	Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural		
4	Chihuahua	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología		
5	Ciudad de México	Secretaria del Medio Ambiente		
6	Coahuila	Secretaria del Medio Ambiente		
7	Guanajuato	Secretaria de Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial		
8	Hidalgo	Secretaría De Medio Ambiente Y Recursos Naturales	Comisión Estatal de Biodiversidad de Hidalgo	Descentralizada Con personalidad jurídica y patrimonio propio Fecha de creación: 2020.
9	Jalisco	Secretaría De Medio Ambiente Y Desarrollo Territorial		
10	Michoacán	Secretaría De Medio Ambiente, Cambio Climático Y Desarrollo Territorial		
11	Morelos	Secretaría De Desarrollo Sustentable	Comisión Estatal de Biodiversidad de Morelos	Descentralizada Con personalidad jurídica y patrimonio propio Fecha de creación: 2013.
12	Oaxaca	Secretaría Del Medio Ambiente, Energías Y Desarrollo Sustentable Del Estado De Oaxaca		
13	Puebla	Secretaría De Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable Y Ordenamiento Territorial		
14	Quintana Roo	Secretaría De Ecología Y Medio Ambiente	Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del Estado de Quintana Roo (IBANQROO)	un órgano descentralizado, sectorizado a la Secretaría y con autonomía técnica y funcional Fecha de creación: 2018.
15	Veracruz	Secretaría De Medio Ambiente		
16	Yucatán	Secretaría De Desarrollo Sustentable		

Temas que atienden las Secretarías Ambientales Estatales

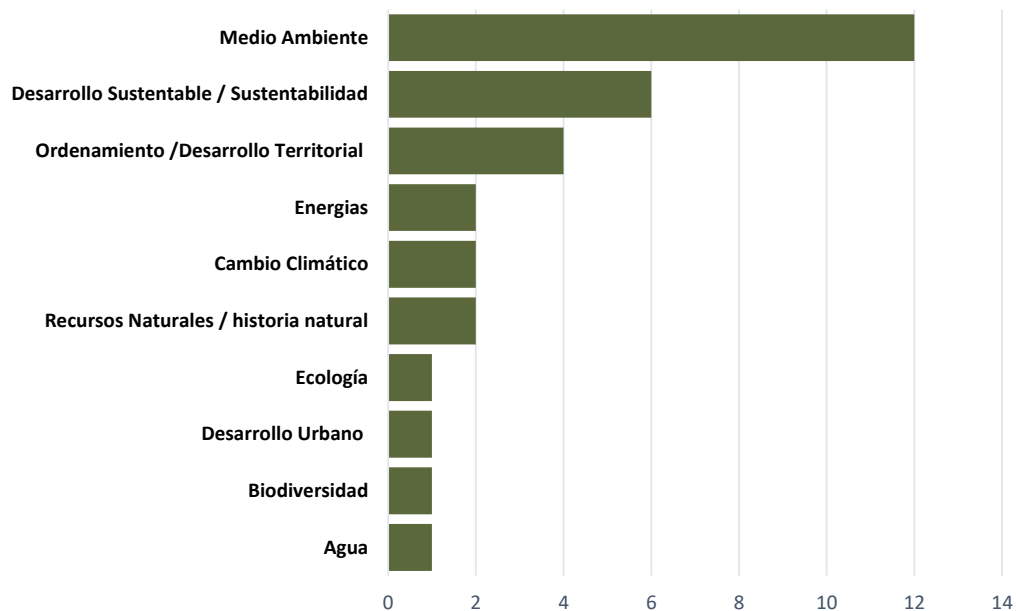


Figura 3. Se muestran los temas más representados que explícitamente atienden en el Estado las Secretarías ambientales Estatales. Fuente: Elaboración propia.

2.2.6. Análisis de planes y políticas

El análisis sistémico y crítico de los planes y programas aplicables, tanto a nivel nacional como a nivel Estatal, se desarrolló desde el análisis cuantitativo, el cual fue incluido en la sección 5. Evaluación final, como parte del análisis de política realizado como proyecto de titulación.

2.2.7. Panorama general de las Estrategias Estatales de Biodiversidad

Se realizó una revisión de las Estrategias Estatales de Biodiversidad, con la finalidad de tener un panorama general en cuanto al diseño y estructura con la que fueron elaborados estos instrumentos (cuadro 6).

Cuadro 6. Panorama general de las Estrategias Estatales de Biodiversidad, en cuanto a su diseño y conformación.

ESTADO	ABREVIACIÓN	FECHA ECUSBE	PARTICIPANTES	INSTITUCIONES	RESPALDO JURÍDICO	METAS DE AICHI	ODS	ALINEACIÓN NACIONAL	INDICADORES	VISIÓN	EJES / OBJETIVOS	LINEAS DE ACCIÓN	ACCIONES	PERSPECTIVA DE GENERO	COMUNIDADES INDIGENAS Y LOCALES	INCLUYE PLAN DE ACCIÓN
AGUASCALIENTES	ECUSBEA	2010	107	55	SI	NO	NO	ENBM	NO	2030	4	13	45	NO	NO	SI
CAMPECHE	ECUSBIOCAM	2016	102	34	SI	SI	NO	ENBM	SI	2030	7	23	94	NO	NO	SI
CHIAPAS	ECUSBECH	2013	160	60	NO	SI	NO	ENBM	NO	2030	6	20	117	NO	NO	SI
CHIHUAHUA	ECUSBIOECH	2015	180	41	NO	SI	NO	ENBIOMEX	NO	2030	6	20	84	NO	NO	SI
CIUDAD DE MÉXICO	ECUBE-CDMX	2021	319	71	SI	SI	SI	ENBIOMEX	NO	2030	6	25	80	SI	SI	SI
COAHUILA DE ZARAGOZA	ECUSBECOA	2022	187		NO	POST 2020	SI	ENBIOMEX	NO	2040	6	22	64	SI	SI	SI
GUANAJUATO	ECUSBEG	2015	200	52	NO	SI	NO	ENBM	NO	2030	7	30	100	NO	NO	SI
HIDALGO	ECUSBEH	2020	200	ND	SI	SI	SI	ENBIOMEX	NO	2030	6	19	67	SI	SI	SI
JALISCO	EEB_JAL Actualización	2020	80	ND	SI	SI	SI	ENBIOMEX	NO	2030	5	22	100	SI	NO	SI
MICHOACÁN	ECUSBIOJ ESCUSBE-MICH	2007	379	ND	NO	NO	NO	ENBM	NO	2030	6	26	149	NO	NO	NO
MORELOS	ECUSBE-MOR	2003		10	SI	NO	NO	ENBM	NO	2025	3	19	125	NO	NO	NO
OAXACA	ECUSBEO	2018	200	70	NO	SI	SI	ENBIOMEX	NO	2030	6	17	128	SI	SI	SI
PUEBLA	ECUSBEP	2013	500		NO	SI	NO	ENBM	NO	2030	7	44	162	NO	SI	SI
QUINTANA ROO	ECUSBEQROO	2019	221	57	SI	SI	SI	ENBIOMEX	NO	2030	6	29	146	SI	SI	SI
VERACRUZ	ECUSBE-VER	2013	350		SI	SI	NO	ENBM	NO	2030	6	22	90	NO	NO	SI
YUCATÁN	ECUSBEY	2019	290	63	NO	SI	SI	ENBIOMEX	NO	2030	6	32	169	SI	SI	SI

A continuación, se presentan los principales resultados del análisis sobre el diseño de las ECUSBE, los cuales resultan de la sistematización de los datos compilados en el cuadro 6:

- En cuanto a las Agendas internacionales sobre biodiversidad: 75% de las ECUSBE (12) están alineadas al Plan Estratégico y las Metas Aichi, y la ECUSBE más reciente (del Estado de Coahuila) ya está alineada al Marco Post2020. Aunque todas abonan al cumplimiento de los ODS, solo el 43% de las ECUSBE están explícitamente alineadas.
- En el ámbito nacional; el 50% de los instrumentos están alineados a la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad publicada en el 2000, y el otro 50% de las Estrategias, están alineadas a la ENBioMex que representa la actualización al 2016. Lo anterior, es por las fechas en que fueron publicadas las Estrategias estatales.
- 14 de las ECUSBE (87%) tienen su visión trazada al 2030, a excepción de Morelos que tiene su visión al 2025 y Coahuila que es de reciente elaboración, y se realizó con una visión al 2040.
- Todas las ECUSBE fueron construidas a través de la planeación participativa en donde se contó con la representación de diferentes sectores. Únicamente Coahuila ha sido elaborada de modo Virtual, ya que se realizó en medio de la Pandemia por COVID-19.
- 43% de las Estrategias fueron construidas con perspectiva de género e inclusión de las grupos indígenas y comunidades locales.
- 87% de las ECUSBE tienen su plan de acción bien definido con actores clave para su cumplimiento y periodos de ejecución, a excepción de Morelos y Michoacán, que fueron las primeras que se publicaron.
- Solo una de las ECUSBE, La Estrategia de Campeche, fue construida con indicadores para su cumplimiento.

En el Anexo 7, se presenta la compilación de la información que se usó para el análisis general sobre la implementación y vinculación de las ECUSBE con otros procesos, mismo que se compiló a través de la investigación documental de la que suscribe este proyecto. Esta información sirvió para poder obtener un panorama más amplio el cual que se presenta en la sección 5 de Evaluación final, del presente documento.

2.3. Causas y efectos del problema de política

En el Sexto informe nacional de México ante el CDB (CONABIO y PNUD 2019), se evidenció que, aunque se han hecho diversos esfuerzos y se han desarrollado diversos programas en el país, los procesos sociales, económicos y de cambio global continúan impactando alarmantemente en la biodiversidad, sin lograr cumplir con las metas para detener su pérdida. Esto se está viendo reflejado en la pérdida de ecosistemas naturales, y la reducción de la biodiversidad de manera exponencial, y con ello la disminución y afectación a los servicios ecosistémicos, lo cual representa una marcada externalidad negativa.

La efectividad de las Estrategias Estatales de Biodiversidad como parte de la gestión pública ambiental estatal, presenta un fallo de gobierno en el sistema político. La intervención gubernamental no ha sido óptima, y esto se observa en la burocracia, puesto que hay una falta de monitoreo, implementación y evaluación de la implementación de las Estrategias generadas para la conservación y uso de la biodiversidad del Estado. En este sentido, la elaboración y publicación de las Estrategias sin implementar, presentan una externalidad negativa tanto para el gobierno estatal, como para la CONABIO, puesto que están invirtiendo tiempo, dinero y esfuerzo en la elaboración de estos instrumentos, que finalmente no están siendo considerados en su totalidad para guiar las acciones en materia de biodiversidad.

Por otro lado, la elaboración, seguimiento e implementación de las Estrategias de Biodiversidad no están incluidos en la legislación nacional a diferencia por ejemplo de cambio climático, lo cual hace que permee en el actuar gubernamental estatal. Aunque el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad son dos fenómenos que están interconectados, y que además convergen en una “crisis ambiental global” (Vilaseca y Pérez 2020), tienen diferencias importantes de institucionalización. Para cambio climático, México cuenta con una Ley General, desde 2012, en donde se establece que a nivel nacional se elaborará la Estrategia Nacional de Cambio Climático y los gobiernos estatales tienen la obligación de desarrollar programas de acción climática alineados y en congruencia con la Estrategia Nacional. En este sentido, a diferencia de los programas estatales de cambio climático, la elaboración e implementación de las estrategias estatales de biodiversidad es a “voluntad” del gobierno estatal en turno, sin que exista un documento de carácter vinculante que haga obligatorio el seguimiento e implementación de la Estrategia. Existen algunos estados como Aguascalientes, Campeche, Ciudad de México, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Quintana Roo y Veracruz, en donde el ejecutivo ha promulgado decretos para el seguimiento de la Estrategia, lo cual ha apoyado a impulsar su implementación por el carácter de “obligatoriedad” que le confiere, no obstante, aunque han apoyado al proceso, no han sido completamente sólidos para hacerlo vinculante jurídicamente.

Además, la insuficiencia de la integración de la biodiversidad en los sectores económicos, financieros y productivos, ha generado brechas importantes de conocimiento, que dificultan

avanzar en el establecimiento de medidas que faciliten diseñar acciones más efectivas, establecer presupuestos adecuados, cuantificar los beneficios de las intervenciones y evaluar los cambios alcanzados a través del tiempo, lo cual refleja un problema de asimetría de información.

La generación de Estrategias Estatales de Biodiversidad, por otro lado, se enfrenta a un fallo de mercado en la subutilización de la información disponible entre las diferentes administraciones. Lo anterior, puesto que en muchas ocasiones las administraciones públicas estatales vigentes, desconocen que existe una estrategia para la conservación y uso de la biodiversidad en su entidad federativa, con una visión a largo plazo y acciones identificadas por diversos actores de la sociedad como prioritarias. Esto genera que existan instrumentos de políticas públicas desvinculados, lo cual también se asocia con una falla de gobierno representativo al no haber continuidad. En este mismo sentido, a decir de los enlaces institucionales existen muchos actores que fueron identificados como pieza clave o responsables para el desarrollo de las acciones, que no conocen de manera específica la responsabilidad directa que tienen sobre su implementación.

Cuadro 7. Tipo de problema con las respectivas causas que producen las fallas de mercado o de gobierno en la efectividad de las Estrategias Estatales de Biodiversidad.

FM: Fallas de mercado / FG: Fallas de Gobierno

Marco general	Causas
Fuente primaria de soluciones	
FG: Externalidad negativa	Los estados y la CONABIO, están invirtiendo tiempo, dinero y esfuerzo en la elaboración de las Estrategias, que no están siendo consideradas en su totalidad para guiar las acciones sobre conservación y uso sustentable de la biodiversidad en la entidad.
FG: Falla del suministro burocrático	Las estrategias no están incluidas en alguna Ley que las vuelva obligatorias como cambio climático.
Fuente secundaria de soluciones	
FM: Asimetría de información	Las estrategias no están siendo incluidas en las políticas de las actuales administraciones, porque los nuevos tomadores de decisiones en muchas ocasiones no saben que existen estos instrumentos, lo cual provoca que estén desvinculados.
FG: Democracia directa	
FG Representatividad	
FM: Asimetría de información	Los responsables asignados de la Administración Pública de las entidades federativas no saben cómo comenzar a darle seguimiento e implementar sus estrategias.
FG: Burocracia	No existen incentivos políticos que propicien la coordinación para el monitoreo, implementación y evaluación de la implementación de las Estrategias generadas para la conservación y uso de la biodiversidad del Estado. Aunado a esto, los tomadores de decisiones carecen de competencias y recursos asignados que les de la facultad explícita para llevar la implementación, por lo cual en ocasiones no tienen la obligatoriedad para el desarrollo de las acciones.

2.4. Objetivos de política/proceso de incidencia

Se requiere una gestión federal y estatal integral e incluyente, que busque la armonización de las acciones en materia de conservación y uso sustentable de la biodiversidad en todos los instrumentos estatales, para orientar las acciones y el quehacer gubernamental y social, hacía un fin común; por lo anterior, es necesario que las Autoridades ambientales estatales adopten estos instrumentos de política pública de manera formal para poder guiar las acciones y la gestión en sus demarcaciones territoriales, en cuanto al patrimonio natural. En este sentido, las alternativas para promover la implementación de las Estrategias de Biodiversidad desde la CONABIO, pueden evaluarse de acuerdo a los siguientes objetivos: transversalidad, impacto en la eficiencia, impacto en el financiamiento y viabilidad política.

Transversalidad

Para garantizar que las políticas públicas incluyan a todos los ámbitos, es necesario que sea incluyente en la ejecución de estos instrumentos, es decir que se considere desde todos los niveles y sectores. Conforme a lo anterior, para garantizar las políticas de igualdad y no discriminación en todos los ámbitos es necesario ser incluyente en la planificación, elaboración, ejecución y evaluación de las agendas, planes, programas, reglamentos y proyectos: políticos, económicos y sociales del País.

Impacto en la eficiencia

La política ideal debería maximizar la eficiencia de la implementación de las Estrategias; un análisis de costo-beneficio podría brindar información necesaria para determinar que la implementación de las estrategias, haría eficiente el gasto en proyectos de conservación y reduciría la inversión en medidas de mitigación, posteriores a la afectación de los ecosistemas, obteniendo así el mayor beneficio para el Estado, con la implementación de estos instrumentos.

Impacto en el financiamiento

La política ideal debería minimizar el gasto para el gobierno estatal; asimismo, debería maximizar el beneficio de la implementación de las Estrategias. Eficientizar el uso de los recursos invertidos en la implementación de las ECUSBE, hará que sean políticamente más viables.

Viabilidad política

La política debe ser lo suficientemente aceptable para que sea adoptada. Para que una política produzca los beneficios previstos, debe adoptarse. De manera más realista, la viabilidad política se puede evaluar en términos de la probabilidad de adopción en el futuro, para lo cual se requiere de manera inicial, que esté incluida como parte de los instrumentos legales y de planeación.

2.5. Diseño de alternativas de política

Considerando las atribuciones de la CONABIO para promover la implementación de las Estrategias estatales de conservación y uso sustentable de la biodiversidad y tomando como base los elementos identificados en el encuadre del problema y la identificación de las necesidades para la implementación de la Estrategia Nacional (CONABIO 2016), a continuación se presentan algunas alternativas de política pública, con la finalidad de analizar su viabilidad:

a) Establecer mecanismos de financiamiento

De acuerdo con un estudio realizado en Alemania sobre la valoración de los beneficios de implementar la estrategia nacional sobre biodiversidad, se estimó que este instrumento estratégico genera beneficios sustanciales económicos de entre 2,300 y 9,300 millones de euros para el país. La monetización de los beneficios derivados de la Estrategia, proporciona información que puede servir a los tomadores de decisiones, especialmente para defender la conservación de la biodiversidad ya que constantemente se enfrenta a una competencia sobre el cambio del uso de suelo, por otros intereses económicos normalmente ligados a la producción. La iniciativa Finanzas de la Biodiversidad (BIOFIN) tiene como objetivo *identificar las principales políticas públicas de conservación y uso sustentable del capital natural, estimar el gasto, evaluar sus necesidades financieras a mediano plazo e identificar las soluciones más adecuadas para cubrir sus déficits nacionales de financiamiento* (PNUD 2018). México, llevó a cabo su Evaluación de necesidades de financiamiento (ENF) para biodiversidad, la cual consistió en determinar un estimado de financiamiento que se necesita para implementar actividades y alcanzar los objetivos de la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México y su Plan de Acción 2016-2030 (ENBioMex). A partir de esta evaluación, BIOFIN ha trabajado a nivel subnacional como por ejemplo con la Ciudad de México, Jalisco y Yucatán, en el fortalecimiento de sus mecanismos financieros para biodiversidad, generando información sobre el estado de las finanzas de la biodiversidad, y sobre las oportunidades para incrementar, alinear y eficientizar el gasto público y privado en el capital natural (anexo 7).

Consultar directamente a los Estados, a través de cuestionarios, nos podría ayudar a visualizar si los estados consideran apoyar a la expansión de este programa en conjunto con las demás entidades federativas para la identificación, desarrollo e implementación de soluciones de financiamiento para sus estados, con la finalidad de reducir las necesidades de recursos, así como eficientizar el uso de recursos actuales, evitar costos futuros por impactos negativos y/o alinear recursos y gasto, en torno a las prioridades enmarcadas en las Estrategias Estatales de Biodiversidad.

Esta alternativa supone apoyar a los estados en el vínculo con BIOFIN para poder movilizar recursos provenientes de todas las fuentes de financiamiento distintas a los recursos públicos, con la finalidad de tener claros los mecanismos financieros y económicos que ayuden a detonar y potenciar las inversiones para el cumplimiento de las acciones enmarcadas en las Estrategias.

Asimismo, como parte de esta alternativa se podría impulsar a las entidades federativas, para que incorporen claves presupuestarias que les permitan programar recursos para la implementación de sus ECUSBE.

b) Integración de la biodiversidad en los sectores productivos

Como se mencionó anteriormente, durante la COP-13 realizada en México, en 2016, el tema central fue la integración de la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad (*Biodiversity mainstreaming*), y se adoptó la decisión XIII/3, que invita a establecer *mecanismos de coordinación intersectorial que posibiliten la integración de la biodiversidad en la agricultura, la silvicultura, la pesca y la acuicultura, el turismo y otros sectores*; con la finalidad de que las actividades productivas contribuyan al desarrollo sustentable a través de reducir, evitar y mitigar los impactos negativos sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que proveen (CDB 2016; SEMADET y SADER 2020). En la COP-14 de 2018, se reconocieron los sectores de energía, minería, infraestructura, manufactura y procesamiento, como sectores con potenciales efectos negativos sobre la biodiversidad, que pueden poner en peligro la provisión de funciones y servicios de los ecosistemas que son esenciales para la vida en la Tierra, con la finalidad de invitar a las partes a que incluyan la conservación y el uso sustentable en sus políticas sectoriales e intersectoriales (CDB 2018).

Algunos estados como Jalisco e Hidalgo, han elaborado estrategias de integración de la biodiversidad en los sectores productivos, a partir de las estrategias de biodiversidad, en donde se han identificado acciones prioritarias para realizar en conjunto, y se considera que ha sido benéfica la sinergia entre las instituciones de diferentes sectores. Esta alternativa supone generar alianzas con agencias de cooperación internacional y nacional, que puedan financiar este proceso de integración de la biodiversidad.

c) Mecanismo de seguimiento de evaluación

Para poder conocer el avance en la implementación de las Estrategias, es de vital importancia desarrollar un proceso de evaluación de estos instrumentos. A través de un sistema de indicadores, se puede evaluar la situación actual y los cambios que ha tenido la biodiversidad, así como las presiones y las respuestas institucionales que ha tenido el gobierno para la gestión de la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad.

Considerando que la Estrategia Nacional ya cuenta con un sistema de indicadores, y se ha obtenido aprendizaje significativo en la construcción de dicho sistema de monitoreo, se puede promover el desarrollo de un sistema estatal que permitan el seguimiento y evaluación de estos instrumentos, para poder concluir el ciclo de políticas públicas.

d) Fortalecimiento de capacidades

El desarrollo de capacidades se considera como el proceso a través del cual las personas, organizaciones y sociedades en general obtienen, fortalecen, afianzan y mantienen las aptitudes que son necesarias para lograr alcanzar los objetivos y propósitos planteados; es decir, son el camino para transformar mentalidades y actitudes e impulsar el potencial, para alcanzar los objetivos a lo largo del tiempo (PNUD 2009). Considerando lo anterior, la capacidad estatal es la habilidad de los organismos estatales para alcanzar los fines que les fueron asignados. Dicha aptitud es entendida a partir de la existencia de un conjunto de componentes, entre los cuales se encuentran los recursos humanos, organizacionales, financieros y legales, entre otros. El fortalecimiento institucional es un aspecto central para alcanzar los objetivos de desarrollo de los Estados.

Dentro de los principales resultados del análisis de los cuestionarios se podrá construir si los estados consideran relevante desarrollar las propuestas de esta alternativa.

Dentro de esta alternativa, en primera instancia se debería desarrollar un espacio/taller en donde de manera incluyente y participativa puedan compartir experiencias y generar un manual/hoja de ruta genérica que ayude a guiar el desarrollo de actividades de los estados con la finalidad de detonar la implementación de las estrategias y planes de acción en su territorio. Asimismo, es necesario que este proceso de implementación se realice de manera intersectorial y que incluya a otros actores que hacen uso de la biodiversidad como los sectores productivos. Considerando que las estrategias de integración de la biodiversidad son sumamente necesarias, se propone que de manera inicial se dote de capacidades a los estados, sobre la integración y la conformación de alianzas entre sectores, para posteriormente aspirar a generar Estrategias integrales con sectores productivos. Además, se requiere apoyar a los estados con asesoría en la vinculación, armonización y alineación entre diferentes instrumentos de política pública que rigen la gestión ambiental, entre ellos la política de cambio climático. Otro rubro que se considera importante dentro del fortalecimiento de capacidades es la socialización de las acciones de la Estrategia, con las instituciones del sector ambiental y de otros sectores productivos, para qué, a través de su conocimiento, se puedan desarrollar comunicaciones efectivas que permitan expandir la conciencia sobre la necesidad de implementarla. En este sentido se propone, realizar una serie de talleres intersectoriales que permitan integrar la biodiversidad en los sectores productivos del estado.

2.6. Evaluación de alternativa y resumen comparativo

En el cuadro 8, se presenta un cuadro comparativo de las alternativas de política para promover la implementación de las Estrategias para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad en los estados, de acuerdo a los diferentes objetivos de política establecidos en el presente documento.

Cuadro 8. Cuadro comparativo de alternativas de política pública para promover la implementación de las ECUSBE.

	a) Soluciones de financiamiento	b) Integración de la biodiversidad en sectores productivos	c) Mecanismo de seguimiento de evaluación	d) Fortalecimiento de capacidades
Transversalidad	Alta. Pudiera ser una medida transversal, puesto que permitirá dilucidar los mecanismos y fuentes de financiamiento, que incluyen a diversos actores involucrados, que además intervienen directamente en la biodiversidad.	Alta Es una medida transversal, puesto que abarcará diversos sectores, además del ambiental, que impactan e la biodiversidad.	Media. No es una medida tan transversal, puesto que no se puede trabajar con todos los sectores para el desarrollo de estos sistemas de indicadores.	Alta. Se considera que fortalecer las capacidades da justo la transversalidad necesaria que requiere el instrumento para que sea considerado por diversos sectores del gobierno como un eje rector.
Impacto en la Eficiencia	Alta. Establecer los montos sobre la brecha financiera, además de conocer diferentes mecanismos de financiamiento e inversión, sería muy eficiente.	Alta Es una medida eficiente, que pudiera apoyar a evitar la duplicidad de acciones y obtener beneficios con menor costo, puesto que participarían diferentes instituciones.	Baja. No es tan eficiente. Requiere de mucho esfuerzo de elaboración y finalmente las Estrategias deberían tener un mecanismo de seguimiento e implementación <i>per se</i> , por parte del estado.	Alta. Es una medida muy eficiente puesto que no requiere de mucho esfuerzo para su implementación y se pudieran obtener grandes beneficios a futuro.
Impacto en el recurso o financiamiento	Muy alta	Alta. Podría otorgar grandes beneficios, ya que se pudiera generar financiamiento de diferentes fuentes y habría más resultados en la implementación.	Alta	Alta. Fortalecer las capacidades, pudiera ayudar a eficientizar el recurso que se otorga a los proyectos, puesto que el personal contaría con los elementos necesarios para la toma de decisiones sobre alguna acción en el territorio.
Viabilidad política	Alta	Alta	Media mientras los documentos no sean obligatorios y sigan siendo documentos orientadores sin indicadores, los sistemas de seguimiento no serán tan efectivos.	Muy alta

La recomendación de la alternativa de política está enfocada a realizar un proceso de fortalecimiento de capacidades a través del cual se busque la participación de los tomadores de decisiones ambientales a escala estatal, con la finalidad de 1) involucrarlos en este proceso y que conozcan la responsabilidad directa que tienen como actores clave para el desarrollo de acciones para la implementación de las ECUSBE y 2) presentarles las alternativas para la apropiación de las Estrategias de biodiversidad, y buscar que se genere el andamiaje normativo en los estados, puesto que el análisis documental que se ha realizado en este proyecto ha dejado visible que los Estados que tienen mayores instrumentos jurídicos y de planeación vinculados a las Estrategias son justamente los que han avanzado más en su instrumentación e implementación. Es importante mencionar que, al carecer de competencias explícitas para tener obligatoriedad en el desarrollo e implementación de acciones, se tiene que buscar incidir en el desarrollo de competencias federales y estatales para conferir las facultades necesarias para impulsar estos instrumentos.

Por lo anterior, se propone que como primera etapa del proceso, se realice una encuesta a través de un formulario, que incluya preguntas sobre los diversos rubros abordados en esta sección, de tal forma que las mismas autoridades ambientales estatales, de manera colaborativa, puedan complementar la información obtenida de la investigación documental del presente proyecto, y a su vez se pueda identificar cual es el proceso que sería más idóneo a escala estatal, para impulsar la implementación de su ECUSBE. Finalmente las dependencias ambientales estatales, son quienes tienen la atribución directa de conducir la política ambiental estatal. La propuesta de la encuesta estatal se encuentra en el Anexo 8.

Asimismo, a través de la encuesta estatal, se podrá identificar las entidades federativas que estén interesadas en fortalecer el mecanismo de seguimiento y evaluación de la implementación de su Estrategia, realizar acciones sobre integración de la biodiversidad en sectores productivos para impulsar la transversalidad de estos instrumentos o bien para identificar las soluciones de financiamiento. La CONABIO como institución puente, puede ayudar a detonar las sinergias necesarias con las instituciones y organizaciones vinculadas para impulsar estos procesos al interior de los Estados.

Aunado a lo anterior, fortalecer la investigación documental hecha en este análisis con los resultados de la encuesta estatal, será útil para identificar las fortalezas y debilidades que encuentran los usuarios directos de estos instrumentos hacia la implementación, lo cual ayudará a generar una hoja de ruta, construida de manera participativa, que les permita a las autoridades ambientales estatales tener un panorama general de cómo poder comenzar a impulsar estos instrumentos en su entidad federativa, tanto para los Estados que ya cuentan con su ECUSBE como los que están en proceso de su elaboración.

2.7. Teoría de cambio de la alternativa de política

La **investigación documental y el análisis** sobre el alcance, formalización y obligatoriedad sobre el seguimiento y la implementación de las ECUSBE en las entidades federativas que cuentan con dicho instrumento, nos permitirá **obtener insumos y resultados sólidos**, para **dar difusión de los resultados y las buenas prácticas** que se está haciendo al interior de los Estados en atención a las acciones prioritarias identificadas en sus Estrategias, y podrá permear en otros Estados que buscarán sumarse al proceso, aumentando así la voluntad política para impulsar las acciones en favor de la biodiversidad, al posicionarse como estados comprometidos con el capital natural del Estado, lo cual es un tema que está actualmente tomando más fuerza en la empatía social y política.

Por otro lado, los insumos obtenidos servirán de base para el **desarrollo de talleres** que permitan fortalecer las capacidades de los tomadores de decisiones que conforman las instituciones ambientales estatales, sobre la implementación de estos instrumentos de política pública en materia de biodiversidad, y mejorar la gestión de la biodiversidad en los Estados además de brindar una guía a modo de hoja de ruta que les dé claridad sobre los requerimientos para la apropiación, seguimiento e implementación de las ECUSBE.

Esta acción a su vez, apoyará a institucionalizar el seguimiento de las ECUSBE, con el fin de que se alineen y armonicen los instrumentos de política pública, en donde se integren criterios de conservación y uso sustentable de la biodiversidad.

Esto podrá traer diversos beneficios, como una visión integral sobre la gestión de la biodiversidad, que en un futuro abone a la valoración de la biodiversidad y a su vez a la reducción de las amenazas y factores de presión de la biodiversidad, evitando así la degradación de los ecosistemas, dando continuidad a los servicios que nos brindan los ecosistemas para el bienestar de la vida en el planeta.

Asimismo, esto podrá disminuir costos en la inversión y financiamiento de proyectos para la reparación de daños ambientales haciendo más eficiente el gasto público.

Es importante hacer notar que, por los tiempos establecidos para el desarrollo del proyecto, únicamente se desarrollará en esta primera etapa del proyecto, una intervención estratégica, que es la del análisis de instrumentos.

2.8. Plan de implementación y sistema de monitoreo

En la figura 5, se presenta de manera general el plan de implementación que se plantea para el fortalecimiento de capacidades y el trabajo colectivo con las autoridades ambientales estatales.

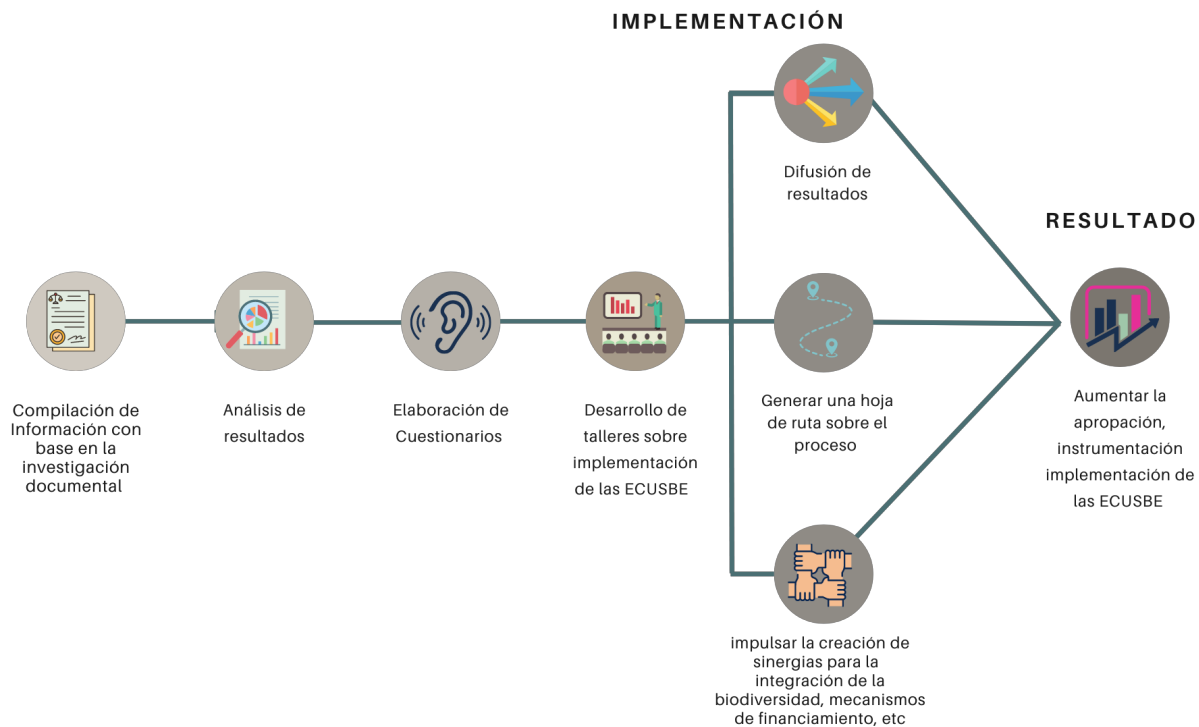


Figura 5. Diagrama del plan de implementación que se plantea para el fortalecimiento de capacidades y el trabajo colectivo con las autoridades ambientales estatales con la finalidad de aumentar la apropiación, instrumentación e implementación de las ECUSBE.



5. EVALUACIÓN FINAL

5. EVALUACIÓN FINAL

5.1. Evaluación y resultados del análisis

Para poder determinar una alternativa viable que permita incidir de forma certera y eficaz en el proceso de implementación de estos instrumentos, se propuso primero realizar un análisis de la política a escala nacional/estatal para conocer y determinar, lo siguiente: 1) si las estrategias de biodiversidad están presentes en la legislación estatal, 2) si el seguimiento e implementación de las Estrategias se incluye en otros instrumentos de planeación en el Estado, 3) si están siendo consideradas para la rectoría de la política ambiental de los estados y 4) si existe una figura de gobernanza que dé seguimiento a la implementación en el Estado. Conforme a lo anterior se propuso realizar un análisis cuantitativo a los siguientes instrumentos estatales: Ley Orgánica del poder Ejecutivo Estatal, Ley de Planeación, Ley Ambiental Estatal, Ley de Cambio Climático, Programa Estatal de Desarrollo, Programa sectorial ambiental y Programa de Cambio Climático, para qué, a través de la estadística descriptiva, se pueda determinar la tendencia central de la vinculación de las Estrategias con los instrumentos estatales mencionados, en el marco de los cuatro incisos mencionados en anteriormente.

Con base en la estadística descriptiva, se encontró que 12 de los estados con Estrategia, es decir **75%, no tiene a su Estrategia incluida en la Ley Ambiental del Estado**. Por su parte los Estados de Aguascalientes, Chiapas, Michoacán y Morelos, que en conjunto **representan el otro 25%, si hacen referencia a las Estrategias para la conservación y uso sustentable de la Biodiversidad**.

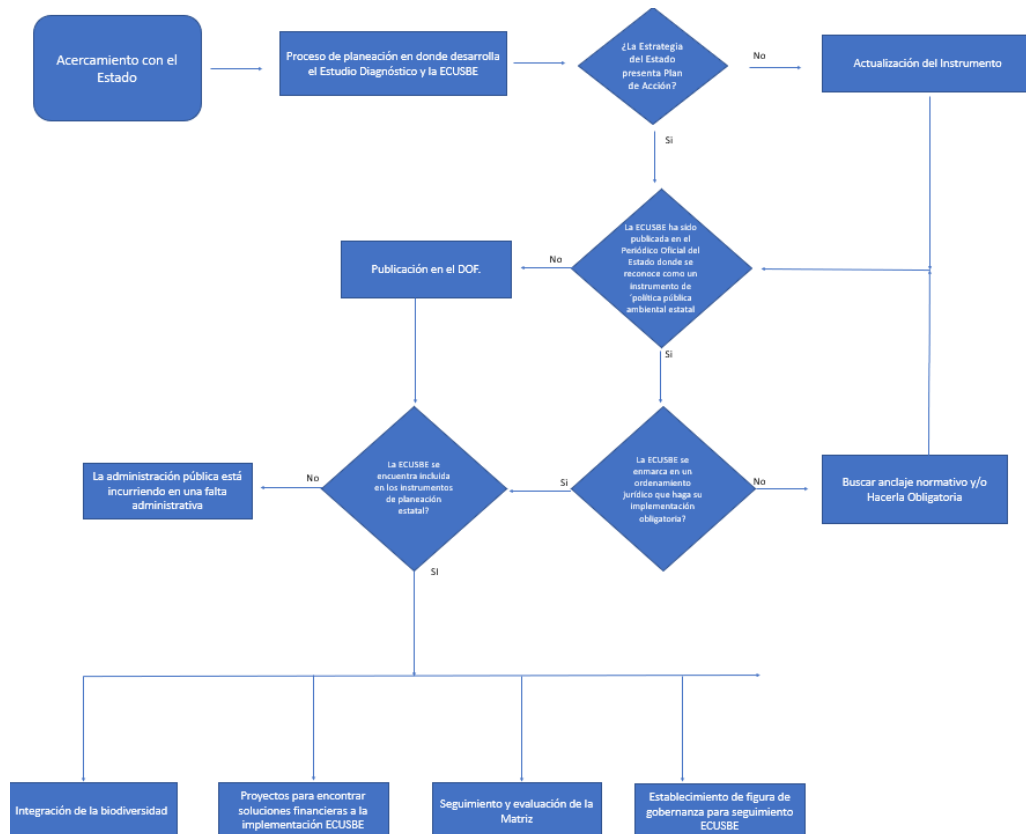
Se encontró que únicamente **31.25 % de los Estados incluyen como parte de su Programa sectorial a la ECUSBE** (Chihuahua, Coahuila, Jalisco, Morelos y Veracruz), y **50% de los Estados con Estrategia**, cuentan con una figura de gobernanza que da seguimiento a la implementación de la ECUSBE, son multidisciplinarias y sesionan al menos 1 vez al año.

Asimismo, se encontró que Jalisco, es el Estado en donde su Estrategia tiene mayor presencia en los instrumentos jurídicos y de planeación; se conoce que esta entidad federativa ha tenido avances significativos en su implementación, al haber llevado a cabo y publicado en su Comité de Biodiversidad, dos informes de las evaluaciones a la implementación de su Estrategia, en donde se compilan los diferentes proyectos que abonan al cumplimiento de este instrumento.

Con base en lo anterior, una de las recomendaciones en cuanto a la continuación de este análisis, sea que se puedan realizar cálculos contrafactuales, para hacer el pareo de los Estados que presenten variables y características similares a Jalisco como Estado de Caso, para proponer intervenciones específicas para hacer parejas de entidades federativas similares con ECUSBE y eficientizar recursos, tiempo y esfuerzo invertido en el seguimiento estatal.

Diagrama de flujo

A continuación, se presenta el diagrama de flujo con algunos elementos identificados dentro del proceso, que son necesarios para poder impulsar la instrumentación en el Estado.



Con base en estadística descriptiva, se obtuvo la tendencia central de cada uno de los preceptos revisados, cuyos resultados generales se muestran en el cuadro 9.

Cuadro 9. Tendencia central de cada uno de los instrumentos revisados para los 16 Estados que cuentan con su Estrategia Estatal de Biodiversidad.

Clasificación	Instrumentos Estatales	Incluye la implementación y conducción de la ECUSBE		NO Incluye la implementación y conducción de la ECUSBE		No se encontró el instrumento	
		# ESTADOS	%	# ESTADOS	%	# ESTADOS	%
Marco jurídico Estatal	Leyes Ambientales Estatales	4	25%	12	75%	0	0%
	Leyes de Cambio Climático	5	31%	10	63%	1	6%
	Leyes de Planeación	0	0%	16	100%	0	0%
Marco institucional	Leyes Orgánicas de los Estados	1	6%	15	94%	0	0%
	Decretos de creación de Comisiones Estatales de Biodiversidad	4	25%	12	75%	0	0%
Planeación	Planes Estatales de Desarrollo Estatales	5	31%	7	44%	4	25%
	Programas Sectoriales en materia ambiental	5	31%	3	19%	8	50%
	Programas/Estrategias Estatales de Cambio Climático	3	19%	11	69%	2	13%
Actividades de seguimiento e implementación	Tiene una Figura de gobernanza para seguimiento de la ECUSBE	8	50%	9	50%	0	0%
	Proyectos de Financiamiento	4	25%	12	75%	0	0%
	Proyectos de Integración de la biodiversidad	6	38%	10	63%	0	0%
	Desarrollo de su matriz de seguimiento	7	44%	9	56%	0	0%

A continuación, se presentan los resultados detallados de la evaluación y análisis de la política conforme a los cuatro aspectos a conocer, los cuales se expusieron en el primer párrafo de este capítulo.

1) Si las estrategias de biodiversidad están presentes en la legislación estatal

Se encontró que 12 de las entidades federativas con Estrategia, es decir **75% no tiene a su Estrategia incluida en la Ley Ambiental del Estado**. Por su parte los Estados de Aguascalientes, Chiapas, Michoacán y Morelos (25% restante del conteo), **si incluyen explícitamente a las estrategias para la biodiversidad estatal o bien aluden a ellas, como se muestra a continuación:**

- **Aguascalientes:** En su Ley de Protección Ambiental, incluye un capítulo dedicado a su Estrategia de Biodiversidad, está enunciada en el marco de sus definiciones y en el artículo 105 menciona que la Estrategia Estatal para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad consiste en la elaboración de dos documentos fundamentales: I. El Estudio de Estado, y II. Estrategia Estatal de Biodiversidad. Su disposición más importante para estos efectos, ya que obliga al Ejecutivo Estatal a aplicar (implementar) la ECUSBE, es la siguiente:
Artículo 108.- *Para asegurar la conservación y uso sustentable de la biodiversidad del Estado en el lapso de tiempo especificado, durante la planeación e implementación de la Estrategia Estatal de Biodiversidad. El Ejecutivo Estatal deberá prever contar con los recursos humanos y materiales para la aplicación de dicha estrategia y además con la participación de las dependencias y entidades competentes en las materias de medio ambiente, las cuales deberán destinar los recursos económicos y de personal necesarios para lograr los objetivos planeados. Además, el artículo 110 crea la COESBIO y asigna entre sus funciones el seguimiento de la ECUSBE (fracción VIII).*
- **Chiapas:** De acuerdo con el artículo 6 de la Ley Ambiental para el Estado de Chiapas: *Las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal, así como los Ayuntamientos, en el ámbito de sus respectivas competencias, incorporarán políticas y estrategias ambientales en sus planes y programas de desarrollo, para que en forma coordinada se lleven a cabo las acciones relativas a la preservación de la biodiversidad, la restauración de los ecosistemas y la protección del ambiente, con la participación en forma concertada con los sectores académico, de investigación, privado y social. Conforme al artículo 46, el Consejo Consultivo, tiene la atribución de Asesorar a la Secretaría en la formulación, aplicación y vigilancia de las estrategias en materia de conservación de la biodiversidad y protección ambiental, de acuerdo con la situación y necesidades estatales, regionales y municipales.*
- **Morelos:** En la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado, el **artículo 13** dispone lo siguiente:
Para la conservación de la biodiversidad y sus ecosistemas se impulsará la observancia y actualización de la estrategia estatal sobre biodiversidad de Morelos, como el instrumento para la toma de decisiones y acciones de todos los sectores, y especialmente de los gobiernos en turno sobre sus responsabilidades y que los gobernados puedan participar, evaluar y corregir el

desempeño de sus autoridades. Para ello la Secretaría a través de la COESBIO promoverá la colaboración de dependencias del gobierno federal, estatal, de los ayuntamientos, de centros e institutos de investigación y de la sociedad en general para atender los temas siguientes:

I.- La elaboración, observancia y actualización, durante el primer año del inicio de cada administración del gobierno estatal del Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad, en el que se establezcan las acciones, proyectos, instancias responsables, presupuestos que se requieran para la protección, restauración y uso sustentable de la biodiversidad y sus elementos.

En esta Ley además se aborda el tema de financiamiento de la siguiente manera: **Artículo 14.-** El Gobierno y el Congreso del Estado de Morelos, gestionarán el establecimiento de presupuestos, mecanismos e instrumentos económicos y de financiamiento para la protección, restauración y uso sustentable de la biodiversidad de Morelos; y **Artículo 15.-** El Gobierno y el Congreso del Estado de Morelos, establecerán la observancia de mecanismos de pagos por servicios ambientales o ecosistémicos derivados de las actividades humanas sostenibles, principalmente de las áreas urbanas hacia las comunidades rurales para la conservación y restauración de los ecosistemas.

- **Michoacán:** La Ley para la Conservación y Sustentabilidad Ambiental del Estado de Michoacán, en la cual se incluye ampliamente a la Estrategia de Biodiversidad, como un instrumento de política pública estatal, tal como se muestra a continuación:

Artículo 4º. Fracción XXXII. Se define al Estudio de Estado: *Diagnóstico de la Biodiversidad presente en el Estado*; XXXV. Estrategia Estatal: Estrategia para la Conservación y Uso Sustentable de la Diversidad Biológica del Estado de Michoacán;

Artículo 19. Para la prevención de los daños al ambiente, la conservación, sustentabilidad ambiental, restauración ecológica y el control de la contaminación, la sociedad y las autoridades del Estado dispondrán de los siguientes instrumentos de política ambiental: X. La Estrategia Estatal;

Artículo 106. Los criterios para el manejo de los ecosistemas y los hábitats naturales del Estado, deberán observarse por las autoridades estatales y municipales, además de las disposiciones que al efecto se establezcan en: IV. La Estrategia Estatal.

Artículo 111. Corresponde a la Secretaría, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y en las demás disposiciones aplicables, ejercer las siguientes facultades: I. Formular y conducir la política estatal sobre la conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad, la que, en todo caso, deberá ser congruente con los lineamientos de la política federal en la materia.

Es importante mencionar, que existen algunos Estados como el caso de Oaxaca, que, aunque no contienen el nombre explícitamente de la ECUSBE, hacen mención de instrumentos de política pública en materia de biodiversidad, a través de los cuales se pudiera anclar la Estrategia.

- **Oaxaca:** En el Artículo 3 de la Ley del Equilibrio Ecológico de Protección al Ambiente del Estado, se considera de utilidad pública: III. *La formulación y ejecución de acciones de protección y*

preservación de la biodiversidad del territorio estatal, así como en el aprovechamiento de material genético con la participación de la federación; y en el Artículo 6.- Son asuntos de competencia del Estado a través de la Secretaría: XXXV. Formular y conducir la política estatal para la conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad, en congruencia con los lineamientos de la política nacional en la materia.

En cuanto a las Leyes estatales de Cambio Climático, se obtuvo que los estados de Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Quintana Roo y Yucatán (31.5% de los Estados con Estrategia), incluyen a su ECUSBE como una medida para alcanzar la conservación, protección y manejo sustentable de la biodiversidad en el estado, ante el cambio climático.

2) Saber si el seguimiento e implementación de las Estrategias se incluye en otros instrumentos de planeación en el Estado.

Para comprobar si la implementación de las ECUSBE se incluye en otros instrumentos de Planeación en el Estado, se hizo una revisión de la Ley de Planeación, los Programas Estatales de Desarrollo, programas sectoriales ambientales y programas/estrategias de cambio climático de las 16 entidades federativas que cuentan con su Estrategia estatal de Biodiversidad. Se encontró que ningún Estado, incluye en su Ley de Planeación la obligatoriedad de dar seguimiento y vincular estos instrumentos.

Por otro lado, **31.25 % de los Estados están considerando su estrategia dentro del Plan Estatal de Desarrollo** (Chiapas, Ciudad de México, Coahuila, Jalisco y Morelos), **31.25%** como parte de su Programa sectorial ambiental (Chihuahua, Coahuila, Jalisco, Morelos y Veracruz), y no más del **20% de los estados que tienen Programa de Acción Climática** consideran a la Estrategia de Biodiversidad como un tema importante para la adaptación basada en ecosistemas (Ciudad de México, Jalisco y Michoacán). La síntesis de los resultados en donde se observa la presencia de las ECUSBE en estos instrumentos de planeación estatal se encuentra en el cuadro 10.

Cuadro 10. Síntesis de resultados del análisis de los Planes Estatales de Desarrollo, programas sectoriales y Programas/estrategias de Cambio Climático (realizado con corte a diciembre 2022).

ESTADOS	INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN	
	PLAN ESTATAL DE DESARROLLO Y PROGRAMA SECTORIAL	PROGRAMA/ESTRATEGIA DE CAMBIO CLIMÁTICO
AGUASCALIENTES	El nuevo Plan Estatal de Desarrollo no se ha publicado, por el recién cambio de Administración., al igual que el Plan Sectorial ambiental.	No cuenta con este instrumento
CAMPECHE	No se Identificó en el Plan Estatal de Desarrollo la conducción e implementación de la Estrategia Estatal de Biodiversidad. No se encontró el Programa sectorial publicado.	No se incluye a la Estrategia Estatal de Biodiversidad en este instrumento
CHIAPAS	En el Programa Estatal de Desarrollo, se menciona que el Estado cuenta con la Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Chiapas (ECUSBECH), la cual reconoce los problemas ambientales en cada ecorregión y determina las posibilidades de mitigación o solución. Aunque no se tiene explícitamente como una línea de acción, en el eje rector 5. Biodiversidad y desarrollo sustentable, se incluye la política pública 5.2.4. Preservación del patrimonio natural y el derecho a un ambiente sano en donde su acción 5.2.4.3. es sobre fortalecer los instrumentos de política ambiental locales. La ECUSBE no se menciona en el Plan Sectorial	No se incluye a la Estrategia Estatal de Biodiversidad en este instrumento
CHIHUAHUA	No se Identificó en el Plan Estatal de Desarrollo la conducción e implementación de la Estrategia Estatal de Biodiversidad. El Plan sectorial de ordenamiento territorial y desarrollo sustentable 2022-2027 incluye a la Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad del Estado de Chihuahua, como base para fortalecer los enfoques y las líneas de decisión. El Objetivo 12 de su plan sectorial es conservar y restaurar ecosistemas y su biodiversidad para preservar las especies de flora y fauna, patrimonio del estado; y la Estrategia para cumplirlo es 12.1. Actualizar, crear e implementar instrumentos normativos estatales para la conservación de los ecosistemas en el estado, promoviendo el cuidado de su biodiversidad.	No se incluye a la Estrategia Estatal de Biodiversidad en este instrumento
CIUDAD DE MÉXICO	En el Plan General de Desarrollo de la CDMX, como parte del objetivo estratégico 13 Infraestructura verde, para fortalecer y transformar la infraestructura verde de la Ciudad, se incluye la meta 3 La ciudad recupera la vegetación nativa en los jardines urbanos públicos y privados, por lo que se recupera así la biodiversidad, y una de las líneas Estratégicas para cumplirla es: Impulso y aplicación de las medidas establecidas en la estrategia para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad de la Ciudad de México y Plan de Acción . la CDMX no ha publicado su programa sectorial	En la Estrategia Local de Acción Climática 2021-2020 y programa de acción climática de la Ciudad de México 2021-20240, se incluye la ECUSBE-CDMX como parte de las Fichas técnicas de las medidas de acción climática. En las líneas de acción en donde se incluye la ECUSBE como programa del que deriva. son las siguientes: 5.1.1 Conservar y restaurar el suelo de conservación, las áreas naturales protegidas y las áreas de valor ambiental. 5.2 Fomentar y fortalecer los sistemas

ESTADOS	INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN	
	PLAN ESTATAL DE DESARROLLO Y PROGRAMA SECTORIAL	PROGRAMA/ESTRATEGIA DE CAMBIO CLIMÁTICO
		agroalimentarios sustentables y resilientes Medida 5.2.1. Desarrollar sistemas agroalimentarios sustentables y resilientes
COAHUILA	<p>En el PED, como parte del Eje rector 3. Desarrollo Económico Sustentable, se incluye el objetivo específico 3.10 Medio Ambiente, en donde una de las acciones es: 3.10.1 Elaborar la Estrategia estatal de Biodiversidad, en la que e enmarquen lo esfuerzo e iniciativa para la conservación y recuperación del capital natural del estado.</p> <p>El Programa Especial de Medio Ambiente tiene como objetivo general 3 sobre Recursos Naturales, proteger el capital natural y los servicios que nos presta a los habitantes del estado, a través del cumplimiento y la responsabilidad ambiental de los diferentes sectores de la sociedad.</p> <p>Asimismo, el objetivo específico 3.2. es generar los documentos necesarios que apoyen las iniciativas de conservación y recuperación del patrimonio natural. y su línea de acción 3.2.2. es elaborar la Estrategia Estatal de la Biodiversidad.</p>	No se incluye a la Estrategia Estatal de Biodiversidad en este instrumento
GUANAJUATO	<p>No se Identificó en el Plan Estatal de Desarrollo la conducción e implementación de la Estrategia Estatal de Biodiversidad.</p> <p>No se identifica la ECUSBE en el Programa Sectorial</p>	No se incluye a la Estrategia Estatal de Biodiversidad en este instrumento
HIDALGO	El nuevo Plan Estatal de Desarrollo no se ha publicado, por el recién cambio de Administración., al igual que el Plan Sectorial ambiental.	No se incluye a la Estrategia Estatal de Biodiversidad en este instrumento
JALISCO	<p>En el Plan Estatal de Desarrollo de Jalisco y el Plan Sectorial, se menciona a las Estrategias de conservación y estudios de estado sobre la biodiversidad de Jalisco como valiosos ejercicios recientes que analizan el problema fundamental de la sustentabilidad y abordan su magnitud y complejidad.</p> <p>Se reconoce a la Estrategia para la conservación de la biodiversidad como parte del proyecto específico 46. Bosques y ecosistemas del Eje 4. Plan Sectorial de desarrollo sostenible del territorio.</p>	El programa Estatal de acción ante el cambio climático (PEACC) se identifica a la ECUSBE-JAL y EEB-JAL, como una de las herramienta e instrumentos que ayudan a tener una buena capacidad adaptativa.
MICHOACÁN	<p>No se Identificó en el Plan Estatal de Desarrollo la conducción e implementación de la Estrategia Estatal de Biodiversidad.</p> <p>No se encontró el Programa sectorial publicado.</p>	Se reconoce a la ECUSBIOM como un instrumento base, en el cual se establece como una visión del Estado con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la sociedad Michoacán, y el reto es salvaguardar el derecho a un ambiente sano y digno que garantice la permanencia futura y patrimonial natural

ESTADOS	INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN	
	PLAN ESTATAL DE DESARROLLO Y PROGRAMA SECTORIAL	PROGRAMA/ESTRATEGIA DE CAMBIO CLIMÁTICO
MORELOS	<p>En el Programa Estatal de Desarrollo de Morelos, se menciona que Morelos se alinea a la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México y su Plan de Acción 2016-2030, como parte de los compromisos internacionales que México ha adoptado a través del Convenio sobre la Diversidad Biológica, para contrarrestar la pérdida de biodiversidad. Asimismo, se reconoce como un instrumento para el cumplimiento del Eje rector 5. Modernidad para las y los morelenses, sobre sustentabilidad del medio ambiente.</p> <p>Como parte del Objetivo estratégico 5.6 Valorar, preservar y recuperar el capital natural, se incluye la Línea de acción 5.6.2.1 Actualizar y publicar la Estrategia Estatal sobre Biodiversidad de Morelos e incluir sus elementos fundamentales en los instrumentos de planeación territorial.</p> <p>El Programa Sectorial, incluye un objetivo estratégico sobre Incrementar el conocimiento y valoración de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos, en donde la línea de acción 17.1.1 es Actualizar y publicar la Estrategia Estatal sobre Biodiversidad de Morelos e incluir sus elementos fundamentales en los instrumentos de planeación territorial.</p>	No se incluye a la Estrategia Estatal de Biodiversidad en este instrumento
OAXACA	El nuevo Plan Estatal de Desarrollo no se ha publicado, por el recién cambio de Administración., al igual que El Plan Sectorial ambiental.	No se incluye a la Estrategia Estatal de Biodiversidad en este instrumento
PUEBLA	<p>No se Identificó en el Plan Estatal de Desarrollo la conducción e implementación de la Estrategia Estatal de Biodiversidad.</p> <p>No se encontró el Programa sectorial publicado.</p>	No cuenta con este instrumento
QUINTANA ROO	El nuevo Plan Estatal de Desarrollo no se ha publicado, por el reciente cambio de Administración, al igual que El Plan Sectorial ambiental.	No se incluye a la Estrategia Estatal de Biodiversidad en este instrumento
VERACRUZ	<p>No se Identificó en el Plan Estatal de Desarrollo la conducción e implementación de la Estrategia Estatal de Biodiversidad.</p> <p>En el Programa sectorial de Veracruz, se identificó que el contexto sobre biodiversidad que se desarrolla en la presentación y en la sección sobre problemática que enfrenta la biodiversidad en el Estado, se desarrolló en el marco de lo señalado en la ECUSBE-VER y se identifica como un instrumento normativo de política pública en el Estado.</p>	No se incluye a la Estrategia Estatal de Biodiversidad en este instrumento
YUCATÁN	<p>No se Identificó en el Plan Estatal de Desarrollo la conducción e implementación de la Estrategia Estatal de Biodiversidad.</p> <p>No se identifica la ECUSBE en el Programa Sectorial</p>	No se incluye a la Estrategia Estatal de Biodiversidad en este instrumento

3) Conocer si están siendo consideradas para la rectoría de la política ambiental de los estados

Como se mencionó anteriormente, **Chihuahua, Coahuila, Jalisco, Morelos y Veracruz (31.25%) consideran a las ECUSBE en su Programa sectorial ambiental** (cuadro 10). Sobre estos instrumentos, es importante mencionar, que únicamente se encontró el 50% de los programas sectoriales vigentes y disponibles en línea para su consulta. Los planes y programas sectoriales en materia ambiental de los estados de Aguascalientes*, Campeche, Ciudad de México, Hidalgo*, Michoacán, Oaxaca*, Puebla y Quintana Roo*, no se encontraron. Lo anterior a causa, entre otras cosas, por el cambio de administración pública estatal que acababan de pasar algunas entidades federativas (señaladas con asterisco), al momento del análisis realizado para este proyecto.

En este contexto, es de hacer notar que, cinco de los ocho programas sectoriales ambientales estatales revisados (62%), si están mencionando o incluyendo a su ECUSBE en este instrumento de planeación.

4) Si existe una figura de gobernanza que dé seguimiento a la implementación en el Estado.

De los 16 Estados con ECUSBE, 50% cuentan con una figura de gobernanza que da seguimiento a la implementación de la ECUSBE, son multidisciplinarias y sesionan al menos 1 vez al año: Campeche, Chiapas, Ciudad de México, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo y Yucatán (cuadro 11). Estas figuras de gobernanza son creadas por el ejecutivo estatal. Algunas de ellas como es el caso de Campeche y Chiapas, su conformación se encuentra sustentada en alguna ley. La gran mayoría cuentan con su reglamento y estructura para participación, y otras están en proceso de elaboración. La CONABIO participa como invitado permanente (con voz pero sin voto) en al menos cinco de estos consejos, mesas y comités (véase anexo 7).

Es importante hacer mención que Campeche y Quintana Roo son las únicas dos entidades federativas, que además de tener explícitas las atribuciones para el seguimiento de las ECUSBE a través de la Secretaría y del IBANQRoo, tienen un comité específico para dar continuidad a las actividades que se incluyen en el plan de acción de las ECUSBE.

Cuadro 11. Figuras de gobernanza en las entidades Federativas, que dan seguimiento a la implementación de las ECUSBE.

Las Comisiones Estatales de Biodiversidad que se mencionan en esta tabla tienen sus atribuciones dispuestas para dar seguimiento a la ECUSBE a través de un decreto de creación y su inclusión en el marco legislativo y las figuras de gobernanza son creadas para dar seguimiento a la implementación de la ECUSBE por el ejecutivo estatal y pueden o no estar incluidas en la legislación.

ESTADO	ATRIBUCIONES DE LA SECRETARÍA A TRAVÉS DE LA LEY ORGÁNICA PARA SEGUIMIENTO DE LA ECUSBE	COMISIÓN ESTATAL DE BIODIVERSIDAD	FIGURA DE GOBERNANZA PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS ECUSBE
AGUASCALIENTES	NO	Comisión Estatal para el Conocimiento, Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad creada en 2011. No activa.	NO
CAMPECHE	Si	NO	Consejo Técnico Consultivo de Vida Silvestre del estado de Campeche Creado en 2002; pero considerando a la ECUSBE desde la primera reunión ordinaria del 22 de enero de 2018
CHIAPAS	NO	NO	Consejo Consultivo Ambiental Artículo 46 de la Ley ambiental Estatal. - El Consejo Consultivo, tendrá como atribuciones: I. Asesorar a la Secretaría en la formulación, aplicación y vigilancia de las estrategias en materia de conservación de la biodiversidad y protección ambiental, de acuerdo con la situación y necesidades estatales, regionales y municipales..
CHIHUAHUA	NO	NO	NO
CIUDAD DE MÉXICO	NO	NO	Mesa de biodiversidad instalada en julio de 2022
COAHUILA	NO	NO	NO
GUANAJUATO	NO	NO	NO
HIDALGO	NO	Comisión Estatal de Biodiversidad del Estado de Hidalgo. Creada el 13 de julio de 2020. Activa	NO
JALISCO	NO	NO	El Comité Estatal de Biodiversidad (CEB) instalado en 13 de julio de 2022
MICHOACÁN	NO	NO	Comité Intersectorial** Instalado en 2002, pero, no está en funcionamiento.

ESTADO	ATRIBUCIONES DE LA SECRETARÍA A TRAVÉS DE LA LEY ORGÁNICA PARA SEGUIMIENTO DE LA ECUSBE	COMISIÓN ESTATAL DE BIODIVERSIDAD	FIGURA DE GOBERNANZA PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS ECUSBE
MORELOS	NO	Comisión Estatal de Biodiversidad del Estado de Morelos Creada en 2013. Activa	NO
OAXACA	NO	NO	Consejo Ciudadano para la Biodiversidad (COCIBIO) instalado el 27 de agosto de 2020
PUEBLA	NO	NO	NO
QUINTANA ROO	NO	Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del Estado de Quintana Roo (IBANQROO) Activa	Comité de implementación: Grupo asesor para el seguimiento de la ECUSBEQROO, instalado el 3 de marzo de 2021.
VERACRUZ	NO	NO*	NO
YUCATÁN	NO	NO	Observatorio de la Biodiversidad instalado el 5 de noviembre de 2021

Finalmente, es importante considerar que la estructura e implementación de las Estrategias no necesariamente debiera de ser homogéneas en los diferentes estados que cuentan con este instrumento, puesto que las entidades federativas presentan escenarios disímiles (políticos, geográficos, sociales, territoriales, etc.). Conforme a lo anterior, de manera inicial se conjuntaron todos los datos recabados en una misma matriz que se presentó al principio de este capítulo, clasificados de acuerdo al rubro al que pertenecen: Marco Legislativo (Ley ambiental estatal, ley de cambio climático), marco institucional (atribuciones en la Ley Orgánica y la publicación de Decretos institucionales), Planeación (Plan Estatal de Desarrollo y programa Sectorial, y Programa/estrategia de cambio climático) y actividades de seguimiento a la implementación (Figura de Gobernanza para el seguimiento de la ECUSBE, Proyectos de Financiamiento, Proyectos de integración de la biodiversidad).

En este sentido, se obtuvieron 10 columnas con datos sobre la revisión documental. Para poder realizar el muestreo, se normalizaron los valores del conjunto de datos obtenidos en el rango de 0 y 1. En donde el valor normalizado para el valor máximo, sería 1, que representa cuando se encuentra la conducción e implementación de la ECUSBE en algún instrumento y 0, cuando no está la ECUSBE en el instrumento.

Posteriormente, se realizó la suma de los valores para obtener uno solo por estado (Cuadro 12), obteniendo que el Estado con el valor más alto fue Jalisco, al tener 8 puntos, es decir, que en ocho de los instrumentos revisados se está vinculando la implementación de su ECUSBE.

Cuadro 12. Normalización de valores mínima-máxima para cada uno de los estados, conforme a su presencia/ausencia en los preceptos normativos y de gestión. Los colores se refieren a: gris (no está publicado el instrumento), rosa (no se encontró vinculación con la ECUSBE), color crema (si se puede vincular de alguna manera, pero no está explícito) y verde (cuando la conducción e implementación de la ECUSBE se encuentra explícitamente en el instrumento).

ESTADO		MARCO LEGISLATIVO		MARCO INSTITUCIONAL	PLANEACIÓN			ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN				Conteo
		Ley Ambiental Estatal	Ley de Cambio Climático	Atribuciones de la Ley Orgánica y Decretos institucionales de COESBIO que tienen atribuciones para seguimiento a la ECUSBE	Plan Estatal de Desarrollo	Programa sectorial	Programa/Estrategia de Cambio Climático	Figura de gobernanza para seguimiento de la ECUSBE	Proyectos de Financiamiento	Proyectos de Integración de la biodiversidad	Matriz de implementación	
1	Aguascalientes	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
2	Campeche	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3
3	Chiapas	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3
4	Chihuahua	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
5	Ciudad de México	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	5
6	Coahuila	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
7	Guanajuato	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	4
8	Hidalgo	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
9	Jalisco	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8
10	Michoacán	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	4
11	Morelos	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4
12	Oaxaca	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
13	Puebla	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
14	Quintana Roo	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	4
15	Veracruz	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
16	Yucatán	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	5

Es de considerar que Jalisco, es el Estado que de manera empírica y cualitativa se conoce ha tenido más avances en su implementación, al haber realizado y publicado en su Comité de Biodiversidad, dos evaluaciones de la implementación de su Estrategia.

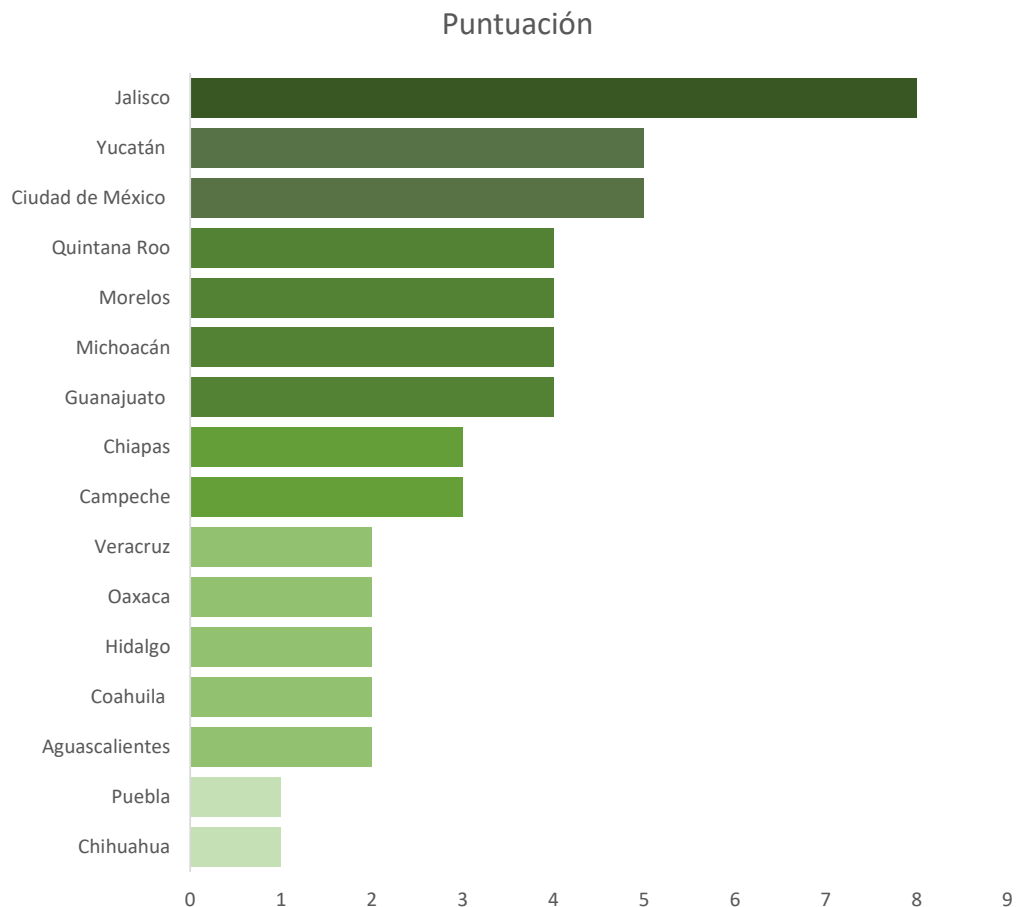


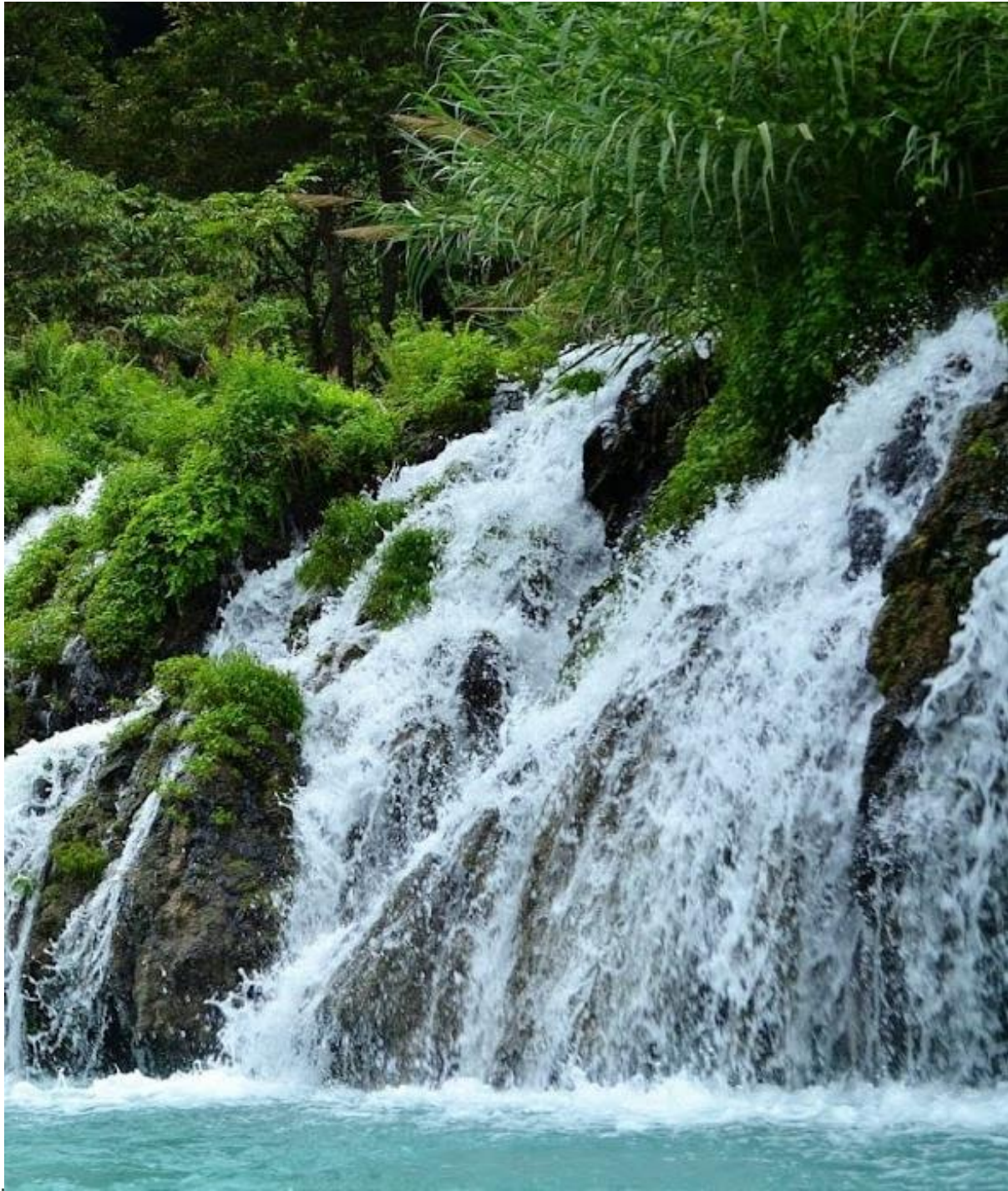
Figura 7. Identificación de Estados con mayor andamiaje normativo y de gestión para la implementación de las ECUSBE.

Por otro lado, para conocer el panorama general sobre la implementación de las Estrategias Estatales de Biodiversidad, se desarrolló **un cuestionario** (anexo 8) dirigido a las Autoridades Ambientales Estatales de los estados que cuentan con este instrumento de política pública (16 estados), que se estructuró en diferentes rubros sobre la gestión e implementación de dicho instrumento. Las preguntas realizadas están divididas en los siguientes rubros: 1) coordinación intra e interinstitucional para la implementación, 2) vinculación y alineación

con diversos instrumentos de planeación del estado, 3) colaboración y sinergias con diversas instancias del gobierno para su implementación, 4) conformación de figuras y mecanismos de seguimiento y evaluación de la Estrategia, 5) institucionalización y oficialización del instrumento, y 6) información sobre los mecanismos de financiamiento.

Este instrumento fue realizado en conjunto con el equipo de Codiseño, se recibió retroalimentación de compañeros de la Maestría (Michelle Montijo y Enrique Solís), y se compartió con el grupo de Estados que conforman la mesa de biodiversidad de la Asociación Nacional de Autoridades Ambientales Estatales (ANAAE), compuesta por representantes de cuatro Estados que son parte de la iniciativa y que serán beneficiarios de los resultados del cuestionario puesto que son Estados que cuentan ya con su ECUSBE.

Es importante hacer mención de que la información obtenida de los cuestionarios y del análisis documental que se realizó en este proyecto, servirá como insumo para realizar el taller en donde se convoque a las diferentes autoridades ambientales estatales y sus enlaces institucionales, para presentar los resultados obtenidos, para qué, conozcan el Panorama actual de sus Estrategias de Biodiversidad, y de manera participativa e incluyente, se pueda determinar cuáles han sido los principales retos y oportunidades que se han presentado en el proceso y generar una hoja de ruta construida de forma colaborativa que sea útil para la implementación de los instrumentos.



8. VISIÓN FUTURA

8. VISIÓN FUTURA

Es de considerar que a lo largo de estos 21 años de construcción y fortalecimiento de la iniciativa EEB, ha habido un importante avance en la apropiación de estos instrumentos. Los resultados del análisis arrojaron que, aunque no está lo suficientemente presente en los instrumentos estatales para ser de carácter obligatoria en cada uno de ellos, todos los Estados que tienen Estrategia la consideran en al menos un instrumento ya sea de planeación o jurídico. Es de hacer notar, que los Estados que tienen mayor avance en su implementación, son los que tienen mayor presencia de sus ECUSBE en sus instrumentos jurídicos y de planeación. Asimismo, al revisar los resultados de los Estados con este andamiaje normativo presentado en la tabla 7, han sido entidades federativas que han contado con tomadores de decisiones participativos e informados, los cuales han dado impulso a las ECUSBE en las entidades federativas, y también han participado en importantes procesos a nivel nacional e internacional en materia de biodiversidad, por lo que esto es un reflejo de la importancia de continuar fortaleciendo las capacidades tanto institucionales y humanas para el desarrollo, apropiación e implementación de estos instrumentos.

La visión futura para dar continuidad al análisis de este proyecto, se identifica desde dos vías, 1) para fortalecer el análisis de este documento y 2) para realizar un proceso de fortalecimiento de capacidades estatales que permita detonar diversos procesos que den sustento legal, institucional y de financiamiento a las ECUSBE.

1) Consideraciones generales sobre el análisis

Se propone que el siguiente paso para el análisis sea realizar cálculos contrafactuales: para hacer el pareo de los Estados que presenten variables y características similares a Jalisco como Estado de Caso, para proponer intervenciones específicas para hacer parejas de entidades federativas similares con ECUSBE y eficientizar recursos, tiempo y esfuerzo invertido en el seguimiento estatal; y hacer pares entre los otros Estados para comparar aquellos que tengan distinta integración de sus instrumentos jurídicos.

Será importante hacer un análisis comparativo con datos sobre cuenta públicas, asignación de presupuesto y operación de fondos ambientales estatales, para conocer si está incluida la ECUSBE como parte del recurso que se otorga a la planeación de la administración pública estatal..

Los análisis realizados en este documento, fueron considerando la presencia o ausencia de la ECUSBE como parte de su instrumentación estatal. Sin embargo, esto está limitado al análisis documental. Sería interesante hacer comparaciones y análisis de los datos obtenidos

vs la tasa de deforestación, cambio de uso de suelo, el índice de capital natural, entre otros, con la finalidad de obtener indicadores del impacto que se ha tenido en el estado, el contar con una ECUSBE, sobre la conservación del territorio y su biodiversidad.

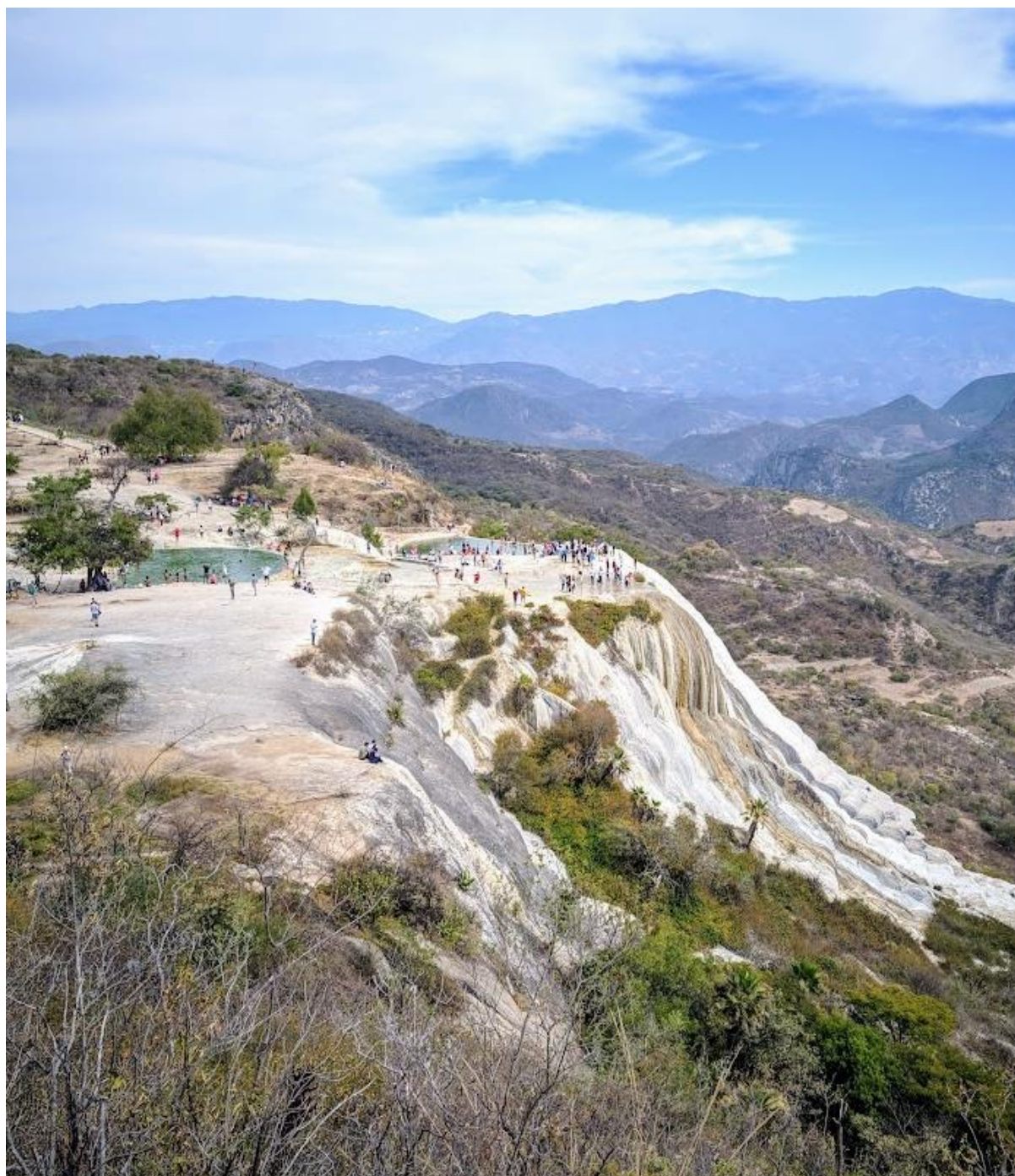
2) Consideraciones generales sobre el proceso de fortalecimiento de capacidades estatales

Como se mencionó anteriormente este proyecto forma parte de una primera intervención de una secuencia de acciones para el fortalecimiento de capacidades a través del cual se busca conocer a fondo las fortalezas y debilidades para la implementación de las ECUSBE y a partir de ello, detonar la apropiación, instrumentación e implementación de las mismas en las entidades federativas.

la participación de los tomadores de decisiones ambientales a escala estatal, con la finalidad de elegir posibles alternativas para la apropiación de las Estrategias de biodiversidad y que se genere el andamiaje normativo en los estados, es fundamental (figura 9). Asimismo, esto permitirá conocer las entidades federativas que estén interesadas en fortalecer el mecanismo de seguimiento y evaluación de la implementación de su ECUSBE, la integración de la biodiversidad en sectores productivos o identificar las soluciones de financiamiento.

Por lo anterior, se propone que como primera etapa del proceso, se realice una encuesta a través de un formulario, que incluya preguntas sobre los diversos rubros abordados en esta sección, de tal forma que las mismas autoridades ambientales estatales, de manera colaborativa, puedan complementar la información obtenida de la investigación documental del presente proyecto y a su vez se pueda identificar cual es el proceso que sería más idóneo a escala estatal, para impulsar la implementación de su ECUSBE.

En la figura 5, se presenta un diagrama del plan de implementación que se plantea para el fortalecimiento de capacidades y el trabajo colectivo con las autoridades ambientales estatales con la finalidad de aumentar la apropiación, instrumentación e implementación de las ECUSBE.



9. SIGLAS Y ACRÓNIMOS

9. SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ANEXO 9. Listado general de siglas y acrónimos usados a lo largo del presente proyecto.

SIGLAS/ACRÓNIMOS	NOMBRE
ANAAE	Asociación Nacional de Autoridades Ambientales Estatales
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CPEUM	Constitución Política de lo Estados Unidos Mexicanos
COESBIO	Comisiones Estatales para la Biodiversidad
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
COP	Conferencia de las Partes
EEB	Estrategias Estatales de Biodiversidad
ECUSBE	Estrategias para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad de los Estados.
ENCC	Estrategia Nacional de Cambio Climático
ENBIOMEX	Estrategia Nacional de Biodiversidad en México y su plan de acción al 2030
NBSAP	Estrategia nacional y plan de acción para la biodiversidad Siglas en inglés
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible



10. REFERENCIAS

10. REFERENCIAS

- Aguado, M., Calvo, D. Dessal, C. Riechmann, J. González, J y C. Montes. 2012. La necesidad de repensar el bienestar humano en un mundo cambiante. Papeles de relaciones ecosociales y cambio global. Pp. 49-76.
- Ambiente & Sociedade. 2002. Manifiesto por la vida por una ética para la sustentabilidad. Simposio sobre ética y Desarrollo Sustentable. Año V - No 10. Recuperado de: <http://www.unter.org.ar/imagenes/Manifiesto%20por%20la%20vida%20bogota%202002.pdf>.
- Ángel-Maya, A. 2013. El reto de la vida. Ecosistema y Cultura. Una Introducción al Estudio del Medio Ambiente. Segunda edición. Pp. 69-88.
- Brañes R. 2018. Manual de derecho ambiental mexicano. 3ª edición. Fondo de cultura económica. México.
- Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). 1992. Convenio sobre la Diversidad Biológica. Río de Janeiro, Brasil. Recuperado de: www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf.
- CDB. 2010. Decisión adoptada por la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica en su décima reunión Nagoya Japón. Recuperado de: <https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGAP/MGAP-09/semana1/Cop10PlanEstrategico2011-2020.pdf>.
- CDB. 2016. Final Report. Recuperado de: <https://www.cbd.int/conferences/2016/cop-13/documents>.
- CDB. 2017. Guidelines for an integrated approach in the development and implementation of national, subnational and local biodiversity strategies and action plans. Pp. 9-25. Recuperado de: <https://cbc.iclei.org/project/bsap-guidelines/>.
- CDB. 2018. Decisión adoptada por la Conferencia por la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica en su décimo cuarta reunión en Sharm el-Sheikh, Egipto. Recuperado de: <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-14/cop-14-dec-30-en.pdf>.
- CDB. 2019. Biodiversidad para el Desarrollo. ODS17. Contribución de la biodiversidad al ODS17: Alianzas para los objetivos. Recuperado de: <https://www.cbd.int/development/sdg17/>.
- CDB. 2020a. Plan Estratégico para la Biodiversidad 2011-2020, incluidas las Metas de Aichi para la Biodiversidad. Recuperado de: <https://www.cbd.int/sp/>.
- CDB. 2020b. What is an NBSAP? Recuperado de: <https://www.cbd.int/nbsap/introduction.shtml>. Última consulta 6 de noviembre de 2022.
- CDB. 2021. National Biodiversity Strategies and Action Plans (NBSAPs). Recuperado de: <https://www.cbd.int/nbsap/>.
- CDB. 2022. Conferencia de las Partes (COP). Recuperado de: <https://www.cbd.int/cop/>.
- CDB. 2023a. Decisión adoptada por la Conferencia por la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica en su décimo quinta reunión en Montreal, Canadá. Recuperado de: <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-en.pdf>.
- CDB. 2023b. Subnational and Local Biodiversity Strategies and Action Plans. Recuperado de: <https://www.cbd.int/nbsap/related-info/sbsap/>.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2019. Sexto informe Nacional de México ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Primera Edición. Versión Digital. México. Recuperado de: https://www.biodiversidad.gob.mx/media/1/planeta/internacional/files/6IN_WEB_CLOSE.pdf.

- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2006. Capital natural y bienestar social. México. Pp. 11. Recuperado de: https://www.biodiversidad.gob.mx/media/1/pais/files/capital_natural_intro.pdf. Última consulta: 30 de noviembre de 2022.
- CONABIO. 2000. Estrategia nacional sobre biodiversidad de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México. Recuperado de: <https://bioteca.biodiversidad.gob.mx/janium/Documentos/884.pdf>.
- CONABIO. 2016. Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México y plan de acción 2016-2030. Recuperado de: <https://bioteca.biodiversidad.gob.mx/janium/Documentos/12890.pdf>.
- CONABIO 2020. ¿Por qué conservar? Recuperado de: https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/porque_conserva. última consulta: 18 de noviembre de 2022.
- CONABIO. 2021a. Biodiversidad mexicana. Convenio sobre la Diversidad Biológica. Recuperado de: <https://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/internacional/cbd>.
- CONABIO. 2021b. Las estrategias. Recuperado de: <https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/estrategias>.
- CONABIO. 2022a. Capital Natural de México (segundo estudio de país). Capital natural y bienestar social. Recuperado de: <https://www.biodiversidad.gob.mx/pais/capitalNatMex>.
- CONABIO. 2022b. Estados en Proceso. Estrategias Estatales de Biodiversidad. Recuperado de: <https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/estados>. Última consulta 23 de febrero de 2023.
- CONABIO 2022c. Estrategias Estatales de Biodiversidad. Resumen. Recuperado de: https://www.biodiversidad.gob.mx/media/1/region/eeb/files/EEB-ResumenEjecutivo_octubre2022.pdf.
- CONABIO. 2023a. Estrategias estatales de biodiversidad. Recuperado de: <https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB>. Última consulta de 11 de febrero de 2023.
- CONABIO. 2023b. Estudios. Estrategias Estatales de Biodiversidad. Recuperado de: <https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/estudios>. Última consulta de 11 de febrero de 2023.
- Cruz-Angón, A. Benítez, H. y M. E. González. 2010. Las Estrategias Estatales de Biodiversidad. En Carabias, J. et al. 2010. *Patrimonio Natural de México: Cien casos de éxito*. México. (Pp 188 y 189). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Recuperado de: https://www.concyteq.edu.mx/amjb/repositorio/documentos/publ_esp/4_Cien_casos.pdf.
- Cruz-Angón A., y M. Zorrilla-Ramos et al. 2016. El papel de las instituciones estatales y municipales en la conservación de la biodiversidad, en Capital natural de México, vol. IV: Capacidades humanas e institucionales. CONABIO, México. pp. 51-98. Recuperado de: <https://bioteca.biodiversidad.gob.mx/janium/Documentos/12891.pdf>
- De la Maza, R. 2013. Derecho ambiental: dispersión normativa y corrupción. Revista: El mundo del abogado. Pp. 18-22.
- Godínez, R. 2007. La constitución mexicana y los principios rectores del derecho ambiental en *La Constitución mexicana y los principios de política ambiental internacional*. UNAM. México. Pp.- 23-34.
- IPBES (2019). Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 pages. En: https://ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_es.pdf.
- Leff, E. 1998. Saber Ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder. PNUMA. Siglo veintinuno Editores S.A. de C. v. Primera Edición. Madrid. España. En: <https://bibliodarg.files.wordpress.com/2014/12/leff-e-saber-ambiental-sustentabilidad-racionalidad-complejidad-poder.pdf>.

- López, P, y Ferro, A. 2006. Derecho Ambiental. IURE editores. Primera edición. México. Pp. 93-98.
- Martínez, N. y J.L. Abreu. 2018. Ética Ambiental: Una revisión Inicial. UANL. San Nicolás N.L. México. International Journal of Good Conscience. Pp. 70-81. Recuperado de: [http://www.spentamexico.org/v13-n1/A6.13\(1\)70-81.pdf](http://www.spentamexico.org/v13-n1/A6.13(1)70-81.pdf).
- McNiff, J. 1997. La Investigación-Acción para el Desarrollo Profesional. Segunda edición. Consejos concisos para nuevos investigadores de la acción. Recuperado de: [Jean McNiff - AR Booklet](#).
- Naciones Unidas. 1987. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD): Nuestro futuro común. Asamblea General. Recuperado de: https://www.ecominga.ugam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf.
- Naciones Unidas, 2002. Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Nueva York.
- Naciones Unidas. 2012. EL futuro que queremos. Río de Janeiro, Brasil. Recuperado de: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/764Future-We-Want-SPANISH-for-Web.pdf>.
- Naciones Unidas (UN). 2022. Convenio sobre la Diversidad Biológica, instrumento internacional clave para un desarrollo sostenible. Recuperado de: <https://www.un.org/es/observances/biodiversity-day/convention>.
-
- NSW Council of Social Service (NCOSS). 2017. Principles of Co-design. Recuperado de: <https://www.ncoss.org.au/wp-content/uploads/2017/06/Codesign-principles.pdf>.
- Pineda, M. 2021. What is Regenerative Design: Principles, Applications, Pros, and Cons Disponible en: <https://www.profolus.com/topics/what-is-regenerative-design-principles-applications-pros-cons/>.
- PNUD 2009. Desarrollo de capacidades. Texto básico del PNUD. Recuperado de: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/Capacity_Development_A_UNDP_Primer_Spanish.pdf.
- Prip, C. 2017. Review of Post-2010 National Biodiversity Strategies and Action Plan. Legal Preparedness for Biodiversity Mainstreaming. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/315589819_Review_of_Post-2010_National_Biodiversity_Strategies_and_Action_Plan_Legal_Preparedness_for_Biodiversity_Mainstreaming.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) 2018. Evaluación de necesidades de financiamiento para la biodiversidad en México 2017-2020. Recuperado de: https://www.biofin.org/sites/default/files/content/knowledge_products/FNA_Evaluacion_final_comprimido.pdf.
- Riechmann, J. 2017. Antología Aldo Leopold. Una Ética en la tierra. Clásicos del Pensamiento Crítico. Segunda Edición. Catarata. Madrid. España. Pp. 19-30.
- SEMADET y SADER 2020. Estrategia del Estado de Jalisco para la Integración de la biodiversidad en los sectores agropecuario, pesquero-acuícola y forestal. Visión 2020-2030. Jalisco. Recuperado de: https://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/19102020_estrategia_del_estado_de_jalisco_final_opt.pdf.
- SADER 2020. Biodiversidad agrícola de México. Proyecto IKI IBA. Recuperado de: <https://www.gob.mx/agricultura/acciones-y-programas/proyecto-iki-iba#:~:text=El%20proyecto%20Integraci%C3%B3n%20de%20la,propiciar%20pr%C3%A1cticas%20de%20producci%C3%B3n%20sostenibles%2C>. Última consulta 12 de mayo de 2023.
- Sarukhán, J. 2007. Una visión Ecológica sobre Ética Ambiental. Instituto de Ecología. UNAM. Diálogos de Bioética. Pp. 10-18. Recuperado de: <https://docplayer.es/14908148-Una-vision-ecologica-sobre-la-etica-ambiental.html>.

- Sarukhán, J., *et al.* 2012. Capital natural de México: Acciones estratégicas para su valoración, preservación y recuperación. CONABIO, México.
- Sarukhán, J., *et al.* 2017. Capital natural de México. Síntesis: evaluación del conocimiento y tendencias de cambio, perspectivas de sustentabilidad, capacidades humanas e institucionales. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).
- Suprema Corte de la Justicia de la Nación (SCJN). 2006. El Sistema Jurídico Mexicano. Sexta edición. Recuperado de: https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/material_didactico/2016-11/Sistema-Juridico-Mexicano.pdf.
- Tamayo, M. 1997. El análisis de las políticas públicas en Bañón, R y E. Carrillo. *La Nueva administración Pública*. Capítulo 11. Universidad complutense de Madrid. Instituto Universitario Ortega y Gasset. (Pp. 281-283). Alianza Editorial. S.A. Madrid. Recuperado de: http://guerrero.upn.mx/tlapameb/file.php/9/Tamayo-Analisis_de_las_PP.pdf.
- Taylor, P. 2005. La ética del respeto a la naturaleza. Instituto de Investigaciones Filosóficas. UNAM. México. Pp. 6-10.
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). 2020. Orientación para usar el Estándar Global de la UICN para soluciones basadas en la naturaleza. Primera Edición. Recuperado de: <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2020-021-Es.pdf>. última consulta: 2 de marzo de 2023.
- Vargas, D y F. Cárdenas. 2010. Derecho Internacional Ambiental. Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Colombia. En: http://avalon.utadeo.edu.co/servicios/ebooks/derecho_ambiental/files/assets/basic-html/page96.html.
- Vilaseca, I. y B.F. Pérez. 2020. Las relaciones entre biodiversidad y cambio climático en 2020. Retrospectiva y horizonte (desde Kunming y Glasgow). *Ecologistas en Acción*. Recuperado de: <https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2020/12/Informe-biodiversidad-y-cambio-climatico.pdf>.
- The Biodiversity Finance Initiative (BIOFIN). 2021. Fortalecimiento del financiamiento de la biodiversidad a nivel subnacional. México. Recuperado de: <https://www.biofin.org/mexico>.

Instrumentos jurídicos Nacionales

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPUM). 1917. Última reforma: 8 de mayo de 2023. México. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>. Última consulta: 12 de mayo de 2023.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (1988). Publicada el 28 de enero de 1988 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada 11 de abril de 2022. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEPA.pdf>.
- Ley Orgánica de la Administración pública Federal (LOAPF). Publicada el 26 de diciembre de 1976 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada el 9 de septiembre de 2022. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LOAPF.pdf>.
- Ley de Planeación. Publicada el 5 de enero de 1983 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada 16 de febrero de 2018. Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/59_160218.pdf.
- Ley de Promoción y desarrollo de los Bioenergéticos. Publicada el 1 de febrero de 2008 en el Diario Oficial de la Federación. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPDB.pdf>.
- Ley Federal de Sanidad Vegetal. Publicada el 5 de enero de 1994 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada 11 de mayo de 2022. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFSV.pdf>.

- Ley General de Vida Silvestre. Publicada el 3 de julio de 2000 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada 20 de mayo de 2021. Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146_200521.pdf
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Publicada el 7 de diciembre de 2001 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada el 3 de junio de 2021. Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/235_030621.pdf.
- Ley General de Bienes Nacionales. Publicada el 20 de mayo de 2004 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada 14 de septiembre de 2004. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGBN.pdf>.
- Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Publicada el 18 de marzo de 2005 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada el 11 de mayo de 2022. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LBOGM.pdf>.
- Ley de Productos Orgánicos. Publicada el 7 de febrero de 2006 en el Diario Oficial de la Federación. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPO.pdf>.
- Ley Federal de Sanidad Animal. Publicada el 25 de julio de 2007 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada 11 de mayo de 2022. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFSA.pdf>.
- Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables. Publicada el 24 de julio de 2007 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada 19 de enero de 2023. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPAS.pdf>.
- Ley General de Cambio Climático. Publicada el 6 de junio de 2012 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada 11 de mayo de 2022. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf>.
- Ley Federal de Responsabilidad Ambiental. Publicada el 7 de junio de 2013 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada 20 de mayo de 2021. Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFRA_200521.pdf.
- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Publicada el 5 de junio de 2018 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada 28 de abril de 2022. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDFS.pdf>.
- Ley de Aguas Nacionales. Publicada el 1 de diciembre de 1992 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada el 11 de mayo de 2022. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf>.
- Ley General de Turismo. Publicada el 17 de junio de 2009 en el Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada el 07 de diciembre de 2022. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGT.pdf>
- DOF.2005. Ley de bioseguridad de organismos genéticamente modificados. Última reforma 11 de mayo de 2022. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lboggm.htm>.

Instrumentos jurídicos Estatales

- Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes. Publicada el 4 de febrero de 2000. Última reforma publicada en el Periódico Oficial el 23 de enero de 2023. Recuperado de: https://congresoags.gob.mx/agenda_legislativa/leyes/descargarPdf/245.
- Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche Recuperado de:
- Ley Ambiental para el Estado de Chiapas. Publicada el 18 de noviembre de 2015. Última reforma publicada en el Periódico Oficial el 5 de agosto de 2020. Recuperado de: https://www.congresochiapas.gob.mx/new/Info-Parlamentaria/LEY_0014.pdf?v=OA==.
- Ley del Equilibrio Ecológico y protección al ambiente del estado de Chihuahua. Publicada el 12 de mayo de 2018. Recuperado de: <https://www.congresochihuahua2.gob.mx/biblioteca/leyes/archivosLeyes/1425.pdf>.

- Ley Ambiental de protección a la tierra en el Distrito Federal. Publicada el 13 de enero de 2000. Última reforma publicada en la Gaceta Oficial el 27 de octubre de 2022. Recuperado de: <https://www.congresocdmx.gob.mx/media/documentos/f2aa16530bfcaa8373b842caefd191f38738408e.pdf>.
- Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Coahuila de Zaragoza. Publicada el 8 de diciembre de 1998. Última reforma publicada en el Periódico Oficial el 27 de noviembre de 2020. Recuperado de: https://www.congresocoahuila.gob.mx/transparencia/03/Leyes_Coahuila/coa67.pdf.
- Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato. Publicada el 6 de febrero de 2000. Última reforma publicada en el Periódico Oficial el 23 de noviembre de 2021. Recuperado de: <https://smaot.guanajuato.gob.mx/sitio/normatividad-ambiental>
- Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo. Publicada el 16 de febrero de 2015. Última reforma publicada en el Periódico Oficial el 29 de marzo de 2023. Recuperado de: http://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca_legislativa/leyes_cintillo/Ley%20para%20la%20Proteccion%20al%20Ambiente%20del%20Estado%20de%20Hidalgo.pdf
- Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Última reforma publicada en el periódico oficial 15/11/2022. Recuperado de: https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/ley_estatal_del_equilibrio_ecologico_y_la_proteccion_al_ambiente.pdf.
- Ley para la Conservación y Sustentabilidad Ambiental del Estado de Michoacán. Publicada el 5 de abril de 2021. Recuperado de: <http://congresomich.gob.mx/file/LEY-PARA-LA-CONSERVACION%20Y-SUSTENTABILIDAD-AMBIENTAL-REF-26-DE-AGOSTO-DE-2022.pdf>.
- Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Morelos. Publicada el 1 de septiembre de 2022. Recuperado de: <http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/leyes/pdf/LEYECOAMBIENMOR.pdf>.
- Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente para el Estado de Oaxaca. Recuperado en: [https://www.congreso-oaxaca.gob.mx/docs65.congreso-oaxaca.gob.mx/legislacion_estatal/Ley_del_Equilibrio_Ecologico_y_Proteccion_al_Ambiente_\(ref_dto_697_aprob_LXV_Legis_28_sep_2022_PO_43_4a_secc_22_oct_2022\).pdf](https://www.congreso-oaxaca.gob.mx/docs65.congreso-oaxaca.gob.mx/legislacion_estatal/Ley_del_Equilibrio_Ecologico_y_Proteccion_al_Ambiente_(ref_dto_697_aprob_LXV_Legis_28_sep_2022_PO_43_4a_secc_22_oct_2022).pdf)
-



11. ANEXOS

11. ANEXOS

ANEXO 1. Fecha de publicación de las Estrategia Estatales para la Conservación y Uso sustentable de la biodiversidad publicadas. Los Estados con * son los que tienen Comisión Estatal de Biodiversidad decretada.

ESTADO	ABREVIACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
MORELOS*	ECUSBE-MOR	2003
MICHOACÁN	ECUSBE-MICH	2007
AGUASCALIENTES*	ECUSBEA	2010
CHIAPAS	ECUSBECH	2013
VERACRUZ	ECUSBE-VER	2013
PUEBLA	ECUSBEP	2013
CHIHUAHUA	ECUSBIOECH	2015
GUANAJUATO	ECUSBEG	2015
CAMPECHE	ECUSBIOCAM	2016
JALISCO	ECUSBIOJ	2017
OAXACA	ECUSBEO	2018
QUINTANA ROO*	ECUSBEQROO	2019
YUCATÁN	ECUSBEY	2019
HIDALGO*	ECUSBEH	2020
CDMX	ECUSBE-CDMX	2021
COAHUILA	ECUSBE-COAH	2022

ANEXO 2. Artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos relacionados con las ECUSBE.

CPEUM

Artículo	Descripción
2 B VII.	La federación, entidades federativas y municipios, establecerán las políticas necesarias para garantizar los derechos indígenas, y tienen la obligación de apoyar las actividades productivas y el desarrollo sustentable de las comunidades indígenas mediante acciones que permitan alcanzar la suficiencia de sus ingresos económicos, la aplicación de estímulos para las inversiones públicas y privadas que propicien la creación de empleos, la incorporación de tecnologías para incrementar su propia capacidad productiva, así como para asegurar el acceso equitativo a los sistemas de abasto y comercialización.
4	Señala que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar; en este sentido, el daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.
25	Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales.
26	Señala que el Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación. Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática y deliberativa. Mediante los mecanismos de participación que establezca la ley, recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.
27	La nación tiene el derecho de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.
73 XXIX-G	El congreso tiene la facultad para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de las entidades federativas, de los Municipios y, en su caso, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.
133	Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella, así como todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada entidad federativa se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de las entidades federativas.

ANEXO 3. Principales Decisiones de las COP10 a la COP14, que han coadyuvado a la elaboración, seguimiento e implementación de los NBSAP. fuente: Modificado de CDB 2021.

COP	DECISIÓN	TEMA GENERAL
COP-10 NAGOYA JAPÓN (2010)	X/2	Establecimiento de metas en materia de biodiversidad, desarrollo sustentable e integración de la biodiversidad.
	X/10	Presentación de informes nacionales
	X/32	Uso sustentable de la biodiversidad
	X/44	Servicios ecosistémicos y valoración
	X/33	Desarrollo sustentable
	X/3	Biodiversidad y Cambio climático
	X/26	Movilización de recursos, prioridades, necesidades y mecanismos de financiamiento
	X/31	
	X/5	Cooperación con otros Convenios, organizaciones, agencias e iniciativas internacionales
	X/17	Estrategia Global para la Conservación Vegetal (GSPC, por sus siglas en inglés)
	X/19	Perspectiva de género
	X/29	Biodiversidad marina y costera
	X/30	Zonas montañosas
	X/31	Áreas Protegidas
	X/34	Agrobiodiversidad
	X/35	Tierras secas y subhúmedas
	X/37	Biocombustibles y biodiversidad
	X/39	Taxonomía
	X/44	Incentivos
	X/16	Cooperación científica y tecnológica
	X/15	Mecanismo de financiamiento
	X/21	Sector empresarial y su intervención
	X/22	Gobiernos subnacionales, ciudades y otras autoridades locales
	XI/2	Progreso en la implementación de los NBSAP
	XI/4	Movilización de recursos, prioridades, necesidades y mecanismos de financiamiento
	XI/6	Cooperación con otros Convenios, organizaciones, agencias e iniciativas internacionales
	XI/8	Integración de la biodiversidad.
	XI/26	Estrategia Global para la Conservación Vegetal (GSPC, por sus siglas en inglés)
	XI/9	Perspectiva de género
	XI/24	Áreas Protegidas
	XI/25	Uso sustentable de la biodiversidad
	XI/30	Servicios ecosistémicos y valoración
	XI/19	Biodiversidad y Cambio climático
	XI/27	Biocombustibles y biodiversidad
	XI/29	Taxonomía
	XI/30	Incentivos
COP-11 HYDERABAD, INDIA (2012)	XI/5	Bioseguridad / biotecnología
	XI/15	Biodiversidad de islas
	XI/3	Presentación de informes nacionales
	XI/8	Gobiernos subnacionales, ciudades y otras autoridades locales
	XI/14	Niños y jóvenes y sociedad civil
COP-12	XII/1	Comunidades indígenas y locales
	XII/2	Progreso en la implementación de los NBSAP
		Plan Estratégico y Metas de Aichi

COP	DECISIÓN	TEMA GENERAL
PYEONGCHANG, COREA. (2014)	XII/3	Movilización de recursos
		Plan Estratégico y Metas de Aichi
	XII/5	Pobreza y desarrollo sustentable
	XII/6	Cooperación con otros Convenios, organizaciones, agencias e iniciativas internacionales
	XII/7	Perspectiva de género
	XII/8	Participación de jóvenes
	XII/9	Gobiernos subnacionales, ciudades y otras autoridades locales
	XII/10	Sector empresarial y su intervención
	XII/12	comunidades indígenas y locales
	XII/15	Estrategia Global para la Conservación Vegetal (GSPC, por sus siglas en inglés)
	XII/21	Salud humana y biodiversidad
	XII/23	Biodiversidad marina y costera
COP-13 CANCÚN, MÉXICO (2016)	XII/29	Bioseguridad / biotecnología
	XII/30	Movilización de recursos, prioridades, necesidades y mecanismos de financiamiento
	XII/32	Mecanismo de financiamiento
	XIII/1	Plan Estratégico y Metas de Aichi
	XIII/2	Plan Estratégico y Metas de Aichi
	XIII/3	Integración de la biodiversidad
	XIII/5	Restauración de Ecosistemas
	XIII/6	Salud humana y biodiversidad
	XIII/8	Uso sustentable de la biodiversidad
	XIII/11	Biodiversidad en áreas de agua fría
	XIII/15	Evaluación IPBES sobre polinizadores (políticas y estrategias).
	XIII/20	Movilización de recursos, prioridades, necesidades y mecanismos de financiamiento
COP-14 SHARM EL SHEIKH, EGIPTO (2016)	XIII/21	Mecanismo de financiamiento
	XIII/22	Informes nacionales
		Estrategia de comunicación
	XIII/23	Cooperación técnica y científica
	XIII/24	Cooperación con otros Convenios, organizaciones, agencias e iniciativas internacionales
	XIII/25	implementación de los NBSAP
	XIII/27	Informes nacionales
	XIII/28	Plan Estratégico y Metas de Aichi
	XIII/32	Mecanismo de financiamiento
	XIV/1	Plan Estratégico y Metas de Aichi
	XIV/3	Integración de la biodiversidad
	XIV/4	Salud humana y biodiversidad
	XIV/5	Biodiversidad y cambio climático
	XIV/6	Polinizadores
	XIV/7	Uso sustentable de la biodiversidad
	XIV/17	Comunidades indígenas y locales
	XIV/21	Restauración de Ecosistemas (políticas y estrategias)
	XIV/30	Cooperación con otros Convenios, organizaciones, agencias e iniciativas internacionales
	XIV/34	Proceso para la integración del Marco Mundial de la diversidad biológica Post 2020.

ANEXO 4. Revisión de las decisiones publicadas de las Conferencias de las Partes en donde se considera a las autoridades locales y subnacionales como actores clave en la gestión de la biodiversidad. Fuente: Modificado de CDB 2022.

CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA	
PRECEPTO	DESCRIPCIÓN
COP-7 2004 KUALA LUMPUR, MALASIA	Dentro de la declaración de apertura formulada por el Sr. Dato' Seri Law Hieng Ding como presidente de la Conferencia de las Partes en su séptima emisión, señaló la necesidad de crear sinergias para el desarrollo sostenible en los niveles locales, nacional y regional.
COP-8 2006 CURITIBA, BRASIL.	<p>Para cumplir con el plan estratégico, se sugiere como medida prioritaria: Integrar la gestión de la contaminación y los desechos en la reglamentación y los planes regionales, nacionales y subnacionales para evitar la contaminación y degradación de los ecosistemas.</p> <p>Asimismo, se mencionan a las Estrategias y planes de acción subnacionales sobre la diversidad biológica como medidas y directrices voluntarias para el cumplimiento del CDB.</p>
COP-9 2008 BONN, ALEMANIA	<p>Se sugiere fomentar y apoyar la acción local para la aplicación de las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica, integrando los aspectos de la diversidad biológica a las evaluaciones y procesos de planificación a nivel subnacional y local, el desarrollo de estrategias y/o planes de acción subnacionales y locales sobre diversidad biológica, de conformidad con las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica.</p> <p>Decisión IX / 8: reconoce el rol de las ciudades y las autoridades locales en sus estrategias y planes de acción nacionales sobre la biodiversidad y el cumplimiento del Convenio e insta a las partes a promover el desarrollo de las estrategias y planes de acción locales de biodiversidad consistentes con las estrategias y planes de acción nacionales de biodiversidad.</p> <p>Se realiza uno de los principales eventos internacionales para promover la urbanización sostenible y las ciudades favorables a la diversidad biológica, como la Cumbre Mundial de Ciudades ("Ciudades vivibles y vibrantes") en Singapur, del 23 al 25 de junio de 2008, y la Exposición Mundial 2010 ("<i>Better City, Better Life</i>") en Shanghai, China, del 1 de mayo al 31 de octubre de 2010.</p>
COP-10 NAGOYA JAPÓN	
EN EL MARCO DE LA COP-10 2010 NAGOYA, JAPÓN	<ul style="list-style-type: none"> • 2da reunión sobre ciudades y biodiversidad /Curitiba • Quinto Foro Urbano Mundial / Rio de Janeiro • 2da conferencia Red de Biodiversidad Urbana URBIO /Nagoya <p>Decisión X/22: Se adopta el Plan de Acción sobre gobiernos subnacionales, ciudades y otras autoridades locales para la diversidad biológica; con el objetivo de brindar apoyo a las Partes, sus asociados y autoridades locales para aplicar el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica y las decisiones pertinentes de la Conferencia de las Partes.</p>

	<p>Se insta a las partes a apoyar el uso del Índice de Singapur / biodiversidad urbana o mecanismos similares, como un medio para que las autoridades locales midan la situación de la biodiversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconoce los esfuerzos de los gobiernos subnacionales y las autoridades locales al aplicar el CDB. p.e. LAB-ICLEI.
2011 MONTPELLIER	Primera reunión sobre la aplicación de este Plan de Acción los días 17 y 18 de enero de 2011
COP-11 2012 HYDERABAD, INDIA	<p>Decisión XI / 8. Se considera al Índice de Biodiversidad Urbana como parte de los indicadores para medir el progreso hacia el logro de las Metas Aichi.</p> <p>Reconociendo la contribución de las ciudades y las autoridades locales para cumplir con el Plan Estratégico, el Sr. Dias, secretario ejecutivo del CDB, acogió con satisfacción la tercera cumbre de intendentes y gobernadores, la Cumbre “Ciudades por la Vida”, y el establecimiento de redes de ciudades y autoridades subnacionales, así como la intervención de miembros del Comité asesor de ciudades y gobiernos subnacionales.</p> <p>Se publica la Declaración de Hyderabad sobre gobiernos subnacionales, ciudades y otras autoridades locales, que era el documento final de la Cumbre Ciudades por la Vida. Los participantes adoptaron la Declaración de Hyderabad que, entre otras cosas, reconoce la importancia de implementar acciones para el cumplimiento de las metas de Aichi, y la implementación de indicadores, como los contenidos en el índice de biodiversidad urbana como medida de autoevaluación sobre el estado de la biodiversidad local.</p>
COP-12 2014 PYEONGCHANG, REPÚBLICA DE COREA	<p>Decisión XII/2. a las Partes a trabajar con las autoridades subnacionales y sus redes de socios para implementar estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica,</p> <p>Decisión XII / 9. Compromiso con los gobiernos locales y subnacionales. Insta a las partes a que incorporen consideraciones sobre Infraestructura verde, fortalecimiento de capacidades para implementación de las Metas Aichi, ordenamiento del territorio, y otras medidas locales para conservar la biodiversidad.</p> <p>Se publica el TEEB para responsables de políticas locales y regionales, la evaluación global Urbanización, biodiversidad y servicios de los ecosistemas, desafíos y oportunidades.</p> <p>Se alienta a las Partes para que consideren las metodologías de revisión del gasto público sobre los gastos relacionados indirectamente con la diversidad biológica (BIOFIN).</p>
COP-13 2016 CANCÚN, MÉXICO.	<p>Decisión XIII / 28: se incluye como parte de los indicadores de la Meta 4 de Aichi, para evaluar la tendencia de las ciudades, el número de ciudades que solicitan y presentan informes para el Índice de Biodiversidad Urbana.</p> <p>Se realiza como un evento paralelo La 5ª Cumbre Mundial de Biodiversidad de Ciudades y Gobiernos Subnacionales</p> <p>Durante la COP-13 realizada en México, en 2016, el tema central fue la integración de la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad (<i>Biodiversity mainstreaming</i>), y se adoptó la decisión XIII/3, que invita a establecer mecanismos</p>

**COP-14
2018
SHARM EL-
SHEIKH,
EGIPTO.**

de coordinación intersectorial que posibiliten la integración de la biodiversidad en la agricultura, la silvicultura, la pesca y la acuicultura, el turismo y otros sectores; con la finalidad de que las actividades productivas contribuyan al desarrollo sustentable a través de reducir, evitar y mitigar los impactos negativos sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que proveen (CDB 2016; SEMADET y SADER 2020).

En la COP-14 de 2018, se reconocieron los sectores de energía, minería, infraestructura, manufactura y procesamiento, como sectores con potenciales efectos negativos sobre la biodiversidad, que pueden poner en peligro la provisión de funciones y servicios de los ecosistemas que son esenciales para la vida en la Tierra, con la finalidad de invitar a las partes a que incluyan la conservación y el uso sustentable en sus políticas sectoriales e intersectoriales (CDB 2018).

Dentro de la decisión 14/3 de la COP-14, se destaca que la integración de la biodiversidad en los sectores productivos, es fundamental para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible incluidos en la agenda 2030 publicada en 2015, que incluye 17 Objetivos (ODS) y 169 metas para alcanzar el desarrollo sostenible integrando las dimensiones social, económica y ambiental (Naciones Unidas 2015). Por lo anterior, la integración de la biodiversidad se relaciona directamente con el cumplimiento de los objetivos 2 (hambre cero), 3 (salud y bienestar), 6 (agua limpia y saneamiento) ,12 (producción y consumo responsable) ,13 (acción por el clima, 14 (ecosistemas marinos) y 15 (ecosistemas terrestres) (SEMADET y SADER 2020).

Decisión 14/34: establece el proceso para la creación del Marco Mundial de la Biodiversidad Posterior a 2020 (MMB-2020), el cual requirió diversos procesos de consultas y talleres participativos.

El gobierno escocés en colaboración con diversas instituciones y asociaciones, así como el Grupo de gobiernos subnacionales líderes hacia las metas de Aichi para la diversidad biológica (Gol), inició en 2019 el proceso de Edimburgo, una iniciativa que convocó a tomadores de decisiones de gobiernos subnacionales, ciudades y autoridades locales de todo el mundo, con la finalidad de discutir y dar aportaciones sobre el alcance, contenido y la implementación del Marco Post-2020.

ANEXO 5. Identificación de Artículos relevantes en la Legislación nacional en materia ambiental en México, relacionada con la implementación de las Estrategias Estatales de Biodiversidad.

NOMBRE	PUBLICACIÓN	ULTIMA REFORMA	OBJETIVO	ARTÍCULOS
LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE (LGEEPA)	28 de diciembre de 1988	11 de abril de 2022	De acuerdo con el artículo 1, esta ley tiene el objeto de propiciar el desarrollo sustentable y establece las bases para definir los principios de la política ambiental y sus instrumentos de aplicación, la preservación y protección de la biodiversidad, garantizar la participación corresponsable y la coordinación de las personas y diversos sectores sociales y academia en la preservación y protección al ambiente. Establece las bases para garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano, la preservación y protección de la biodiversidad y el aprovechamiento sustentable.	la coordinación de las personas y diversos sectores sociales y academia en la preservación y protección al ambiente, conforme a lo dispuesto en el artículo 1, Artículo 2 fracción III y V, y el Artículo 7 fracción I y XIV relativo a la formulación, conducción, evaluación y difusión de la política ambiental en México.
LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE	05 de junio de 2018	28 de abril de 2022	El objeto de esta ley es: regular y fomentar el manejo integral y sustentable de los territorios forestales, la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos. Art. 3 frac. I, IV, V, IX y XXVI. Tiene como objetivos promover la provisión de los servicios ambientales, proteger la biodiversidad, promover acciones para dar cumplimiento a tratados internacionales como el Convenio sobre la Diversidad biológica, así como fomentar políticas relativas al manejo forestal de la biodiversidad y que protejan a la biodiversidad que se encuentra en los bosques productivos a través del desarrollo de prácticas sustentables y de conservación.	El Art. 9 y 29 frac. I y II: Señalan que la política nacional en materia forestal promoverá el desarrollo forestal sustentable, a través de, entre otras cosas, de instrumentos de política pública que observen los principios de aprovechamiento sustentable de los ecosistemas, ya que la son la fuente de sus ingresos.
LEY DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE	07 de diciembre de 2001	03 de junio de 2021	Sus disposiciones son para promover el desarrollo rural sustentable del país, propiciar un medio ambiente adecuado y garantizar la rectoría del Estado, en los términos principalmente del artículo 4, 25 y 26 de la Constitución. Se considera de interés público el desarrollo rural sustentable que incluye la planeación y organización de la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, y de los demás bienes y servicios, y todas aquellas acciones tendientes a la elevación de la calidad de vida de la población rural.	En el Art. 5. Frac. IV: Menciona que el Estado, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipales, impulsará políticas, acciones y programas en el medio rural que sean considerados prioritarios para el desarrollo del país y que estarán orientados a fomentar la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales, mediante su aprovechamiento sustentable.
LEY DE AGUAS NACIONALES	01 de diciembre de 1992	11 de mayo de 2022	De acuerdo con el artículo 1 y 2 esta Ley tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, su distribución y control, así	ARTÍCULO 14 BIS 5. Los principios que sustentan la política hídrica nacional son: X. La gestión integrada de los recursos hídricos

NOMBRE	PUBLICACIÓN	ULTIMA REFORMA	OBJETIVO	ARTÍCULOS
			como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.	por cuenca hidrológica, se sustenta en el uso múltiple y sustentable de las aguas y la interrelación que existe entre los recursos hídricos con el aire, el suelo, flora, fauna, otros recursos naturales, la biodiversidad y los ecosistemas que son vitales para el agua.
LEY DE PRODUCTOS ORGÁNICOS	07 de febrero de 2006	Sin reforma	Tiene por objeto, entre otros: I. Promover y regular los criterios y/o requisitos para la conversión, producción, procesamiento, elaboración, preparación, acondicionamiento, almacenamiento, identificación, empaque, etiquetado, distribución, transporte, comercialización, verificación y certificación de productos producidos orgánicamente; y V. Promover los sistemas de producción bajo métodos orgánicos, en especial en aquellas regiones donde las condiciones ambientales y socioeconómicas sean propicias para la actividad o hagan necesaria la reconversión productiva para que contribuyan a la recuperación y/o preservación de los ecosistemas y alcanzar el cumplimiento con los criterios de sustentabilidad.	Conforme al Art. 38.- La SADER en coordinación con las Entidades Federativas y Municipios en el ámbito de su competencia, promoverá políticas y acciones orientadas a: I. Coadyuvar a la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales incluidos los recursos acuáticos, mediante la aplicación de sistemas bajo métodos orgánicos;
LEY GENERAL DE TURISMO	17 de junio 2009	31 de julio de 2019	Artículo 2. Fracción II y III. La Ley General de turismo tiene por objeto Establecer las bases para la política, planeación y programación en todo el territorio nacional de la actividad turística, bajo criterios de beneficio social, sustentabilidad, competitividad y desarrollo equilibrado de los Estados, Municipios y la Ciudad de México, a corto, mediano y largo plazo; Y determinar los mecanismos para la conservación, mejoramiento, protección, promoción, y aprovechamiento de los recursos y atractivos turísticos nacionales, preservando el patrimonio natural, cultural, y el equilibrio ecológico con base en los criterios determinados por las leyes en la materia, así como contribuir a la creación o desarrollo de nuevos atractivos turísticos, en apego al marco jurídico vigente;	En su Art. 4 menciona que son atribuciones de la Secretaría de Turismo VI. Coadyuvar a la aplicación de los instrumentos de política ambiental y de cambio climático, en materia de turismo.
LEY DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO BIOENERGÉTICOS	01 de febrero de 2008	Sin reforma	De acuerdo con el artículo 1, la presente ley tiene como objeto la promoción y desarrollo de los Bioenergéticos con el fin de coadyuvar a la diversificación energética y el desarrollo sustentable como condiciones que permiten garantizar el apoyo al campo mexicano.	En el Art. 1 Establece las bases para: III. Promover, en términos de la Ley de Planeación, el desarrollo regional y el de las comunidades rurales menos favorecidas; y en el art. 3, Frac. III menciona que la SEMARNAT tiene las facultades para aplicar las regulaciones en materia forestal, de vida silvestre y bioseguridad de organismos genéticamente

NOMBRE	PUBLICACIÓN	ULTIMA REFORMA	OBJETIVO	ARTÍCULOS
				modificados conforme a lo dispuesto en la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados para asegurar la preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y de la biodiversidad en las actividades que regula la citada Ley;
LEY GENERAL DE PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES	24 de julio de 2007	24 de abril de 2018	De acuerdo con el artículo 1, la presente ley tiene como objeto regular, fomentar y administrar el aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción; Art. 2. Son objetivos de esta ley: I. Establecer y definir los principios para ordenar, fomentar y regular el manejo integral y el aprovechamiento sustentable de la pesca y la acuacultura, considerando los aspectos sociales, tecnológicos, productivos, biológicos y ambientales; y III. Establecer las bases para la ordenación, conservación, la protección, la repoblación y el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas, así como la protección y rehabilitación de los ecosistemas en que se encuentran dichos recursos; En su Art. 3.- menciona que, para los efectos de las actividades pesqueras y acuícolas, tendrá aplicación en: I. Los recursos naturales que constituyen la flora y fauna cuyo medio de vida total, parcial o temporal, sea el agua, de conformidad con el Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	En su Art. 14.- Corresponden a los Municipios en el ámbito de su competencia y, en su caso, a las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, y de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y lo que establezcan las leyes locales en la materia, la facultad de: VII. Promover y fomentar la actividad acuícola, en armonía con la preservación del ambiente y la conservación de la biodiversidad. En su Art. 1. Frac. III, menciona que, para la formulación y conducción de la Política Nacional de Pesca y Acuacultura Sustentables, en la aplicación de los programas y los instrumentos que se deriven de esta Ley, se deberá observar el principio sobre aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas, su conservación, restauración y la protección de los ecosistemas en los que se encuentren, sea compatible con su capacidad natural de recuperación y disponibilidad;
LEY DE SANIDAD ANIMAL	25 de julio de 2007	11 de mayo de 2022	Artículo 1: El objeto de esta ley es fijar las bases para: el diagnóstico, prevención, control y erradicación de las enfermedades y plagas que afectan a los animales; procurar el bienestar animal; regular las buenas prácticas pecuarias aplicables en la producción primaria, en los establecimientos dedicados al procesamiento de bienes de origen animal para consumo humano, tales como rastros y unidades de sacrificio y en los establecimientos; regular los productos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por éstos.	
LEY DE SANIDAD VEGETAL	05 de enero de 1994	11 de mayo de 2022	De acuerdo con el artículo 1, esta ley tiene por objeto regular las actividades de utilización confinada, liberación experimental, liberación en programa piloto, liberación comercial, comercialización, importación y exportación de organismos	

NOMBRE	PUBLICACIÓN	ULTIMA REFORMA	OBJETIVO	ARTÍCULOS
			genéticamente modificados, con el fin de prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que estas actividades pudieran ocasionar a la salud humana o al medio ambiente y a la diversidad biológica o a la sanidad animal, vegetal y acuícola.	
LEY DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO	06 de abril de 2011	06 de noviembre de 2020	Artículo 1. La presente Ley es de orden público y observancia general en todo el territorio nacional, y se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en los tratados internacionales. De acuerdo con el artículo 2. Fracción IV. Es materia de esta ley, el cabal cumplimiento de los acuerdos y convenios internacionales vigentes y futuros en materia de cooperación internacional suscritos por el Estado Mexicano	
LEY DE BIOSEGURIDAD DE LOS ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS	18 de marzo de 2005	11 de mayo de 2022	Regular las actividades de utilización confinada, liberación experimental, liberación en programa piloto, liberación comercial, comercialización, importación y exportación de organismos genéticamente modificados, con el fin de prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que estas actividades pudieran ocasionar a la salud humana o al medio ambiente y a la diversidad biológica o a la sanidad animal, vegetal y acuícola. De acuerdo con el artículo 2 frac. I y II. Para cumplimiento de su objeto, este ordenamiento tiene como finalidad garantizar un nivel adecuado y eficiente de protección de la salud humana, del medio ambiente y la diversidad biológica y de la sanidad animal, vegetal y acuícola, respecto de los efectos adversos que pudiera causarles la realización de actividades con organismos genéticamente modificados; y II. Definir los principios y la política nacional en materia de bioseguridad de los OGM y los instrumentos para su aplicación;	Esta Ley en su capítulo II menciona los Principios en materia de bioseguridad. En el Art. 9 menciona que la formulación y conducción de la política de bioseguridad y la expedición de la reglamentación y de las normas oficiales mexicanas que deriven de esta Ley, se observarán diversos principios (I, II y III) reconoce la megadiversidad de México, la obligatoriedad de garantizar el derecho a un medio sano, el uso sustentable de los organismos y la conservación de la diversidad biológica. Asimismo, en el Artículo 30. se menciona que, en la planeación y realización de acciones a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de las Entidades Federativas o de los Municipios, se deberán observarlos criterios obligatorios de política forestal.
LEY FEDERAL DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL	07 de junio de 2013	20 de mayo de 2021	Esta ley regula la responsabilidad ambiental que nace de los daños ocasionados al ambiente, así como la reparación y compensación de dichos daños cuando sea exigible. Los preceptos de este ordenamiento son reglamentarios del artículo 4o. Constitucional, para garantizar los derechos humanos a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de toda persona, y a la responsabilidad generada por el daño y el deterioro ambiental.	El régimen de responsabilidad ambiental reconoce que el daño ocasionado al ambiente es independiente del daño patrimonial sufrido por los propietarios de los elementos y recursos naturales. Reconoce que el desarrollo nacional sustentable debe considerar los valores económicos, sociales y ambientales, en el marco del desarrollo sustentable.
LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE	03 de julio de 2000	20 de mayo de 2021	Conforme al artículo 1. El objeto de la Ley es establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el	En el Art. 8, 9 y 10. Se encuentran las atribuciones generales del Gobierno Federal y las entidades federativas, las cuales deberán

NOMBRE	PUBLICACIÓN	ULTIMA REFORMA	OBJETIVO	ARTÍCULOS
			<p>ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción. Asimismo, de acuerdo con el artículo 5, el objetivo de la política nacional en materia de vida silvestre y su hábitat, es su conservación mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país.</p> <p>En el artículo 7 frac. II. Se reconoce la concurrencia de los tres órdenes de gobierno y reconoce a los gobiernos de las entidades federativas, atribuciones para ejecutar dentro de su territorio las acciones relativas al cumplimiento de los lineamientos de la política nacional en materia de conservación y aprovechamiento Sustentable de la biodiversidad.</p>	<p>ejercerse considerando la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre. Asimismo, se mencionan las facultades entre las que se encuentra: I. La formulación, conducción, operación y evaluación, de la política ya sea nacional o estatal, sobre la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat, así como la elaboración y aplicación de los programas y proyectos que se establezcan para ese efecto.</p>
LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO	06 de junio de 2012	11 de mayo de 2022	<p>Artículo 2: La Ley de Cambio Climático tiene por objeto, entre otros, garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer la concurrencia de facultades de la federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero.</p>	<p>De acuerdo con la Frac. VI Art. 7 a la federación le corresponde establecer e instrumentar acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático de acuerdo con los tratados internacionales aprobados y demás disposiciones jurídicas aplicables en la materia de a) Preservación, restauración, conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y los ecosistemas mexicanos y e) el plan Nacional de Desarrollo. Asimismo, conforme al frac. VII le corresponde incorporar en los instrumentos de política ambiental criterios de mitigación y adaptación al cambio climático.</p> <p>En el art. 7 frac. III y art. 8 frac. I se establece la atribución que tiene la federación de formular, conducir y publicar, con la participación de la sociedad, la Estrategia Nacional, así como llevar a cabo su instrumentación, seguimiento y evaluación, y la atribución de las entidades federativas de formular, conducir y evaluar sus instrumentos de política a escala estatal en concordancia con la política nacional, respectivamente.</p>

NOMBRE	PUBLICACIÓN	ULTIMA REFORMA	OBJETIVO	ARTÍCULOS
				<p>En el Art.- 26 se Señala que la política nacional de cambio climático se observarán los principios de Sustentabilidad en el aprovechamiento o uso de los ecosistemas y los elementos naturales que los integran y de Conservación de los ecosistemas y su biodiversidad que brindan servicios ambientales, fundamental para reducir la vulnerabilidad.</p> <p>El Art. 27. Señala que la política nacional de adaptación frente al cambio climático se sustentará en instrumentos de diagnóstico, planificación, medición, monitoreo, reporte, verificación y evaluación, que tendrán, entre otras cosas, como objetivos: facilitar y fomentar la seguridad alimentaria, la productividad agrícola, ganadera, pesquera, acuícola, la preservación de los ecosistemas y de los recursos naturales.</p> <p>El Art. 28 señala que la federación, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus competencias, deberán ejecutar acciones para la adaptación en la elaboración de las políticas, la Estrategia Nacional, el Programa y los programas en los siguientes ámbitos: IV. Ecosistemas y biodiversidad, en especial de zonas costeras, marinas, de alta montaña, semiáridas, desérticas, recursos forestales y suelos;</p> <p>Artículo 29. Se considerarán acciones de adaptación: XIII. Los programas de conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad;</p>

ANEXO 6. Temas generales en los que se centran las leyes ambientales de los Estados con ECUSBE.

TEMA	TOTALES	ESTADOS
Restauración	1	MICH
Ecoturismo	1	CHIS
Incendios	2	QROO · YUC
Desarrollo Económico Sustentable	2	OAX · PUE
Agricultura Urbana	3	CDMX · MICH · PUE
Responsabilidad Ambiental	4	AGS · COAH · MICH · QROO
Agropecuaria	4	AGS · CDMX · GTO · MICH
Energía	4	COAH · HGO · OAX · QROO
Procuraduría Ambiental Estatal	5	AGS · CDMX · COAH · COAH · OAX · QROO
Vida Silvestre	6	CAM · CHIH · COAH · OAX · QROO · VER
Conservación Áreas Verdes Urbanas	6	CAM · JAL · PUE · QROO · VER · YUC
Agricultura	6	CAM · CHIS · GTO · HGO · MICH · VER
Agua	7	AGS · CHIS · COAH · JAL · MICH · PUE · VER
Indígenas	7	AGS · GTO · MICH · OAX · PUE · QROO · VER
Apícola	9	CAM · COAH · GTO · HGO · JAL · MICH · QROO · VER · YUC
Desarrollo Rural	9	CHIS · CHIH · JAL · MICH · MOR · OAX · PUE · QROO · YUC
Otras Leyes En Materia De Biodiversidad Específicas (Maíz, Maguey,	9	CAM · CHIS · HGO · JAL · MICH · OAX · PUE · VER
Pesca Y Acuicultura	10	CAM · CHIS · HGO · JAL · MICH · OAX · PUE · QROO · VER · YUC
Ganadería	12	CAM · CHIH · COAH · GTO · HGO · JAL · MOR · OAX · PUE · QROO · VER · YUC
Turismo	14	AGS · CHIS · CDMX · COAH · GTO · HGO · JAL · MICH · MOR · OAX · PUE · QROO · VER · YUC
Cambio Climático	15	AGS · CHIS · CHIH · CDMX · COAH · GTO · HGO · JAL · MICH · OAX · PUE · QROO · VER
Desarrollo Forestal Sustentable	15	AGS · CAM · CHIS · CHIH · COAH · GTO · HGO · JAL · MICH · MOR · OAX · PUE · QROO · VER · YUC
Protección Animal	15	
Residuos	15	CAM · CHIS · CHIH · CDMX · COAH · GTO · HGO · JAL · MICH · MOR · OAX · PUE · QROO · VER · YUC
Ambiental / Equilibrio / Protección Al Ambiente	16	AGS · CAM · CHIS · CHIH · CDMX · COAH · GTO · HGO · JAL · MICH · MOR · OAX · PUE · QROO · VER · YUC
	197	

ANEXO 7. Información general sobre la vinculación e implementación de las Estrategias Estatales de Biodiversidad, generada a partir de la consulta documental. Fuente: Elaboración propia.

***La columna de BIOFIN se refiere a las entidades federativas que se identificó que están colaborando con la Iniciativa BIOFIN realizando actividades y proyectos para identificar y reducir la brecha de financiamiento (BIOFIN 2021). Asimismo, las entidades federativas que se enlistan en la columna de integración de la biodiversidad, son las que se identificaron que realizaron o están elaborando sus Estrategias de integración o algún otro proyecto con algún sector productivo identificado principalmente durante la COP13.

EDO	ABREVIACIÓN	FECHA ECUSBE	ACTUALIZACIÓN DE SU ECUSBE	DECRETO/LEY	MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE CONABIO	BIOFIN (2021)	INTEGRACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD (CONABIO 2021; SADER 2020).	FIGURA DE SEGUIMIENTO	FECHA DE INSTALACIÓN SEGUIMIENTO	ROL ESPECÍFICO DE LA CONABIO	NOMBRE COESBIO	FECHA COESBIO
AGS	ECUSBEA	2010	Ha hecho talleres y revisión para actualización pero no ha publicado aún	Ley de Protección Ambiental Capítulo X Art. 104-108	NO	NO	NO	No.	No	NO	Comisión Estatal para el Conocimiento, Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad	4 de julio de 2011 No activa
CAM	ECUSBIOCAM	2016	NO	Periódico Oficial del Estado Decreto 0023 7 de septiembre de 2015 Segunda Sección administrativa	SI	NO	NO	SI Consejo Técnico Consultivo de Vida Silvestre del estado de Campeche	Creado en 2002 pero considerando la ECUSBE desde la primera reunión ordinaria del 22 de enero de 2018	Invitado transitorio	NO	NO
CHIAPAS	ECUSBECH	2013	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
CHIH	ECUSBIOECH	2015	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
CDMX	ECUBE-CDMX	2021	NO	Gaceta Oficial 674. I de septiembre de 2021	SI	SI	NO	SI Mesa de biodiversidad de la CDMX	Julio de 2022	NO	NO	NO
COAH	ECUSBECOA	2022	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
GTO	ECUSBEG	2015	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO
HGO	ECUSBEH	2020	NO	Periódico Oficial del Estado dico Oficial del Estado 24 de junio de 2019 Núm. 25 Tomo CLII	NO	NO	SI	Comisión Estatal de Biodiversidad	13 de julio de 2020	NO	Comisión Estatal de Biodiversidad del Estado de Hidalgo	13 de julio de 2020 Activa
JAL	EEB_JAL Actualización ECUSBIOJ	2020	En 2020 publicó la actualización de su ECUSBE de 2017	1 de junio de 2021 No. 14 sección IV	SI	SI	SI	El Comité Estatal de Biodiversidad (CEB)	27 de agosto 2021	invitado permanente	NO	NO
MICH	ECUSBE-MICH	2007	Ha hecho talleres y revisión para actualización pero no ha publicado aún	NO	NO	NO	NO	SI Comité Intersectorial** No está en funcionamiento.	18 octubre de 2002**	NO	NO	NO
MOR	ECUSBE-MOR	2003	Ha hecho talleres y revisión para	Punto de acuerdo 2003, por el que se adopta la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad y la aplicación de la	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Comisión Estatal de Biodiversidad del Estado de Morelos	2013 Activa

			actualización pero no ha publicado aún	Estrategia Estatal de Biodiversidad de Morelos								
OAX	ECUSBEO	2018	NO	NO	NO	NO	SI	SI Consejo Ciudadano para la Biodiversidad (COCIBIO)	27 de agosto de 2020	asesor/ observador.	NO	NO
PUE	ECUSBEP	2013	NO	NO	NO	NO	Apoyo y asesoría a productores de vainilla COBEN	NO	NO	NO	NO	NO
QROO	ECUSBEQROO	2019	NO	Periódico Oficial del 4 de febrero 2021	SI	NO	NO	SI Comité de implementación: Grupo asesor para el seguimiento de la ECUSBEQROO	3 de marzo de 2021	asesor/ observador.	Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del Estado de Quintana Roo	2018 Activa
VER	ECUSBE-VER	2013	NO	Gaceta Oficial del Estado de Veracruz 25 de enero de 2016 No. Ext. 034	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
YUC	ECUSBEY	2019	NO	NO	SI	SI	Apoyo al programa Milpa Maya, y desarrollo de políticas públicas estatales (IKI-IBA).	SI Observatorio de la Biodiversidad	5 de noviembre de 2021	invitado permanente	NO	NO