

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

# Cambio Climático

---

Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo  
Territorial

**Dirección Ejecutiva de Transversalidad y Gobernanza Territorial**  
**Coordinación General de Gestión Transversal de Cambio Climático**  
**Dirección de Administración.**

**01/06/22**

El presente documento busca aportar insumos desde la perspectiva de cambio climático para transversalidad el presupuesto de Jalisco, de tal manera que se incorporen criterios de sustentabilidad en cambio climático en todas las dependencias del Gobierno del Estado

## Contenido

Introducción	2
Fundamento Jurídico	3
Acuerdos Internacionales	3
Leyes/Normas Federales	5
Otras Leyes Nacionales relacionadas	7
Leyes/Normas Estatales	7
Arreglos institucionales	11
¿Quiénes debemos identificar presupuesto transversal y con qué enfoque?	13
Diagnóstico a partir de la actualización del PEGD 2021	16
Objetivo Sectorial de Cambio Climático	16
Problemáticas identificadas en el PEGyD edición 2022	16
Resultados Específicos	17
Indicadores de medición PEGD asociados a Cambio Climático	18
Vinculación con otros instrumentos de Planeación	18
¿Qué busca la transversalidad?	21
Contexto Internacional de la problemática en torno al Cambio Climático	21
Criterios para la inclusión de la Transversalidad en los Programas Presupuestarios	22
Criterios Específicos para la inclusión de la Transversalidad en los Programas Presupuestales	23
Niveles de Intensidades de la vinculación Programa Presupuestario / Componente(s)	24
Enlace Institucional para dudas y retroalimentación	25
Preguntas	25
Glosario de términos	26
Fuentes de Información	27



## Introducción

Existe una preocupación social sobre la problemática ambiental a consecuencia de las transformaciones ambientales causadas por las actividades humanas. Las externalidades negativas de este tipo de actividades se han circunscrito en el fenómeno ambiental conocido como cambio climático.

El cambio climático representa un reto para los gobiernos en todos los niveles del país, nacional, estatal y local debido a su complejidad. Por lo anterior, se vuelve importante la consolidación de una estructura gubernamental adecuada para implementar estrategias transversales.

Dentro del Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo del Estado de Jalisco, el cambio climático es una de los temas transversales, conceptualizados así por que concierne a varios sectores y a toda la administración pública debido a su complejidad y multidimensionalidad, además de su prioridad.

El Gobernador, Enrique Alfaro, ha dado una real importancia en el tema coordinando la comisión de medio ambiente, recursos hídricos y cambio Climático de la CONAGO y participó representando a los gobernadores de México en la Conferencia de las Partes (COP25) en Madrid. Esto refleja la prioridad del cambio climático en la agenda pública de Jalisco.

El presente documento busca aportar insumos desde la perspectiva de cambio climático para transversalidad el presupuesto de Jalisco, de tal manera que se incorporen criterios de sustentabilidad en cambio climático en todas las dependencias del gobierno del estado.

## Fundamento Jurídico

### Acuerdos Internacionales

Nombre	Descripción
La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)	<p>La CMNUCC fue firmada por el Gobierno de México el 13 de junio de 1992 y aprobada unánimemente por la Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión el 3 de diciembre del mismo año. Tras la aprobación del senado, la Convención fue ratificada ante la Organización de las Naciones Unidas el 11 de marzo de 1993. En objetivo de esta Convención es:</p> <p>“Lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero<sup>1</sup> en la atmósfera en un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.”</p>
Acuerdo de París	<p>La CMNUCC se reúne anualmente y en 2015 se logró por vez primera un acuerdo vinculante, en el que 195 naciones asumieron compromisos en contra del cambio climático y en favor del medio ambiente y el desarrollo sustentable, adoptando el 12 de diciembre el <b>Acuerdo de París</b><sup>2</sup> para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Este nuevo acuerdo compromete a las naciones, tanto desarrolladas como en desarrollo, a trabajar unidas de manera ambiciosa, progresiva, equitativa y transparente para mantener la temperatura global por debajo de 1.5°C</p>
Agenda 2030	<p>Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS<sup>3</sup>) constituyen un llamado universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. En 2015, todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el</p>

<sup>1</sup> Son aquellos producidos por la quema de combustible fósil, algunos procesos industriales o bien por la descomposición de la materia orgánica. Más información <https://espanol.epa.gov/la-energia-y-el-medioambiente/descripcion-general-de-los-gases-de-efecto-invernadero>

<sup>2</sup> Les invitamos a consulta el Acuerdo de París desde la página de la CMNUCC <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/que-es-el-acuerdo-de-paris>

<sup>3</sup> Más sobre ODS <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

	Desarrollo Sostenible, en la cual se establece un plan para alcanzar los Objetivos en 15 años.
Objetivos de Desarrollo Sostenible	<p>A pesar de ser 17 Objetivos todos se interrelacionan unos con otros. Para el tema de cambio climático el ODS 13</p> <p>13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países</p> <p>13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales</p> <p>13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana</p> <p>13.a Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima para capitalizarlo lo antes posible</p> <p>13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas</p>

<p>¿Cuál es la relación entre el cambio climático y el desarrollo sostenible?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) El cambio climático ya afecta a la salud pública, la seguridad alimentaria e hídrica, la migración, la paz y la seguridad. Si no se tiene en cuenta el cambio climático, este hará retroceder los logros alcanzados en los últimos decenios en materia de desarrollo e impedirá realizar nuevos avances.</li> <li>2) Las inversiones en desarrollo sostenible ayudarán a hacer frente al cambio climático al reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y reforzar la resiliencia al clima. Y a la inversa, las iniciativas en la esfera del cambio climático impulsarán el desarrollo sostenible.</li> <li>3) Hacer frente al cambio climático y fomentar el desarrollo sostenible son dos caras de la misma moneda que se refuerzan mutuamente; el desarrollo sostenible no se lograrán si no se adoptan medidas contra el cambio climático. Y a la inversa, muchos de los ODS abordan los factores desencadenantes del cambio climático.</li> </ol>
---	--

### Leyes/Normas Federales

Nombre	Artículo	Descripción
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Artículo 4º	El Artículo 4º de la constitución mexicana establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho.
Ley General de Cambio Climático	Artículo 2º	Ley General de Cambio Climático <sup>4</sup> : sus objetivos son: <ol style="list-style-type: none"> <li>I. 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;</li> <li>II. Regular las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero para que México contribuya a lograr la estabilización de sus concentraciones en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático considerando, en su</li> </ol>

<sup>4</sup> La LGCC se puede consultar en [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC\\_130718.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC_130718.pdf)

		<p>caso, lo previsto por el artículo 2o. de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y demás disposiciones derivadas de la misma;</p> <p>III. Regular las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático;</p> <p>IV. Reducir la vulnerabilidad de la población y los ecosistemas del país frente a los efectos adversos del cambio climático, así como crear y fortalecer las capacidades nacionales de respuesta al fenómeno;</p> <p>V. Fomentar la educación, investigación, desarrollo y transferencia de tecnología e innovación y difusión en materia de adaptación y mitigación al cambio climático;</p> <p>VI. Establecer las bases para la concertación con la sociedad;</p> <p>VII. Promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable, de bajas emisiones de carbono y resiliente a los fenómenos hidrometeorológicos extremos asociados al cambio climático, y</p> <p>VIII. Establecer las bases para que México contribuya al cumplimiento del Acuerdo de París, que tiene entre sus objetivos mantener el aumento de la temperatura media mundial por debajo de 2 °C, con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir con los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1.5 °C, con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático.</p>
Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente	Artículo 5º	<p>Ley publicada en el DOF el 28 de enero de 1988 que tiene como objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para garantizar el derecho de los mexicanos de vivir en un ambiente sano.</p> <p>El Artículo 5º establece que es facultad de la Federación la formulación y ejecución de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.</p>
Estrategia Nacional de Cambio Climático Visión 10-20-40		<p>La ENACC es el instrumento rector de la política nacional en el mediano y largo plazo para enfrentar los efectos del cambio climático y transitar hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono. Describe los ejes</p>

		estratégicos y líneas de acción a seguir para orientar las políticas de mitigación y adaptación al cambio climático establecidas en la Ley General de Cambio Climático de los tres órdenes de gobierno y fomentar la corresponsabilidad con los diversos sectores de la sociedad.
Las Contribuciones Nacionalmente Determinadas por México ante el Acuerdo de París (NDC		Las contribuciones determinadas son un conjunto de objetivos y metas, asumidas por México, en el marco del Acuerdo de París, en materia de mitigación y adaptación al cambio climático para cumplir los objetivos a largo plazo de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático.

### Otras Leyes Nacionales relacionadas

Nombre	Descripción
Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos	Ley publicada en el DOF el 1º de febrero de 2008 que tiene por 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 y establece las bases para, entre otras acciones, procurar la reducción de emisiones contaminantes a la atmósfera y de gases de efecto de invernadero.
Ley de Transición Energética	Ley publicada en el DOF el 24 de diciembre de 2015, que tiene como objeto regular el aprovechamiento sustentable de la energía así como las obligaciones en materia de energías limpias y la reducción de emisiones contaminantes de la industria eléctrica.

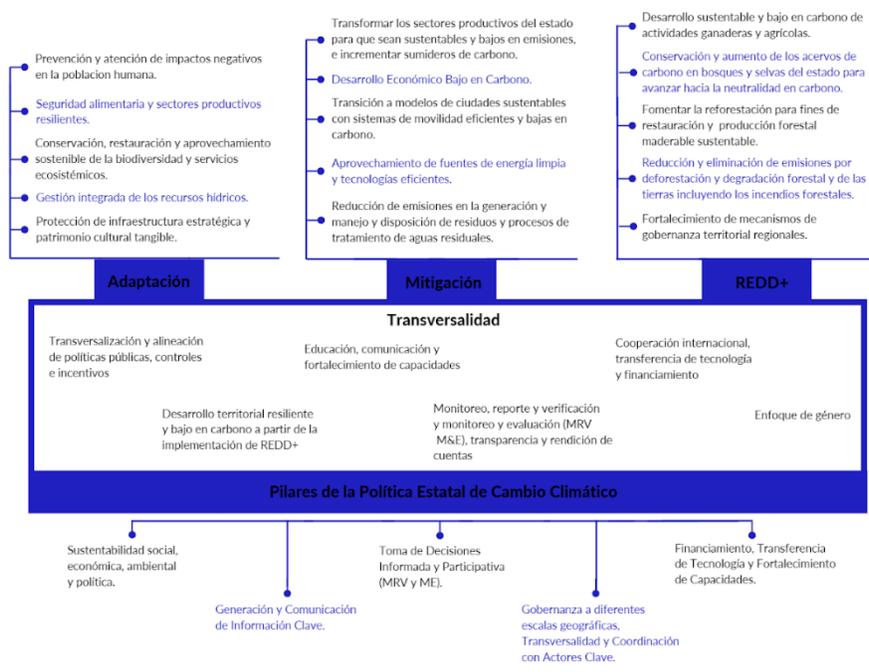
### Leyes/Normas Estatales

Nombre	Artículo	Descripción
Ley de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco (LACCEJ	Artículo 6º, 8º, 9º, 10º y 11º	La Ley de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco, en su Artículo 6º establece que:  Para el cumplimiento de lo establecido en esta Ley y garantizar una efectiva transversalidad en la acción ante

	<p>el cambio climático, el plan estatal de desarrollo, los programas sectoriales y regionales, los programas operativos anuales, el Programa Estatal y los Programas Municipales u otros vigentes, y en general los instrumentos que integran el Plan Estatal de Desarrollo, deberán fijar metas y objetivos específicas para la adaptación y mitigación del cambio climático.</p> <p>Además de lo anterior, el Plan Estatal de Desarrollo considerará, y en su caso integrará, otros sistemas, planes y estrategias originados política y administrativamente en otros ámbitos territoriales, tanto en razón de la distribución competencial y el ejercicio concurrente de gobierno, como por las propias necesidades de gestión transfronteriza que demanda la acción ante el cambio climático.</p> <p>Para tales efectos, se suscribirán los acuerdos y convenios de coordinación y concertación oportunos, a fin de que la Política Estatal y municipal en materia de cambio climático genere y potencie efectos y sinergias positivos más allá del ámbito territorial del Estado y, en su caso, del municipio, y se desarrollen esquemas de coordinación intermunicipal en la materia.</p> <p>También señala atribuciones en el Artículo 8. Las autoridades en materia de cambio climático en el Estado son las responsables de formular, conducir, evaluar y vigilar la Política Estatal y municipal en materia de cambio climático, en los términos que señala esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables. Y Artículo 9. Son autoridades en materia de cambio climático en el Estado, en el ámbito de sus respectivas competencias, funciones y atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El Gobernador del Estado;</li> <li>● El titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial;</li> <li>● La Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente;</li> <li>● Los ayuntamientos de los gobiernos municipales;</li> </ul> <p>y</p>
--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Las demás dependencias y entidades en coordinación.</b></li> </ul> <p>Artículo 10. Las atribuciones que la presente Ley otorga a la Administración Pública del Estado serán ejercidas por el Poder Ejecutivo del Estado a través de las dependencias y entidades que la integran, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley, la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, y demás disposiciones jurídicas aplicables</p> <p>Además, en su Artículo 11° dice: Las dependencias y entidades de la Administración Pública del Estado y sus municipios <b>incorporarán, en el ámbito de sus respectivas competencias, las políticas y estrategias en materia de cambio climático dentro de sus planes y programas de desarrollo</b>, para que en forma coordinada, y en concordancia con la política nacional en la materia, el sector público lidere las acciones y medidas de adaptación y mitigación ante los efectos adversos del cambio climático, con la participación en forma concertada de los sectores privado y social.</p>
Estrategia Estatal de Cambio Climático (EECC) de Jalisco	Componente de transversalidad	<p>Esta Estrategia establece 4 componentes, 21 ejes y 190 líneas de acción para lograr la neutralidad en carbono y reducir la vulnerabilidad de ecosistemas, infraestructura, sistemas productivos y la sociedad jalisciense al 2050.</p> <p>Los ejes y líneas de acción se dividen en cuatro componentes que abarcan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La <b>transversalidad</b> de la acción climática, que considera líneas de acción destinadas a todos los componentes, referentes a grupos vulnerables, participación, transparencia, toma de decisiones informadas y gobernanza.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● la <b>mitigación</b>, que contiene las líneas de acción referentes a la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero</li> <li>● la <b>adaptación</b> al cambio climático, que dirige las acciones en materia de disminución de vulnerabilidad ante los efectos al cambio climático</li> <li>● El mecanismo <b>REDD+</b> (reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal), dirigido a conducir las acciones en las actividades agropecuarias y forestales que reduzcan la deforestación.</li> </ul> <p>Las líneas de acción marcan la pauta para el diseño e implementación de las intervenciones concretas que se diseñen e implementen acorde a las necesidades locales y las condiciones territoriales, asimismo alientan la inclusión de distintos actores de la sociedad, buscando orientar la movilización social, privada y no gubernamental.</p>
--	--	---



## Arreglos institucionales

Nombre	Descripción
<p>Comisión Interinstitucional para la Acción ante el Cambio Climático (CICC)</p>	<p>La CICC en el Estado de Jalisco, es el órgano de consulta auxiliar de la Administración Pública Centralizada de carácter permanente o temporal, establecida por ley e integrada por representantes de las dependencias, entidades u otras autoridades federales, estatales y municipales en general en materia de Cambio Climático; dicha Comisión tiene como objetivo principal, establecer, atender, coordinar y dar seguimiento a los programas que tengan como propósito impulsar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, a través de la participación coordinada de los sectores público, social, académico y privado.</p> <p>Como parte de los esfuerzos del Gobierno de Jalisco por mitigar los efectos del calentamiento global, se reinstaló la Comisión Interinstitucional de Cambio Climático (CICC) el 3 de abril de 2019.</p> <p>La CICC está integrada por 19 instituciones estatales, seis federales, las coordinaciones generales estratégicas de Desarrollo Social, Crecimiento y Desarrollo Económico, y Gestión del Territorio y es presidida por el Gobernador del Estado</p> <p>A su vez, la CICC cuenta con tres grupos de trabajo sobre Mitigación, Adaptación y REDD+, las cuales tienen por objetivo de que las</p>

	<p>dependencias del estado, identifiquen las acciones que realizan en materia de mitigación, adaptación y resiliencia ante el cambio climático y de la alineación verticalmente integrada de estas con las Contribuciones Nacionalmente Determinadas por México ante el Acuerdo de París. <b>Cada dependencia que forma parte de la CICC tiene un enlace con el tema del cambio climático.</b></p> <p>La CICC cuenta con Acuerdo de creación mismo que señala en su quinto acuerdo, que las dependencias deberán</p> <p style="text-align: center;"><b>XXIV. Participar en el diseño de instrumentos económicos, fiscales, financieros y de mercado, vinculados a la política del Estado y sus municipios en el cambio climático.</b></p> <p>Siendo uno de estos, el Presupuesto Transversal de Cambio Climático que integra la SHP.</p>
--	--



### ¿Quiénes debemos identificar presupuesto transversal y con qué enfoque?

Todas las dependencias (y sus OPD) del Gobierno del Estado con base en tres enfoques (que se describen más adelante):

Mitigación, Adaptación y Resiliencia ante el cambio climático.

En materia de mitigación que tiene que ver con la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero o aumento de sumideros de carbono derivadas de los procesos productivos. Es importante identificar el recurso económico que se proyecta para el 2021 de las dependencias del Estado de Jalisco que tienen injerencia son:

Institución	Emisiones relacionadas a acciones de:
SADER	Sistemas productivos agropecuarios, Desarrollo rural, Prevención de la degradación y la deforestación de bosques y selvas
SEMADET	Manejo forestal, CCVC en calidad del aire, Transporte y movilidad interior del Estado,

	manejo integral de residuos, sistemas productivos sustentables
SETRAN	Transporte y movilidad interior del Estado
IMEPLAN	Transporte y movilidad de la AMG
AMIM	Transporte y movilidad de la AMG
SEDECO	Industria, servicios, energía
AEE	Energía
SGIA	Tratamiento de aguas residuales, cogeneración
TODAS Principalmente SHP	Consumo de energía eléctrica, producción de residuos, consumo de combustible fósil (gasolina, diésel, gas)

En materia de adaptación se manejan cinco enfoques:

Adaptación basada en Ecosistemas<sup>11</sup>, se refiere al uso de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, como parte de una estrategia más amplia de adaptación, para ayudar a las personas a adaptarse a los efectos adversos del cambio climático

Adaptación basada en Comunidades Humanas<sup>12</sup>, es la intervención cuyo objetivo primario es mejorar la capacidad de comunidades locales para adaptarse al cambio climático

Adaptación basada en Reducción de Riesgo de Desastres<sup>13</sup>, su objetivo de política y las medidas estratégicas e instrumentos empleados para anticipar el futuro del riesgo de desastres; reducir la exposición, el peligro, o la vulnerabilidad existente; así como la mejora de la capacidad de recuperación (SENDAI)

Adaptación basada en Sistemas Productivos, tiene que ver con los retos que habrán de enfrentar los sectores agropecuario, forestal, acuícola, pesquero, industrial, servicios, extractivo y turístico ante los efectos del cambio climático. Dependiendo de los riesgos y de las particularidades de cada sector, se tomarán medidas tendientes a incrementar su resistencia sin perder productividad ni competitividad

Adaptación basada en Infraestructura Estratégica<sup>14</sup>, se relaciona con las acciones ligadas a temas de infraestructura y comunicación, que aseguren incorporar criterios de adaptación en los proyectos de inversión pública, incluye la planeación, construcción de infraestructura, mantenimiento y abandono. Así como asegurar infraestructura de servicios básicos para la población.

<b>Institución</b>	<b>Acciones relacionadas reducir la vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático mediante:</b>
SEMADET	Adaptación basada en ecosistemas
SETRAN	Adaptación basada en Infraestructura Estratégica
UPCyBEJ	Atlas de Riesgos del Estado de Jalisco, Adaptación basada en Riesgos
SECTUR	Adaptación basada en sistemas productivos, Adaptación basada en ecosistemas
SADER	Adaptación basada en sistemas productivos, Adaptación basada en ecosistemas
SGIA	Adaptación basada en Infraestructura Estratégica, Adaptación basada en ecosistemas
SEDUCACIÓN	Adaptación basada en comunidades (sociedades)
SALUD	Adaptación basada en comunidades (sociedades), Adaptación basada en Infraestructura Estratégica
SCULTURA	Adaptación basada en comunidades (sociedades)
SISEMH	Adaptación basada en comunidades (sociedades)
SSAS	Adaptación basada en comunidades (sociedades)
IMEPLAN	Adaptación basada en sistemas productivos, Adaptación basada en ecosistemas, Adaptación basada en Infraestructura Estratégica, Adaptación basada en Riesgos
SPPC	Adaptación basada en comunidades (sociedades)
SEDECO	Adaptación basada en sistemas productivos
SICYT	Adaptación basada en sistemas productivos, Adaptación basada en Infraestructura
S GG	Adaptación basada en comunidades (sociedades), acciones enfocadas en Derechos Humanos, Indígenas, Juventudes, etc.
S GG,SHO, SADMIN	Ejes vinculantes para asegurar la adecuada gestión de recursos y la adecuada gobernanza

## Diagnóstico a partir de la actualización del PEGD 2021

Jalisco cuenta con un Eje Transversal de Cambio Climático publicado en 2019 en el PEGD donde se elabora un diagnóstico alrededor de la problemática global y se establecen objetivos estratégicos, resultados esperados e indicadores, en alineación con la estructura económica del estado y la alineación con la federación y con el contexto internacional.

Durante el 2021, se llevaron a cabo los procesos de actualización del PEGD, bajo un enfoque de sistemas y transversalidad. En ese contexto, el Eje Transversal de Cambio Climático fue adaptado en función de las nuevas metodologías propuestas con la participación de especialistas externos con reconocimiento nacional e internacional.

### Objetivo Sectorial de Cambio Climático

Consolidar en Jalisco la Acción Climática, a través de la aplicación transversal de las políticas de mitigación y adaptación al cambio climático y el establecimiento de mecanismos de gobernanza, para transitar al desarrollo bajo en carbono, mejorar los sumideros y reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas, la infraestructura, los sistemas productivos y las sociedades; para incrementar la resiliencia del territorio y contribuir al cumplimiento de los compromisos internacionales de México (Objetivos Desarrollo Sostenible y Acuerdo de París, entre otros).

### Problemáticas identificadas en el PEGD edición 2022

A nivel diagnóstico, las problemáticas identificadas, vinculadas directamente al tema de cambio climático en la entidad fueron:

1. Cadenas de retroalimentación inconexas entre la ciudadanía, la comunidad académica y científica, la participación ciudadana, el sector privado y el gobierno, y a su vez con los gobiernos e iniciativas locales y comunitarias en la materia para la acción climática
2. Alta vulnerabilidad ante efectos del cambio climático, como: fenómenos hidrometeorológicos extremos, sequías y desabasto de agua, que incrementan otras vulnerabilidades (como la marginación y la atención a la salud).

3. Políticas climáticas fragmentadas, falta de financiamiento, recursos insuficientes y opacidad en el seguimiento de las acciones, que no permiten establecer instrumentos y arreglos suficientes para favorecer de manera efectiva y equitativa, la atención a las problemáticas del cambio climático.

4. Pérdida, degradación y depreciación del capital natural (ecosistemas y servicios ambientales) que restan capacidades de adaptación y mitigación al cambio climático.

5. El balance neto entre emisiones y absorciones de carbono en Jalisco se ha desequilibrado por la generación de emisiones de GyCEI en los sectores energía, transporte, residuos, AFOLU (agrícola, forestal y otros usos de suelo), así como por la pérdida de sumideros de carbono.

### Resultados Específicos

Derivado de cada una de las problemáticas identificadas, se plantean los siguientes resultados específicos:

No.	Resultados específicos
TT.E.1	Esquemas de transversalidad, interseccionalidad y gobernanza de cambio climático eficientes entre los diferentes actores (gubernamental y no gubernamental) aumentando la interacción y mejorando la toma de decisiones para la acción climática.
TT.E.2	Territorios resilientes y sociedades con capacidades para la adaptación ante los efectos del cambio climático en Jalisco, a través de la educación, la cultura, la innovación social y tecnológica, para reducir la vulnerabilidad, las brechas de desigualdad y los riesgos climáticos, salvaguardando el bienestar, la salud de las personas y la infraestructura estratégica.
TT.E.3	Política climática integrada con alianzas estratégicas e instrumentos económicos y arreglos sociales consolidados para garantizar la justicia y transparencia climática, a fin de ser un referente nacional e internacional en la materia.
TT.E.4	Ambiente sano y conservado que provee de las contribuciones de la naturaleza, servicios ambientales y co-beneficios a los sistemas productivos, a través de la gestión integral del agua, el suelo, las cuencas y la reducción de la degradación y deforestación.

TT.E.5	Equilibrio en el balance entre emisiones y absorciones de los gases y compuestos de efecto invernadero, logrando revertir las trayectorias inerciales a través de la descarbonización de la economía (transporte, ganadería, agricultura, minería, industria, turismo, construcción) y del proceso de consumo de la población, así como el incremento de la producción y uso de la energía renovable.
--------	---

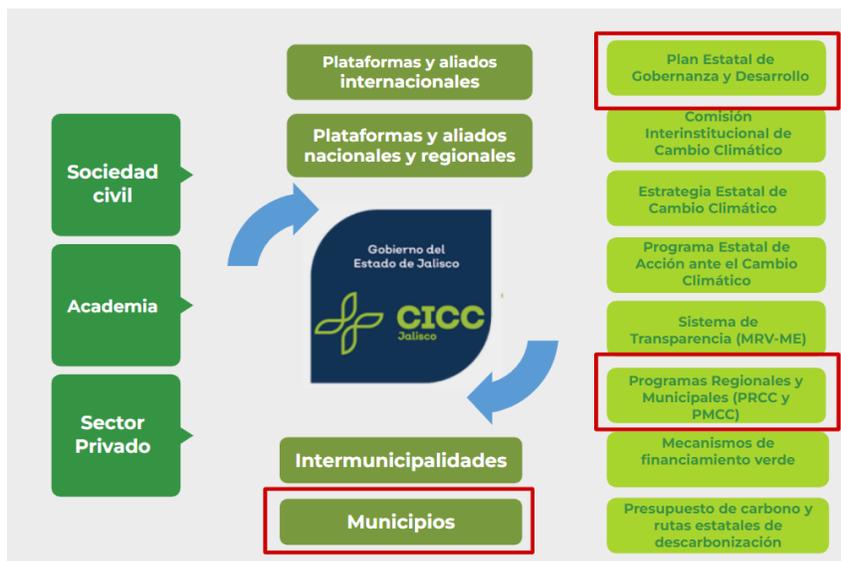
### Indicadores de medición PEGD asociados a Cambio Climático

Dentro de la plataforma MIDE Jalisco, se cuenta con tres indicadores asociados a Cambio Climático.

1. Coeficiente de capacidades institucionales para la acción climática
2. Municipios con programas de acción climática
3. Número de hectáreas afectadas por la sequía
4. Proyectos de Mitigación, Adaptación y Resiliencia ante el Cambio Climático implementados por las Juntas Intermunicipales

### Vinculación con otros instrumentos de Planeación

Jalisco cuenta con un conjunto robusto de instrumentos de planeación y política para la acción climática entre los cuales destaca la estrategia estatal de cambio climático.



Nombre	Descripción
Estrategia Estatal de Cambio Climático	<p data-bbox="623 369 932 401">Visión 2024 – 2030 - 2050</p> <p data-bbox="623 436 1549 632">Instrumento de política pública transexenal con visión de mediano (2030) y largo plazo (2050) para hacer frente al reto que representa el cambio climático para la sociedad, los ecosistemas, los sistemas productivos y la infraestructura estratégica del Estado, así como fijar las estrategias necesarias para la descarbonización de la economía aumentando la resiliencia.</p> <p data-bbox="623 667 1549 863">Brinda soporte a los Programas Estratégicos y a los Programas Estatales de Acción ante el Cambio Climático y a los PRCC, el PACM y los PMCC, y orienta a las próximas administraciones para dar seguimiento a las acciones de adaptación, mitigación, y REDD+ establecidas en estos instrumentos, así como en los procesos de actualización que requieran.</p> <p data-bbox="623 898 1549 1178">La Estrategia Estatal de Cambio Climático parte del marco legal y programático nacional y estatal en materia de combate al cambio climático y alineada al Acuerdo de París, la Agenda 2030, las metas de Aichi, el Marco Sendai para la Reducción de Riesgos, el Acuerdo de Escazú, así como a los diversos compromisos adquiridos ante la comunidad internacional, con la finalidad de atender las prioridades estatales y alcanzar el horizonte deseable para Jalisco en el largo plazo</p> <p data-bbox="623 1276 1549 1388">Esta Estrategia establece 4 componentes, 21 ejes y 190 líneas de acción para lograr la neutralidad en carbono y reducir la vulnerabilidad de ecosistemas, infraestructura, sistemas productivos y la sociedad jalisciense al 2050.</p> <p data-bbox="623 1402 1511 1434">Los ejes y líneas de acción se dividen en cuatro componentes que abarcan:</p> <ul data-bbox="623 1465 1549 1797" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="623 1465 1549 1577">● La transversalidad de la acción climática, que considera líneas de acción destinadas a todos los componentes, referentes a grupos vulnerables, participación, transparencia, toma de decisiones informadas y gobernanza.</li> <li data-bbox="623 1612 1549 1692">● La mitigación, que contiene las líneas de acción referentes a la reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero</li> <li data-bbox="623 1728 1549 1797">● La adaptación al cambio climático, que dirige las acciones en materia de disminución de vulnerabilidad ante los efectos al cambio climático</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El mecanismo REDD+ (reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal), dirigido a conducir las acciones en las actividades agropecuarias y forestales que reduzcan la deforestación.</li> </ul> <p>Las líneas de acción marcan la pauta para el diseño e implementación de las intervenciones concretas que se diseñen e implementen acorde a las necesidades locales y las condiciones territoriales, asimismo alientan la inclusión de distintos actores de la sociedad, buscando orientar la movilización social, privada y no gubernamental.</p>
Programa Estatal de Acción Ante el Cambio Climático	El PEACC es el instrumento programático rector y orientador de la Política Estatal en materia de cambio climático y tiene como objetivos generales enfrentar los efectos adversos del cambio climático que en la actualidad están ocurriendo y prepararse para los impactos futuros, identificar los estudios necesarios para definir metas de mitigación y las necesidades del Estado para construir y fomentar capacidades de adaptación y mitigación, transitar hacia una economía sustentable, competitiva y de bajas emisiones de gases de efecto invernadero y ser instrumento de salvaguarda de la salud y seguridad de la población, el territorio, las actividades productivas y los ecosistemas.
Inventario Estatal de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (GyCEI)	El Inventario Estatal de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero es un instrumento que estima las emisiones de gases de efecto invernadero y el carbono negro, así como las absorciones (sumideros) en el estado, con año base 2017.
Plan de Acción Climática Metropolitana	Es un instrumento que a través de datos objetivos que consideran la adaptación y mitigación, ayudará a la integración y a la unificación de esfuerzos entre los municipios que conforman esta Metrópoli, para implementar acciones a través de un proceso transparente y que permita monitorear su implementación

## ¿Qué busca la transversalidad?

El problema del cambio climático no es un ámbito único de conocimiento ni mucho menos una sección gubernamental. Se trata de una dimensión que permea todos los sectores y ámbitos de la vida pública y privada de la población en el territorio. Por tanto, su gestión y alcance gubernamental cruza fronteras a lo largo de la gestión pública intersecretarial.

Por ello, la transversalidad de la acción climática derivada de los Acuerdos de París, requiere de la articulación de los distintos sectores de la administración pública a nivel nacional y subnacional. En ese contexto, el presupuesto público es una herramienta articuladora con alto potencial para enfrentar y anticipar los efectos, riesgos y contextos asociados al problema de cambio climático (CEPAL, 2019).

La transversalidad busca encauzar las políticas de los diferentes sectores por criterios de correspondencia para dar respuesta a problemas de alta complejidad como lo son los de CC. De esta forma, en ausencia de transversalidad entre programas gubernamentales, puede haber acciones que contrastan con los objetivos del sector ambiental (INEGI, 2010). Por lo que el objetivo estratégico será pasar de una planeación sectorizada a otra coordinada e integral, coherente y sistematizada, atendiendo a la realidad ambiental y climática, y haciendo de ésta un eje vertebrador del desarrollo que orienta y rige la toma de decisiones.

## Contexto Internacional de la problemática en torno al Cambio Climático

Gracias al Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático sabemos lo siguiente:

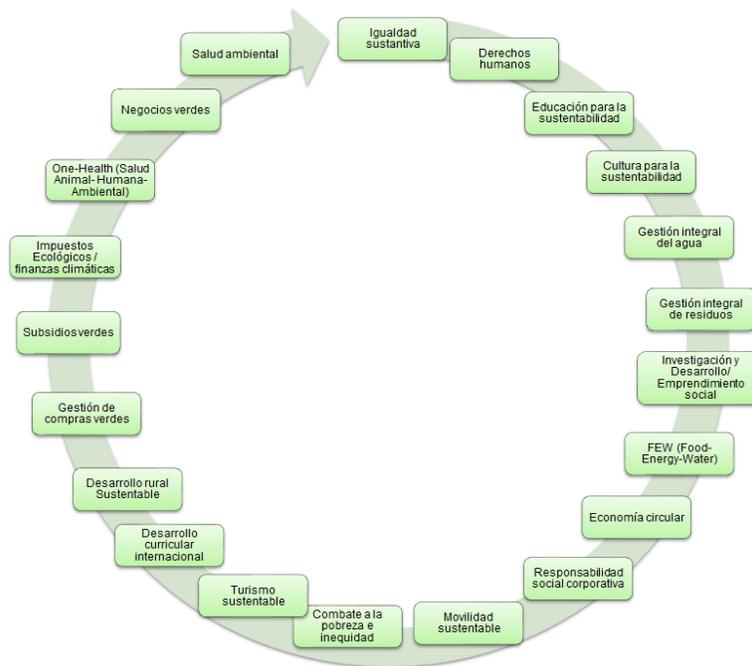
- Entre 1880 y 2012, la temperatura media mundial aumentó 0,85 grados centígrados. Esto quiere decir que por cada grado que aumenta la temperatura, la producción de cereales se reduce un 5% aproximadamente. Se ha producido una reducción significativa en la producción de maíz, trigo y otros cultivos importantes, de 40 megatonnes anuales a nivel mundial entre 1981 y 2002 debido a un clima más cálido
- Los océanos se han calentado, la cantidad de nieve y de hielo ha disminuido, y ha subido el nivel del mar. Entre 1901 y 2010, el nivel medio del mar aumentó 19 cm, pues los océanos se expandieron debido al calentamiento y al deshielo. La extensión del hielo marino del Ártico se ha reducido en los últimos decenios desde 1979, con una pérdida de hielo de 1,07 millones de km<sup>2</sup> cada decenio

- Dada la actual concentración y las continuas emisiones de gases de efecto invernadero, es probable que a finales de siglo el incremento de la temperatura mundial supere los 1,5 grados centígrados en comparación con el período comprendido entre 1850 y 1900 en todos los escenarios menos en uno. Los océanos del mundo seguirán calentándose y continuará el deshielo. Se prevé una elevación media del nivel del mar de entre 24 y 30 cm para 2065 y entre 40 y 63 cm para 2100. La mayor parte de las cuestiones relacionadas con el cambio climático persistirán durante muchos siglos, a pesar de que se frenen las emisiones
- Las emisiones mundiales de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) han aumentado casi un 50% desde 1990
- Entre 2000 y 2010 se produjo un incremento de las emisiones mayor que en las tres décadas anteriores
- Si se adopta una amplia gama de medidas tecnológicas y cambios en el comportamiento, aún es posible limitar el aumento de la temperatura media mundial a 2 grados centígrados por encima de los niveles preindustriales
- Gracias a los grandes cambios institucionales y tecnológicos se dispondrá de una oportunidad mayor que nunca para que el calentamiento del planeta no supere este umbral.

## Criterios para la inclusión de la Transversalidad en los Programas Presupuestarios

### **Criterios generales**

1. Potencial de **Mitigación** de Gases y Compuestos de efecto invernadero.
2. **Adaptación** de población ubicada en zonas vulnerables ante el cambio climático.
3. **Resiliencia** en comunidades y grupos de población ubicadas en zonas vulnerables ante el cambio climático.
4. Alineación con **Objetivos Institucionales** (Revisar Plan Institucional)
5. Afinidad de Marcos Conceptuales, Modelos o Metodologías que lleva a cabo mi Dependencia:



## Criterios Específicos para la inclusión de la Transversalidad en los Programas Presupuestales

**Identificar Programas, Estrategias, Proyectos y Acciones que involucren:**

1. Sectores Energía, Transporte, Residuos, Agrícola, Forestal, Ganadería, Construcción, Turismo y procesos industriales con potencial de **reducción de GyCEI**.
2. Territorios y población objetivo con alta vulnerabilidad **ante fenómenos hidrometeorológicos** extremos, sequías, disponibilidad de agua, incendios.
3. Adaptación con base en la **participación ciudadana**, educación, empoderamiento de **grupos vulnerables y pueblos y comunidades indígenas**.
4. Desarrollo de **capacidades locales** ante los escenarios de cambio climático, educación e innovación social y tecnológica.
5. Reducción de riesgos y problemas a **la salud** asociados a **cambio climático**.
6. Esquemas de **economía circular** y baja en carbono en los sistemas productivos y de servicios.

7. Patrones de **consumo responsable**, bajo esquemas de innovación tecnológica y social.
8. Producción de **energías renovables, movilidad y vivienda** sustentable.
9. Implementación de esquemas de **incentivos fiscales** verdes y mercados de carbono.
10. Adaptación ante el cambio climático basada en ecosistemas y la **gestión integral del agua**

### Niveles de Intensidades de la vinculación Programa Presupuestario / Componente(s)

Mediante un análisis de los instrumentos de planeación estatales que emanan del Plan Estatal de Gobernanza y Desarrollo (PEGD), así como del primer ejercicio de transversalidad del cambio climático a nivel presupuestal realizado en 2019, se han identificado áreas de oportunidad con respecto a distintos niveles e intensidades para la transversalidad.

A continuación se presentan algunos hallazgos selectos, clasificados por ejes estratégicos de acuerdo con el PEGD. Los ejemplos seleccionados sirven para ilustrar a nivel más concreto en qué tipo de proyectos, acciones y políticas pueden establecerse vínculos directos e indirectos con el tema de cambio climático de acuerdo con el eje en cuestión ya sea desarrollo sostenible del territorio, gobierno efectivo e integridad pública, desarrollo económico, desarrollo social y seguridad, justicia y estado de derecho.

Herramienta de identificación del nivel de intensidad

Para alcanzar la transversalidad ante el cambio climático a través del presupuesto público se debe:

- A) Definir, en términos generales, ¿Cuál es el vínculo sectorial a nivel internacional a la mitigación o adaptación ante el cambio climático? De acuerdo con la siguiente matriz
- B) A nivel estatal, ¿Qué políticas públicas, programas y proyectos considera que tienen incidencia en la acción climática?
- C) Defina si la población objetivo de los programas públicos que maneja su dependencia se ubican en territorios/comunidades vulnerables ante el cambio climático. (Véase listado de municipios/comunidades vulnerables ante el cambio climático).
- D) Con base en las preguntas anteriores, diagnostique si el quehacer de su dependencia se vincula más hacia mitigación/adaptación o ambas ante el cambio climático.

- E) Identificar dentro del Plan Institucional de la dependencia aquéllos elementos que tengan vinculación directa o indirecta a las problemáticas de cambio climático en Jalisco.

### Enlace Institucional para dudas y retroalimentación

Sugerimos en primera instancia, sugerimos que las personas responsables de integrar el presupuesto 2021 de la dependencia, establezcan comunicación con la persona designada como enlace para la Comisión Interinstitucional de Cambio Climático, a través de

La SEMADET a su vez, pone a su disposición dependiendo del nivel de la duda a dos personas:

Director de Planeación e Investigación para la Política Ambiental SEMADET	Coordinador General de Gestión Transversal de Cambio Climático SEMADET
Marco Berger	Arturo Palero
marco.berger@jalisco.gob.mx	arturo.palero@jalisco.gob.mx

### Preguntas

¿Cuáles son los acuerdos internacionales a los que se vinculan las estrategias y políticas climáticas actuales en México?

¿Cuál es el artículo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el que se fundamentan y desprenden las leyes y estrategias para garantizar el derecho a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de la sociedad mexicana?

¿Cuáles son las características y funciones de la Comisión Interinstitucional para la Acción ante el Cambio Climático y cómo pueden llevar a vincularse con un enfoque transversal?

¿Cuáles son los principales objetivos de la transversalidad y cómo pueden llegar a influir en las políticas climáticas?

¿Cómo puede encajar la transversalidad del cambio climático en el proceso de planeación del presupuesto?

¿Por qué el tema de Cambio Climático es considerado como un eje transversal en el PEGD?

Mencione tres instituciones en la que sus acciones pueden estar relacionadas con la mitigación y/o adaptación ante el cambio climático y ¿por qué?

De una de las tres instituciones mencionadas en la pregunta anterior, ¿podría mencionar qué tipo de indicador de medición emplearía (Mitigación o adaptación) y por qué?

### Glosario de términos

Término / Siglas	Definición
Adaptación	Medidas y ajustes en sistemas humanos o naturales, como respuesta a estímulos climáticos, proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño, o aprovechar sus aspectos beneficiosos.
Cambio climático	Variación del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables.
Capacidad de adaptación	Se refiere a la circunstancia o conjunto de condiciones, cualidades o aptitudes, que permiten el desarrollo de algo o la continuación de los procesos (económicos, sociales, eco sistémicos).
Gases de Efecto Invernadero	Aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropogénicos (causados por la actividad humana), que absorben y emiten radiación infrarrojo
Mitigación	Aplicación de políticas y acciones destinadas a reducir las emisiones de las fuentes, o mejorar los sumideros de gases y compuestos de efecto invernadero.
Resiliencia	Capacidad de los sistemas naturales o sociales para recuperarse o soportar los efectos derivados del cambio climático
Vulnerabilidad	Nivel a que un sistema es susceptible, o no es capaz de soportar los efectos adversos del Cambio Climático, incluida la variabilidad climática y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad está en función del carácter, magnitud y velocidad de la variación climática a la que se encuentra expuesto un sistema, su sensibilidad, y su capacidad de adaptación

## Fuentes de Información

- Food and Agriculture Organization of the United Nations FAO (2020). Climate Change. <http://www.fao.org/climate-change/en/>
- Bates, B.C., Z.W. Kundzewicz, S. Wu and J.P. Palutikof, Eds. (2008) Climate change and water. IPCC. Ginebra, 210 pp. <https://www.ipcc.ch/publication/climate-change-and-water-2/>
- Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC (2007). Report Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment. M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson (eds); Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. [http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg2/en/contents.htm](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg2/en/contents.htm)
- Organisation for Economic Co-operation and Development OECD (2013), Water and Climate Change Adaptation: Policies to Navigate Uncharted Waters, OECD Studies on Water, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264200449-en>.
- United Nations Children’s Fund UNICEF (2019): For Every Child, Every Right: The Convention on the Rights of the Child at a crossroads. New York: UNICEF. <https://www.unicef.org/media/62371/file/Convention-rights-child-at-crossroads-2019.pdf>
- UN-Water (2010): Climate Change Adaptation: The Pivotal Role of Water. <https://www.unwater.org/publications/climate-change-adaptation-pivotal-role-water/>
- World Economic Forum WEF (2015): Global Risks Report 2015. 10th edition. Ginebra: WEF. <http://reports.weforum.org/global-risks-2015/>
- World Meteorological Organization WMO. World Climate Programme. <https://public.wmo.int/en/programmes/world-climate-programme>