

8. ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LA POLÍTICA NACIONAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO (PNCC).

8.1. LOS OBJETIVOS Y ALCANCES DE LA POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO.

El diseño e implementación de programas públicos enfocados a disminuir los Gases de Efecto Invernadero (GEI), encuentran su mandato en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), cuyo objetivo es estabilizar las concentraciones de GEI para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al Cambio Climático (CC), por tanto, es necesario incorporar acciones que fomenten la sensibilización y educación social. El Gobierno Federal constituyó la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), cuyo objetivo general es reducir en un 30% las emisiones de los GEI para el 2020 y en un 50% para el 2050 con respecto a las emisiones del año 2000.

En este sentido, el Instituto Nacional de Ecología (2010), previó que México podría reducir por lo menos un 10% -probablemente hasta un 13%- sus emisiones al 2020 en el supuesto de que no se aplique ninguna medida BAU. En este contexto, la institución antes referida muestra el potencial de mitigación que tiene México al 2030 (véase gráfica 4) tomando como base sus recursos y capacidades. Si a este escenario, se le añaden las reformas al marco jurídico, más las reestructuraciones del Programa Especial de Cambio Climático, más los apoyos internacionales a fondo perdido se proyecta un incremento extra del 20%, llegando así al 30% requerido por las instancias internacionales.

8.2. PILARES DE LA POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO.

Para el año 2015, el principal instrumento de operatividad de la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) con la que cuenta el país es la Ley General de Cambio Climático (LGCC), dicha normatividad determina las facultades y obligaciones de los tres niveles de gobierno, además de establecer los mecanismos institucionales para enfrentar el reto, siendo la Federación la instancia encargada de dirigir y coordinar la política, tal y como lo establece el artículo 7 de la LGCC. Para coordinar de manera efectiva a los diferentes órdenes de gobierno, la ley prevé en su artículo 38, la integración de un Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC), dicho sistema debe procurar sinergias que permitan establecer acciones prioritarias de mitigación y adaptación.

Por su parte el artículo 40 establece que el SINACC se conforme por el Congreso de la Unión, el Consejo de Cambio Climático (C3), la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC), el Instituto de Ecología y Cambio Climático (INECC), las entidades Federativas y las asociaciones de autoridades municipales, tal y como se observa en la figura 1.

FIGURA 1. Sistema Nacional de Cambio Climático.



Fuente: Marco Institucional del Sistema Nacional de Cambio Climático.

Dentro de la fase de *planeación e implementación* se prevé que el SINACC sea ejecutado por la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC; 2013) que comanda el ejecutivo federal y ésta a su vez se conformará por el Programa Especial de Cambio Climático (PECC) a cargo del Ejecutivo Federal y los programas estatales, estos últimos deben ser subsistemas coherentes y coordinados al PECC para dar operatividad al SNCCI. Para el caso hidalguense, la ley sobre la materia a nivel local prevé que se cuente con una Comisión Intersecretarial de Cambio Climático en Hidalgo (CICCH) a cargo del Ejecutivo Estatal y dicha organización será la instancia encargada de dirigir y coordinar la PNCCI en el Estado de Hidalgo, tal como se muestra en la Figura 2.

FIGURA 9. Subsistema de cambio climático para el Estado de Hidalgo.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Ley Estatal de Mitigación y Adaptación ante los efectos del Cambio Climático y el SINACC.

De manera paralela, los 84 ayuntamientos deberán contar con Programas Municipales acorde a sus respectivas realidades, espacios geográficos y necesidades ambientales, siguiendo la línea de la EEMACCH. Esto implica que la gestión del programa estatal requiera de múltiples acciones y decisiones que pueden ser potencializadas mediante el aporte de una buena comunicación entre la

Comisión Intersectorial del Cambio Climático del Estado de Hidalgo con las diferentes instituciones estatales y municipales encargadas de implementar el programa.

Es decir, si se parte del supuesto de que los ayuntamientos conozcan la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de Hidalgo (EEMACCH) y que cuenten con programas de CC con objetivos claros y encausen bien sus acciones de comunicación para la sensibilización, concientización y motivación social para hacer frente a las causas del problema, sin duda alguna se incrementará la probabilidad de mitigación y adaptación, otorgando con ello mayores oportunidades a los hidalguenses de prevenir éste fenómeno, adaptarse a él y, controlar sus impactos.

8.2.1. LA ESTRUCTURA DE LA POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO.

Para el cumplimiento de los objetivos fundamentales de adaptación y mitigación que prevé la Comisión Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), se apoya en tres ejes fundamentales.

TABLA 1. Estructura de la PNCC.

Tema	Nomenclatura
1. Pilares de la Política Nacional de Cambio Climático.	P
2. Adaptación a los efectos del Cambio Climático.	A
3. Desarrollo bajo en emisiones (mitigación).	M

Fuente. Estrategia Nacional de Cambio Climático.

Cada uno de los temas contiene ejes rectores y líneas de acción; en los ejes se definen tanto al marco a seguir como los objetivos deseados y las líneas de acción perfilan actividades específicas que se deben realizar para el cumplimiento

de los objetivos en materia de mitigación y adaptación. En este sentido, la PNCC, se constituye por: seis pilares de la política nacional de cambio climático (P); tres ejes estratégicos en el tema de adaptación (A) y; cinco ejes estratégicos en materia de mitigación (M), tal y como se puede apreciar en la tabla 15.

TABLA 2. Política Nacional de Cambio Climático.

Pilares de la Política Nacional de Cambio Climático.	Adaptación a los efectos del Cambio Climático.	Desarrollo bajo en emisiones (mitigación).
P1. Contar con políticas y acciones climáticas transversales, articuladas, coordinadas e incluyentes.	A1. Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia del sector social ante los efectos del cambio climático.	
P2. Desarrollar políticas fiscales e instrumentos económicos y financieros con enfoque climático.	A2. Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la infraestructura estratégica y sistemas productivos ante los efectos del cambio climático.	M1. Acelerar la transición energética hacia fuentes de energía limpia.
P3. Implementar una plataforma de investigación, innovación, desarrollo y adecuación de tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales.	A3. Conservar y usar de forma sustentable los ecosistemas y mantener los servicios ambientales que proveen.	M2. Reducir la intensidad energética mediante esquemas de eficiencia y consumo responsable.
P4. Promover el desarrollo de una cultura climática.		M3. Transitar a modelos de ciudades sustentables con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono.
P5. Instrumentar mecanismos de Medición, Reporte, Verificación, Monitoreo y Evaluación		M4. Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los sumideros naturales de carbono.
P6. Fortalecer la cooperación estratégica y el liderazgo internacional		M5. Reducir emisiones de Contaminantes Climáticos de Vida Corta y propiciar co-beneficios de salud y bienestar.

Fuente: Política Nacional de Cambio Climático e Integración.

Es irrefutable que el cambio climático presenta amplios retos para todos los sectores de la sociedad mexicana y su atención requiere una coordinación eficaz y coherente entre todos los actores e instituciones involucradas, por esta razón, es necesario realizar un breve análisis sobre el contexto de los seis pilares de la PNCC

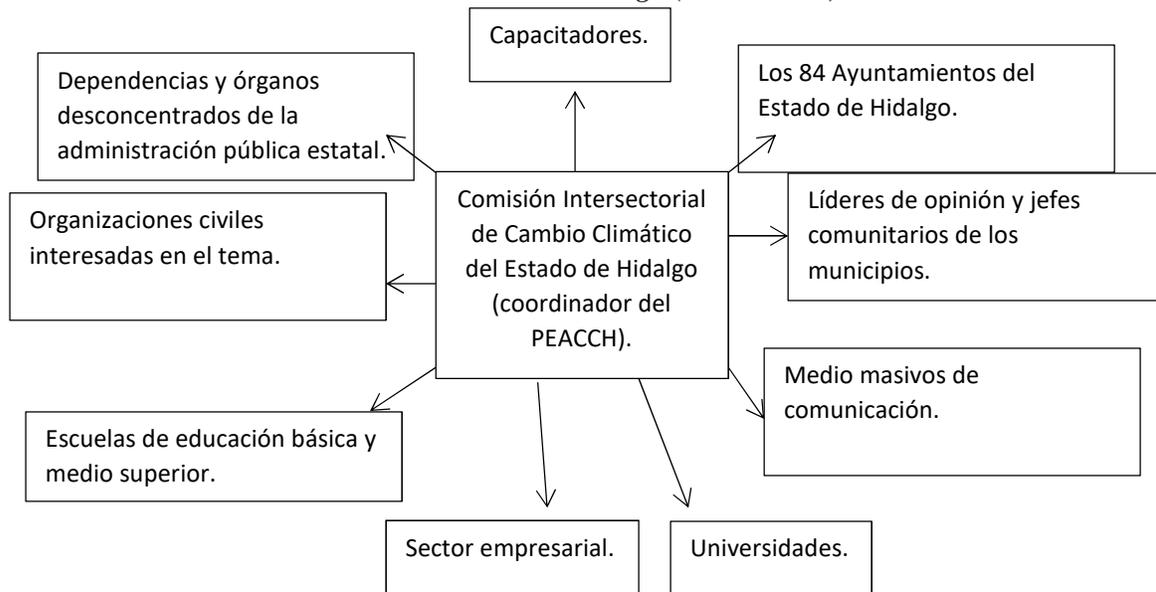
a fin de vislumbrar los escenarios a los que se enfrenta la EEMACCH en el territorio hidalguense.

1. El reto de la transversalidad de la Política Nacional de Cambio Climático. En materia de transversalidad, la LGCC, distribuye atribuciones y competencias a cada orden de gobierno y establece los instrumentos institucionales, de planeación, económicos, financieros, de sanciones y de vigilancia de la política climática. Estos instrumentos se enmarcan dentro de los principios ya señalados en este documento, entre los que destaca la corresponsabilidad social. Asimismo, la Ley establece las metas nacionales a mediano y largo plazo, así como sus fechas de cumplimiento. Sin duda, el cambio climático es un reto para la transversalidad, ya que involucra diversos sectores de la sociedad y órdenes de gobierno, hay organizaciones que están directa o indirectamente relacionadas con el problema del CC, cada una de ellas tiene diferentes intereses, potenciales y limitaciones. Aunado a lo anterior, un problema latente para la transversalidad de la PNCC es una deficiente alineación de los programas estatales con el PECC o incluso con la propia política nacional. El combate a los efectos del CC implica la integración de múltiples y muy diversos actores. La federación está dotada de instrumentos que requieren adaptarse a las realidades regionales, estatales y locales. Sin embargo, hasta la fecha de redacción de la Estrategia, sólo una cuarta parte de las entidades federativas había concluido el proceso de elaboración de su programa estatal de cambio climático y cinco Estados contaban con leyes estatales en materia de CC; por su parte a nivel municipal muy pocos municipios han comenzado a elaborar sus programas en materia de cambio climático.

A fin de cerrar estas brechas, la EEMACCH, se diseñó bajo una metodología innovadora tanto de diagnóstico como de solución del problema, así como una serie de etapas y procesos para su implementación y evaluación tomando en consideración a todos los actores involucrados donde se analizaron sus intereses y expectativas, con el propósito de aprovechar y potenciar el apoyo de aquellos que tengan intereses coincidentes o complementarios a la

estrategia y de disminuir la oposición de quienes tengan intereses opuestos a la misma. De forma paralela se consideró prioritario conseguir el apoyo de los actores indiferentes ante el problema.

FIGURA 3. Transversalidad de la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de Hidalgo (EEMACCH).



Fuente. Elaboración propia.

2. Necesidad de políticas fiscales responsables en aras a la sostenibilidad.

Las acciones para combatir el cambio climático requieren del respaldo de recursos económicos accesibles, oportunos y suficientes para su efectivo cumplimiento. México cuenta con recursos limitados para enfrentar una diversidad de retos, lo cual obliga a plantear esquemas más eficientes de utilización de sus recursos. Pese a lo anterior, en nuestro país aún persisten esquemas de índole fiscal, financiera y económica que generan un aprovechamiento ineficiente de los recursos y que, además, acentúan las diferencias económicas de la población.

Avanzar hacia mejores prácticas requiere replantear los esquemas de distribución de las aportaciones federales a los estados y de estos a los

municipios. Esto implica la necesidad de reformar la Ley de Coordinación Fiscal bajo un enfoque sostenible y no sólo eso, sino que se requiere de la elaboración de una política fiscal de orden general responsable con enfoque climático como eje de apoyo a la PNCC donde se establezca tanto un sistema de estímulos fiscales como un sistema de sanciones tomando como base los planes de mitigación y de adaptación. Dicha reestructuración requiere de la creación de figuras nuevas, instrumentos, regulaciones, sistemas de premios y castigos, así como una gestión más responsable de los recursos, lo que resultará en mejores condiciones de vida para la población.

Por otra parte, dentro de lo positivo resalta la atención que el país ha generado ante la comunidad internacional; tanto de las agencias de cooperación, organismos internacionales, como del sector privado internacional, quienes han identificado oportunidades de acción contra el cambio climático desde nuestro país. Sin embargo, México no es el único que ha demostrado una alta competitividad para proponer y ejecutar iniciativas para detener al cambio climático. Por ello, generar, ordenar y priorizar la canalización, aplicación y supervisión de los recursos financieros, económicos y fiscales, tanto nacionales como internacionales, es una prioridad que permitirá dar un respaldo sólido a la Política Nacional de Cambio Climático ante las eventuales fuentes de financiamiento.

- 3. Apertura de la Investigación, desarrollo y adopción de tecnologías.** Un tema de especial importancia en el combate al CC es la generación de conocimiento formal y su aplicación en técnicas, procedimientos y tecnologías mediante el uso de la ciencia, la innovación tecnológica y la educación como medios para proteger y mantener el desarrollo sustentable. La investigación sobre CC es relativamente nueva en nuestro país, por lo que la generación de conocimiento respecto a este tema es sumamente significativa y requiere de una dedicación continua por parte de los tres órdenes de gobierno, las instituciones académicas como universidades, las redes de investigación, el sector productivo y la sociedad en general.

En México existen algunos esquemas de apoyo para generar mayor conocimiento sobre CC, tales como programas de educación superior en instituciones gubernamentales, y de investigación en el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. Asimismo, existen esfuerzos para promover las acciones de adaptación y fortalecer las de mitigación; sin embargo, se requiere que la investigación sobre los efectos del CC, el desarrollo de la tecnología de mitigación y la identificación de mejores prácticas para enfrentar los efectos de este fenómeno estén integrados dentro de una plataforma.

En este sentido, tanto el PEACCH como la EEMACCH, contribuyen de manera significativa a la retroalimentación del conocimiento sobre el CC en el país, y no solo eso, sino que posicionan al Estado de Hidalgo a la vanguardia, ya que la estrategia estatal parte de información focalizada en las diferentes regiones de su territorio, por ejemplo, contiene un análisis integral sobre la vulnerabilidad de la población en los 84 municipios, así como un diagnóstico de las emisiones por municipio, y a partir de estos elementos se generaron catálogos de acción en materia de mitigación y adaptación con la finalidad de reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia de los sistemas naturales, económicos y sociales.

4. La imperiosa necesidad de la construcción de una cultura climática.

México cuenta con una población creciente y cada vez más plural y dinámica, generadora y demandante de recursos intelectuales, culturales y científicos. La formación y el conocimiento son herramientas indispensables para que los ciudadanos puedan ejercer sus derechos, conocer sus responsabilidades y sean capaces de tomar decisiones fundamentadas sobre los aspectos de su vida diaria. En nuestro país la cobertura escolar en el nivel básico es prácticamente universal, lo que le permite ser un vehículo efectivo de comunicación de conocimientos sobre CC. Además, existen principios de educación ambiental con algunos componentes de CC en los niveles básico y medio. También se realizan programas de capacitación sobre sustentabilidad y CC en el sector privado, social y la academia. En el ámbito de la sociedad civil todavía son muy pocos los productos y servicios que informan al

consumidor sobre su huella ecológica y son prácticamente inexistentes los que contemplan e informan al usuario sobre las emisiones generadas durante su ciclo de vida.

Por otro lado, nuestro país ha implementado el *Estudio Nacional de Percepción en materia de Cambio Climático* en sus versiones 2009, 2010, 2011 y 2012. Siendo el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) la institución responsable de su elaboración y ejecución. Los resultados de dicho estudio arrojaron que en 2009, el 87% de la población encuestada dijo estar preocupada por el cambio climático; para 2012, casi 97% de los encuestados dijo estar mucho y algo preocupada por el cambio climático y menos del 3% dijo no estar preocupado del todo.

Lo anterior demuestra que a la población mexicana le preocupa el tema del cambio climático, por lo que la EEMACCH parte de esta lógica e incorpora tanto en los planes de mitigación y adaptación como en la estrategia de comunicación acciones de concientización y sensibilización como ejes principales encaminados a cambiar los hábitos de producción y consumo bajo una proyección a diez años.

- 5. La medición, verificación, monitoreo y evaluación.** Los instrumentos de Medición, Reporte y Verificación, así como de Monitoreo y Evaluación, proporcionan transparencia y certidumbre de las acciones, además garantizan la integridad ambiental, comparabilidad, consistencia, transparencia y precisión de los datos. Las metodologías de MRV y M&E permiten asegurar la calidad de las acciones de adaptación y mitigación, por lo cual son útiles nacionalmente en el diseño, implementación y evaluación de la política pública al respecto. A nivel internacional existe una percepción favorable del uso de estas metodologías e, incluso, se han generado esquemas de acompañamiento y asociación entre países desarrollados y en desarrollo para compartir conocimientos y experiencias. México ha participado activamente en la definición internacional de los criterios que definen el uso y alcance de las metodologías y ha comenzado a capacitarse en diversos órdenes para incorporar el MRV y M&E en sus actividades contra el cambio climático.

Respecto a esta Estrategia Nacional, la LGCC mandata que la Política Nacional de Cambio Climático se sustente en las actividades esenciales del MRV y M&E, por lo que es relevante que los tres órdenes de gobierno asuman la tarea de incorporar activamente estos criterios en sus esquemas de gobierno y políticas públicas.

- 6. La cooperación estratégica y liderazgo internacional.** En el escenario internacional, México ha procurado ser un actor relevante entre los países en desarrollo y, en general, entre aquellos comprometidos con el combate efectivo al CC. El país forma parte de la CMNUCC y del correspondiente Protocolo de Kioto. Además, México fungió como presidente y anfitrión de la COP16 en 2010 y es partícipe de otros instrumentos y esquemas internacionales relacionados con el tema. Así, nuestro país participa activamente en las negociaciones para afianzar, mejorar y perfeccionar el régimen internacional al respecto. Lo anterior ha resultado en un liderazgo significativo que busca fortalecerse y afianzarse en América Latina y el Caribe mediante la cooperación Sur-Sur.

México aspira a mantener y aumentar su reconocimiento internacional, y busca traducirlo en la generación de más y mejores acuerdos globales. Para ello, busca colocarse como un actor clave en nuestra región y servir como puente con otros países en desarrollo. Un sólido compromiso nacional permitirá generar pautas de participación activa y dirigida en las soluciones a los principales problemas que enfrenta la comunidad internacional ante el cambio climático.

Es notable el impulso e importancia que el tema del CC ha alcanzado en nuestro país. Sin embargo, es necesario reforzar lo ya conseguido y generar mejores resultados en el futuro mediante la exploración de nuevas formas para implementar políticas públicas que alcancen al total de la población. Las tareas pendientes se refieren principalmente a la coordinación entre entidades y órdenes de gobierno y de estos con la sociedad en general. Lo anterior mediante la implementación de nuevos esquemas de gobernanza, inclusión de todos los sectores en las decisiones y la generación de un amplio sentido

de corresponsabilidad, lo cual permitirá establecer arreglos institucionales útiles para combatir el cambio climático.

8.3. LA COMISIÓN INTERSECTORIAL DE CAMBIO CLIMÁTICO EN HIDALGO.

La organización encargada de ejecutar y coordinar la EEMACCH, es la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático en Hidalgo (CICCH); ésta deberá tener como uno de sus objetivos el seguimiento y evaluación de los planes de mitigación y adaptación. Para esto deberá contar con un centro de estatal de investigación sobre CC. Este centro además de coordinar las acciones y estrategias de mitigación y adaptación, podrá generar investigación sobre nuevas tecnologías y medidas mitigación y adaptación.

En este sentido, la EEMACCH provee a la CICCH todo lo necesario para la evaluación y seguimiento tanto del PEACCH como de la propia estrategia, pues se desarrollaron indicadores viables de medir y que a corto plazo permitirán generar una evaluación de los resultados obtenidos a partir de la implementación de los planes mitigación y adaptación. Aunado a lo anterior, la CICCH debe incentivar de manera activa la educación, investigación, uso y desarrollo de tecnologías dirigidas a fortalecer el desarrollo sostenible del Estado de Hidalgo, que a su vez favorezcan las capacidades de adaptación de todos los sectores ante el CC. De forma paralela, es necesario promover la incorporación de programas de educación ambiental a todos los niveles educativos para la concientización del buen uso de los ecosistemas y recursos naturales del Estado.

El reto para la CICCH es la promoción de la coherencia entre las leyes vigentes, en su caso derogar las leyes que estén en contraposición con el principio de desarrollo sustentable y promover la aplicación real del marco jurídico recién reformado en materia de medio ambiente y desarrollo sustentable, esto con la finalidad de dar cumplimiento a lo planteado tanto en el PEACCH, como en la EEMACCH.

Cumplimiento de los tratados e instrumentos internacionales a nivel estatal y municipal.

Se propone llevar a cabo una revisión de cómo Hidalgo ha contribuido a que México cumpla los compromisos y tratados internacionales en materia de cambio climático, diversidad biológica y combate contra la desertificación, centrándose en el análisis de los vínculos existentes entre las políticas climáticas y el desarrollo sostenible, así como en la adopción de herramientas tecnológicas y políticas existentes en la materia, con el fin de fortalecer las acciones de mitigación y adaptación.

Los retos de la CICC.

La implementación adecuada y eficiente de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático requiere de una serie de instrumentos que apoye su evolución y garantice los recursos necesarios para su puesta en práctica. Para lograr esto se proponen los siguientes temas a desarrollar:

1. Instrumentos de planeación y ordenamiento territorial.

Promover en estos instrumentos la adopción de un enfoque basado en la funcionalidad de las cuencas hidrográficas bajo la premisa de que la manera más eficaz de diseñar estrategias y políticas de adaptación al cambio climático es con base en la funcionalidad ecológica y ambiental del territorio. Dentro de este enfoque, se requiere considerar como prioritaria la relación del recurso hídrico con los demás componentes del paisaje y sectores productivos. Además de articular la política urbana y de vivienda con la agropecuaria, la industrial, la de infraestructura y la de turismo. Integrar el atlas de riesgos (estatal y municipal) como una base para el desarrollo de los instrumentos de planeación.

2. Instrumentos de gestión.

Los instrumentos de gestión se relacionan, por una parte, con los actos de autoridad para otorgar permisos, autorizaciones o concesiones en materia ambiental. En este sentido, la planeación y el ordenamiento deben tener como contraparte directa la gestión integral del territorio y sus recursos en al menos tres rubros:

-) Promover que los instrumentos de gestión ambiental, tales como las evaluaciones de impacto ambiental; licencias ambientales únicas, registros como generadores de residuos no peligrosos, entre otros permisos estatales y municipales; tomen en cuenta de manera obligatoria los efectos previsibles del cambio climático.
-) Fortalecer el proceso de gestión integral del riesgo, guiado por la Secretaría de Gobierno, a través de Protección Civil, bajo un enfoque que incorpore la adaptación al cambio climático con los esfuerzos colectivos para la reducción de la incidencia de los desastres provocados por causas naturales o antropogénicas.
-) Consolidar la gestión integral del territorio y los recursos naturales en el Estado de Hidalgo, para lo cual la vinculación con la Comisión Nacional del Agua y la Comisión Estatal del Agua es fundamental a fin de coordinar y fortalecer la gestión de los recursos hídricos. Para el mediano plazo se plantea articular este esfuerzo con la gestión del suelo y de la biodiversidad.

3. *Instrumentos económicos.*

Estos instrumentos económicos constituyen una herramienta para dirigir y encauzar el comportamiento de la sociedad hacia la mitigación y adaptación. Para ello se propone analizar los instrumentos económicos actuales que inciden en el uso del territorio y los recursos naturales; generar la capacidad financiera para afrontar crisis asociadas con la variabilidad climática, y explorar en el diseño de instrumentos innovadores e incentivos fiscales y económicos (por ejemplo, impuestos

verdes, esquemas de compensación ambiental, pago por servicios ambientales, entre otros).

4. Monitoreo y evaluación.

Esta componente se propone para fortalecer los mecanismos de monitoreo y evaluación de las políticas públicas. El objetivo es contar con las herramientas para conocer tanto los avances en el cumplimiento de las metas de las políticas, así como en el impacto que éstas tienen sobre la mitigación y la adaptación. La retroalimentación proveniente del monitoreo y evaluación constituye una herramienta efectiva para mejorar el enfoque de las políticas públicas. Mejorar las capacidades institucionales para el monitoreo y la evaluación de las políticas estatales en torno al cambio climático, así como los programas de salud, nutrición y alimentación.