

CÁMARA DE DIPUTADOS

Dirección General de Servicios de Documentación, Información y Análisis Dirección de Servicios de Investigación y Análisis

Subdirección de Análisis de Política Interior

PROTECCIÓN CIVIL

"Principales instrumentos de Políticas Públicas en la materia, en los programas y/o planes de Cambio Climático a Nivel Estatal"

SAPI-ISS-17-19

Octubre- 2019

Av. Congreso de la Unión, Nº. 66; Colonia El Parque, Venustiano Carranza. C.P. 15960; Ciudad de México.

Teléfono: 5036 0000 Ext.: 67033 / 67036

Contacto: claudia.gamboa@diputados.gob.mx

COMISIÓN BICAMERAL DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS

Dip. Silvia Guadalupe Garza Galván (Presidente)

Sen. Manuel Añorve Baños

Sen. Gabriela Benavides Cobos

Dip. Maiella Martha Gabriela Gómez Maldonado

Dip. María del Rosario Merlín García

Sen. Martha Cecilia Márquez Alvarado

SECRETARÍA GENERAL

Lic. Graciela Báez Ricárdez Secretaria General

SECRETARÍA DE SERVICIOS PARLAMENTARIOS

Lic. Hugo Christian Rosas de León Secretario

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE DOCUMENTACIÓN, INFORMACIÓN Y ANÁLISIS

Dr. Samuel Rico Medina Director General

DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS

Lic. Fabiola E. Rosales Salinas

Directora

SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE POLÍTICA INTERIOR

Mtra. Claudia Gamboa Montejano Subdirectora Coautora / Responsable

Lic. Miriam Gutiérrez Sánchez Auxiliar de Investigación / Coautora.

Lic. Adriana Robledo Ortiz. Diseño de Infografía.

Primera edición: octubre 2019 (SAPI-ISS-17-19)

SAPI-ISS-17-19 Octubre, 2019

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no reflejan, necesariamente, los puntos de vista de la Dirección de Servicios de Investigación y Análisis, ni de la Cámara de Diputados.



PROTECCION PROGRAMAS Y PLANES DE CAMBIO

PROGRAMAS Y PLANES DE CAMBIO
CLIMATICO A NIVEL ESTATAL

PROTECCIÓN CIVIL "PRINCIPALES INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA MATERIA, EN LOS PROGRAMAS Y/O PLANES DE CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL ESTATAL". OCTUBRE 2019.

Dirección de General de Servicios de Documentación, Información y Análisis. Dirección de Servicios de Investigación y Análisis. Subdirección de Análisis de Política Interior.



ENTIDADES FEDERATIVAS QUE CUENTAN CON UN PROGRAMA O PLAN DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO:

BAJA CALIFORNIA: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático, 2015.

BAJA CALIFORNIA SUR: Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático para Baja California Sur, 2012.

CAMPECHE: Programa Estatal ante el Cambio Climático, Visión 2015-2030.

CHIAPAS: Programa De Acción ante el Cambio Climático, 2011.

CIUDAD DE MÉXICO: Programa de Acción Climática de la Ciudad de México, 2014-2020.

COLIMA: Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático, 2014

COAHUILA: Plan Estatal contra Cambio Climático en Coahuila, 2013.

DURANGO: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático, 2012.

GUANAJUATO: Programa Estatal de Cambio Climático Guanajuato, 2011. HIDALGO: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Hidalgo, 2013.

JALISCO: Programa Estatal para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco, 2015-2018 (PEACC).

MÉXICO: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de México, 2013.

MORELOS: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Morelos, 2015.

NUEVO LEÓN: Programa de Acción ante el Cambio Climático para el Estado de Nuevo León, 2010-2015.

OAXACA: Programa Estatal de Cambio Climático de Oaxaca, 2016-2022.

QUINTANA ROO: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del

Estado de Quintana Roo, 2013 (PEACCQROO).

SAN LUIS POTOSÍ: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático

del Estado De San Luis Potosí, 2006.

TABASCO: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado

de Tabasco, 2011.

TAMAULIPAS: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Tamaulipas, 2015-2030.

VERACRUZ: Programa Veracruzano ante el Cambio Climático, 2009. YUCATÁN: Programa Especial de Acción ante el Cambio Climático del

Estado de Yucatán, 2014.

PRINCIPALES TEMAS

De los Programas estatales de acciones ante el Cambio Climático, desde el ámbito de la protección civil:

Protección Civil en términos generales: Campeche, Hidalgo y Quintana Roo. Programas que abordan lo relativo a Atlas de Riesgo: Baja California Sur, Chiapas, Ciudad de México, Colima, Estado de México, Jalisco, San Luis Potosí (mapa de riesgo), Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.

Programas que abordan lo relativo a Gestión de Riesgos: Chiapas, Jalisco, Morelos, Nuevo León y Oaxaca (con enfoque de género e intercultural).

Asentamientos Humanos: Ciudad de México, Jalisco, Nuevo León y Tamaulipas. Zonas Costeras: Baja California, Colima, Veracruz y Yucatán.

Escenarios climáticos y riesgos asociados: Durango (monitoreo de lluvia, inundaciones, sequias); Riesgos Climáticos: Yucatán.

Reducción de riesgos por siniestralidad de cultivos: Guanajuato (por sequía o inundación).

Sistemas de Alerta temprana: Coahuila, Baja California Sur, Jalisco; sistemas de monitoreo: Tabasco, Jalisco, sistemas de vigilancia e inspección: Tamaulipas. Capacitación de Brigadas: Estado de México.

Generar políticas de salud relacionadas con los riesgos climáticos: Coahuila y Morelos.

Infraestructura Hidráulica: Nuevo León.

Infraestructura del sector energético: Tamaulipas.

Programas de Desarrollo Urbano: Tamaulipas.

Instalaciones Industriales: Yucatán.

Sector Turístico: Yucatán.

Sistemas de Alerta Masivos: Jalisco.

Acciones de Prevención y Reacción (recorridos, monitoreos) que garanticen la participación igualitaria de mujeres y hombres: Jalisco.

Áreas Productoras de Alimentos: Jalisco.

La presente publicación contribuye a abordar temáticas enmarcadas en los siguientes ODS:



PROTECCIÓN CIVIL "PRINCIPALES INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA MATERIA, EN LOS PROGRAMAS Y/O PLANES DE CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL ESTATAL"

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	Pág. 2
RESUMEN EJECUTIVO	3
Denominación de los distintos Programas y/o Planes relativos al Cambio Climático Principales Líneas de Acción relativas a la Protección Civil, en los contenidos de los Programas Estatales de Cambio Climático de las Entidades Federativas de:	6
 Baja California Baja California Sur Campeche Chiapas Ciudad de México Coahuila Colima Durango Guanajuato Jalisco Hidalgo Estado de México Morelos Nuevo León Oaxaca Quintana Roo San Luis Potosí Tabasco Tamaulipas Veracruz Yucatán CONSIDERACIONES GENERALES 	7 7 9 10 13 14 15 17 18 20 22 25 28 29 31 32 36 38 41 44 64 65
Fuentes de Información	69

INTRODUCCIÓN

Dando secuencia al trabajo realizado por esta área de investigación, relativo a la legislación en materia de protección civil a nivel estatal y por considerarse pertinente y complementario de aquel, en esta ocasión se presentan las principales políticas públicas que actualmente se encuentran vigentes de programas estatales relativas a acciones contra el cambio climático para su implementación a nivel estatal, con el propósito de identificar las principales acciones en concreto que hoy en día se tienen contempladas a nivel gubernamental local, dentro del rubro de protección civil y lo que esto conlleva dentro del actual contexto del cambio climático que afrontamos.

Cabe señalar que por política pública se entiende lo siguiente:

"Intervención deliberada del Estado para corregir o modificar una situación social o económica que ha sido reconocida como problema público. También suele llamarse con ese nombre a las decisiones transversales que regulan la actuación interna de los gobiernos y que están destinadas a perfeccionar la gestión pública: regulaciones que atañen a la forma en que los poderes públicos realizan las atribuciones que les han sido conferidas y que, en consecuencia, pueden llegar a determinar la eficacia, la eficiencia o la legitimidad de sus resultados".¹

Es así que en el tema de la protección civil, resulta relevante conocer y familiarizarnos con las políticas públicas de las entidades federativas que se han preocupado y ocupado de contar con las mismas, las cuales de forma directa mencionan acciones tanto de mitigación como de adaptación para enfrentar el cambio climático, ya que cabe señalar que no todos los Estados actualmente tienen éstas, y que si bien las mismas no garantizan que en la práctica se lleve a cabo un verdadero protocolo de protección, al menos si dan un indicio de qué gobierno estatal sí ha trabajado el tema, hasta cierto nivel pormenorizado, enfocando en este caso, como ya se mencionó dentro del ámbito de la protección civil, para la salvaguarde del bienestar de la ciudadanía.

¹ Diccionario jurídico en línea. Disponible en: http://www.diccionariojuridico.mx/definicion/politica-publica/ [15 de octubre de 2019]

RESUMEN EJECUTIVO

Este trabajo analiza las Entidades Federativas que cuentan con un Programa o Plan de Acción ante el Cambio Climático, enfatizando en el rubro de Protección Civil, a saber:

- Baja California: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático, 2015.
- Baja California Sur: Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático para Baja California Sur, 2012.
- Campeche: Programa Estatal ante el Cambio Climático, Visión 2015-2030.
- Chiapas: Programa De Acción ante el Cambio Climático, 2011.
- Ciudad De México: Programa de Acción Climática de la Ciudad de México, 2014-2020.
- Coahuila: Plan Estatal contra Cambio Climático en Coahuila, 2013.
- Colima: Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático, 2014.
- **Durango:** Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático, 2012.
- Guanajuato: Programa Estatal de Cambio Climático Guanajuato, 2011.
- Hidalgo: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Hidalgo, 2013.
- Jalisco: Programa Estatal para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco, 2015-2018 (PEACC).
- México: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de México, 2013.
- **Morelos:** Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Morelos, 2015.
- **Nuevo León:** Programa de Acción ante el Cambio Climático para el Estado de Nuevo León, 2010-2015.
- Oaxaca: Programa Estatal de Cambio Climático de Oaxaca, 2016-2022.
- **Quintana Roo:** Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Quintana Roo, 2013 (PEACCQROO).
- San Luis Potosí: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado De San Luis Potosí, 2006.
- **Tabasco**: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Tabasco, 2011.
- **Tamaulipas:** Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Tamaulipas, 2015-2030.
- Veracruz: Programa Veracruzano ante el Cambio Climático, 2009.
- Yucatán: Programa Especial de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Yucatán, 2014.

Principales temas abordados por los Programas Estatales de Acciones ante el Cambio Climático, desde el ámbito de la protección civil: Atlas de Riesgo; Asentamientos Humanos; Zonas Costeras; Escenarios climáticos y riesgos asociados; Reducción de riesgos por siniestralidad de cultivos; Sistemas de Alerta temprana; Capacitación de Brigadas; Generar políticas de salud relacionadas con los riesgos climáticos; Infraestructura Hidráulica; Infraestructura del sector energético; Programas de Desarrollo Urbano; Instalaciones Industriales; Sector Turístico; Sistemas de Alerta Masivos; Acciones de Prevención y Reacción, y Áreas Productoras de Alimentos.

CIVIL DEFENSE

MAIN LEGAL PUBLIC POLICIES' INSTRUMENTS, AT STATE LEVEL, IN LOCAL PROGRAMS AND/OR PLANS IN THE FACE OF CLIMATE CHANGE

This paper offers an analysis that underlines Civil Defense inclusion in the programs or plans meant to face climate change in each Federal Entity of Mexico that has a legal instrument that includes either or both strategies*

- Baja California: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático, 2015 [State Program for Action in the face of Climate Change, 2015].
- South Baja California: Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático para Baja California Sur, 2012 [State Action Plan in the face of Climate Change for South Baja California, 2012].
- **Campeche:** Programa Estatal ante el Cambio Climático, Visión 2015-2030 [State Program in the face of Climate Change, 2015-2030 Vision].
- Chiapas: Programa De Acción ante el Cambio Climático, 2011 [Action Program in the face of Climate Change, 2011].
- **Mexico City:** Programa de Acción Climática de la Ciudad de México, 2014-2020 [Mexico City's Climate Action Program, 2014-2020].
- Coahuila: Plan Estatal contra Cambio Climático en Coahuila, 2013 [State Plan against Climate Change in Coahuila, 2013]
- Colima: Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático, 2014 [State Action Plan in the face of Climate Change, 2014].
- **Durango:** Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático, 2012 [State Program for action in the face of Climate Change].
- **Guanajuato:** Programa Estatal de Cambio Climático Guanajuato, 2011 [State Program for Climate Change, 2011].
- **Hidalgo:** Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Hidalgo, 2013 [Hidalgo's State Action Program in the face of Climate Change].
- Jalisco: Programa Estatal para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco, 2015-2018 (PEACC). State's Action Program in the face of Climate Change of Jalisco State, 2015-2018 (PEACC as in Spanish).
- Mexico State: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de México, 2013. [State's Action Plan in the face of Climate Change of Mexico State].
- Morelos: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Morelos, 2015 [State Action Program in the face of Climate Change of Morelos State, 2015].

^{*} Since each program or plan is a proper name, the translation here presented between brackets is meant to offer only an idea of the program or plan and not to stablish an official name in English. It is to each Federal Entity to present its own version, in the case its administration decides to offer a translation, which shall contain the official translation of the name.

- Nuevo Leon: Programa de Acción ante el Cambio Climático para el Estado de Nuevo León, 2010-2015 [Action Program in the face of Climate Change for Nuevo Leon State].
- Oaxaca: Programa Estatal de Cambio Climático de Oaxaca, 2016-2022 [Oaxaca's State Program for Climate Change, 2016-2022].
- Quintana Roo: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Quintana Roo, 2013 (PEACCQROO). [Quintana Roo's State Action Program in the face of Climate Change, 2013 (PEACCQROO as in Spanish)].
- San Luis Potosi: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado De San Luis Potosí, 2006 [San Luis Potosi's State Action Program in the face of Climate Change].
- Tabasco: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Tabasco, 2011 [Tabasco's State Action Program in the face of Climate Change, 2011].
- Tamaulipas: Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Tamaulipas, 2015-2030 [Tamaulipas' State Action Program in the face of Climate Change, 2015-2030].
- **Veracruz**: Programa Veracruzano ante el Cambio Climático, 2009 [Veracruz Program in the face of Climate Change, 2009].
- Yucatan: Programa Especial de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Yucatán, 2014 [Yucatan's Special Progam of Action in the face of Climate Change, 2014].

Main topics, focused in Civil Defense, approached in the states' action programs or plans for Climate Change: Risks Atlas, Human Settlements, Cost-line zones, Climate settings and associated risks, crops' accident-rate reduction, early warning systems; brigade training, bring forth health policies linked to climate risks, hydraulic infrastructure, energy sector infrastructure, urban development programs, industrial zones, tourist sector, systems for mass notification, actions to prevention and response, food production zones.

DENOMINACIÓN DE LOS DISTINTOS PROGRAMAS Y/O PLANES RELATIVOS AL CAMBIO CLIMÁTICO

En torno a la Protección Civil en los Programas de Cambio Climático de las entidades Federativas, cabe destacar en primera instancia que entidades federativas cuentan con estos programas,

ENTIDAD	INSTRUMENTO DE POLITICA PÚBLICA
BAJA CALIFORNIA	PROGRAMA ESTATAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO, 2015.
BAJA CALIFORNIA SUR	PLAN ESTATAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO PARA BAJA CALIFORNIA SUR, 2012.
CAMPECHE	PROGRAMA ESTATAL ANTE EL CAMBIO CLIMATICO, VISIÓN 2015-2030.
CHIAPAS	PROGRAMA DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO, 2011.
CIUDAD DE MÉXICO	PROGRAMA DE ACCION CLIMATICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, 2014-2020.
COAHUILA	PROGRAMA ESTATAL CONTRA CAMBIO CLIMÁTICO EN COAHUILA
COLIMA	PLAN ESTATAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO, 2014.
DURANGO	PROGRAMA ESTATAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO, 2012.
GUANAJUATO	PROGRAMA ESTATAL DE CAMBIO CLIMATICO GUANAJUATO, 2011.
HIDALGO	PROGRAMA ESTATAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO DE HIDALGO, 2013.
JALISCO	PROGRAMA ESTATAL PARA LA ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO DEL ESTADO DE JALISCO, 2015-
	2018 (PEACC)
MÉXICO	PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMATICO DEL ESTADO DE MEXICO, 2013.
MORELOS	PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMATICO DEL ESTADO DE MORELOS, 2015.
NUEVO LEÓN	PROGRAMA DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO PARA EL ESTADO DE NUEVO LEÓN, 2010-2015.
OAXACA	PROGRAMA ESTATAL DE CAMBIO CLIMATICO DE OAXACA, 2016-2022.
QUINTANA ROO	PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, 2013
	(PEACCQROO).
SAN LUIS POTOSI	PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI, 2006.
TABASCO	PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE TABASCO, 2011.
TAMAULIPAS	PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS, 2015-
	2030.
VERACRUZ	PROGRAMA VERACRUZANO ANTE EL CAMBIO CLIMATICO, 2009.
YUCATÁN	PROGRAMA ESPECIAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO DEL ESTADO DE YUCATÁN, 2014.

PRINCIPALES LINEAS DE ACCIÓN RELATIVAS A LA PROTECCIÓN CIVIL, EN LOS CONTENIDOS DE LOS PROGRAMAS ESTATALES DE CAMBIO CLIMÁTICO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS.

BAJA CALIFORNIA:

PROGRAMA ESTATAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO, 2015.2

En el punto 3.3.2 Evaluación de políticas únicamente se hace mención de **Protección Civil** sin especificar otro dato.

. . .

3.3.2 Evaluación de políticas

Dentro de los productos de la primera etapa del PEACC-BC figuran las acciones y propuestas generales de adaptación y mitigación al cambio climático. Éstas fueron divididas en siete temáticas: 1) recursos hídricos, 2) asentamientos urbanos y vivienda, 3) agricultura y ganadería, 4) protección civil, 5) política urbana estatal, 6) biodiversidad terrestre y 7) energía.

BAJA CALIFORNIA SUR:

PLAN ESTATAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO PARA BAJA CALIFORNIA SUR³

Medidas de adaptación

3. Atender de manera prioritaria a la población más vulnerable que habita en esa zona reforzando la colaboración con y el sistema de **protección civil**, además de aportarles alternativas de reubicación.

		II.E.	JE ESTRATÉGICO: COST	AS	
Objetivo	Viabilidad	Plazo	Limitantes	Avances y oportunidades	Entidad responsable
II.1 GENERALES					
II. 1.3 Crear un atlas de	Por	Por	Costos de sistemas de	Ya existe en Los Cabos	Gobierno de

² México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Baja California, Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático, 2015, Disponible https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-2-Programa-Estatal-De-Acci%c3%b3n-Baja-California-2015.pdf [9 de Agosto de 2019].

³México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Baja California Sur, Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático para Baja California Sur, Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-1-Plan-Estatal-de-Acci%c3%b3n-Baja-California-Sur-2012.pdf [12 de Agosto de 2019].

riesgos y vulnerabilidad	definir	definir	información geográfica.	Estado,
costera para el estado de				Municipios,
BCS y a nivel municipal				CIBNOR,
				UABCS.

IV.	EJE ESTRA	TÉGICO:	PLANEACIÓN DE ASEN	TAMIENTOS HUMANOS	
Objetivo	Viabilidad	Plazo	Limitantes	Avances y oportunidades	Entidad
					responsable
IV.1.INFRAESTRUCTURA					
IV.1.2 Establecer sistemas	Alta	Corto	Hay que fortalecer la	Existen programas por parte	Aplicación
de alerta temprana en caso			cooperación entre	de Protección Civil. Existen	Municipal
de desastres naturales.			Ayuntamientos y	experiencias previas los	(FORO).
			Protección Civil.	municipios en cuanto a	
			Ayuntamientos y	desastres y daños por lluvias,	
			Protección Civil	huracanes, etc., que pueden	
				servir como insumo para la	
				planeación urbana y	
				ordenamientos territoriales de	
				BCS. Responsabilidades.	

		V. EJ	E ESTRATÉGICO: SOCIE	DAD	
Objetivo	Viabilidad	Plazo	Limitantes	Avances y oportunidades	Entidad responsable
V.2 COMUNIDADES RURALE	S Y RIBERE	ÑAS			
V.2.2 Generar estudios y vincularlos a una estructura de respuesta inmediata ante desastres.	Alta	Corto, Medio	Falta de información permanente sobre riesgos y/o amenazas (eventos metereológicos).	Existen IES, agencias gubernamentales, que pueden generar bases de datos.	SEPUI, Protección Civil, Academia
V.2.4 Organizar centros de refugio y esquemas de evacuación de emergencia.	Media	Medio			Protección Civil.
V.3 VIVIENDA EN ZONAS DE	RIESGO		•		
V.3.1 Hacer efectiva la	Medio	Medio,	Costos. Falta difusión		Gobierno del

normatividad para la construcción de viviendas adecuadas a para las condiciones climáticas, y para poblaciones ubicadas en zonas de alto riesgo.	largo	sobre los impactos esperados del cambio climático.	Estado, SEPUI, Protección Civil.
V.3.3 Evaluar estrategias de abandono, retroceso y protección de los asentamientos ya establecidos.	Medio, largo	Aspectos institucionales.	Gobierno del Estado, SEPUI, Protección Civil.

CAMPECHE:

PROGRAMA	ESTATAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO VISIÓN 2015-2030⁴
Dentre del alineamiente del ámbi	to de acción de la adaptación con el marco de planeación federal.
Dentio dei allifeamiento dei ambi	
	EJE 4. GOBIERNO RESPONSABLE Y MODERNO
L	
Seguridad y Certeza Jurídica	Fortalecer la prevención de riesgos y protección civil .
_	
Servicios de Salud para Todos	Fortalecer y consolidar los programas de promoción de la salud, prevención y control de las enfermedades. Fortalecer las acciones de protección contra riesgos sanitarios.

❖ ÁREA ESTRATEGICA: SALUD

Las líneas de acción definidas en el área asentamientos de la salud se inscriben en los ejes de mejora del conocimiento, innovación y desarrollo tecnológico e información y capacitación.

ÁREA ESTRATÉG	CA: Salud
OBJETIVO:	ncrementar los medios disponibles en el sistema sanitario con el fin de evitar y saber reaccionar a la

⁴ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Campeche, Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático Visión 2015-2030, Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-2-Programa-Estatal-ante-el-Cambio-Clim%c3%a1tico-2030-2015.pdf [12 de Agosto de 2019].

propagación de enfermedades amplificadas con el cambio climático.

INDICADORES DE RESULTADOS A 2030:

- El 100% de la población identificada con **alto riesgo** está alertada con antelación ante riesgos sanitarios amplificados con las condiciones climáticas.
- 175 decesos por cada 100 mil habitantes de morbimortalidad por enfermedades vectoriales, como el dengue o paludismo.
- Los centros sanitarios son capaces de atender al 50% de los riesgos sanitarios amplificados con las condiciones climáticas.
- Inversiones realizadas en el refuerzo tecnológico de los centros de salud equivalentes a 0.5% del PIB.

- No se encuentra información estadística publicada respecto a la población alertada ante los riesgos sanitarios.
- La tasa de morbilidad por dengue en 2012 fue de 349 decesos por cada 100 mil habitantes (SUIVE, 2012).
- Dato relativo a la capacidad de los centros sanitarios indisponible.
- Inversión correspondiente al Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud de 0.15% del PIB en 2013.

CHIAPAS:

PROGRAMA DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO⁵

EJE ESTRATÉGICO DE AI GESTIÓN DE RIESGOS HI	DAPTACIÓN I: DROMETEOROLÓGICOS Y MANEJO DE RECURSOS HÍDRICOS.
LÍNEA DE ACCIÓN:	A.1.1 Generación de información científica detallada para profundizar en el conocimiento sobre la adaptación al cambio climático y el manejo integral de riesgos de desastres
Acción	Descripción
A.1.1.1 Actualización y mejoramiento de los escenarios climáticos y desarrollo de capacidades locales	A.1.1.1.1 Continuar, profundizar y mejorar los estudios para proyecciones de los escenarios climáticos y los riesgos asociados (tendencias de sequias, inundaciones, incremento de frecuencia e intensidad de huracanes, etc.).

⁵ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Chiapas, Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas, Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/316394/PACC_Chiapas-compressed.pdf [5 de Agosto de 2019].

A.1.1.2 Generación de herramientas para la gestión de riesgos en el estado	A.1.1.2.1 Elaborar atlas a escalas adecuadas de riesgos municipales y comunitarios basados en mapas existentes elaborados por el Instituto de Protección Civil y Manejo Integral de Riesgo de Desastres del Gobierno del Estado, organizaciones de la sociedad civil, instituciones académicas y los escenarios climáticos generados por el PACCCH63.
A.1.1.3 Análisis costo-beneficio de la adaptación vinculado con instituciones especialistas en la gestión de riesgo	A.1.1.3.1 Ejecutar estudios detallados de la vulnerabilidad institucional, social, física, económica y política del estado y a nivel regional.
LÍNEA DE ACCIÓN:	A.1.2
A.1.2.2 Promover en todos los niveles, y en particular en comunidades rurales y zonas vulnerables la conformación de comités regionales y municipales permanentes de prevención y recuperación de desastres.	Prevención y recuperación a desastres en las zonas del estado con mayor riesgo A.1.2.2.1 Capacitar a los consejos y comités en la gestión de riesgos de desastres para que puedan desarrollar planes integrales y ejecutarlos para la reducción de la vulnerabilidad. A.1.2.2.2 Incorporar la Gestión de Riesgos en los procesos de desarrollo comunitario, municipal y regional, mediante una efectiva participación social y comunitaria.
A.1.2.3 Mejorar los sistemas de alerta temprana y planes de emergencias estatales y regionales.	 A.1.2.3.1 Consolidar sistemas de alerta temprana y redes de protección civil en centros de población tanto urbanos como rurales tomando en cuenta la diversidad cultural y la equidad de género. A.1.2.3.2 Establecer y apoyar la operación de áreas de protección civil requeridas, difundir y aplicar planes de emergencia ante distintos eventos hidrometeorológicos extremos
LÍNEA DE ACCIÓN:	A.1.3 Fortalecimiento del marco legal e institucional para la gestión de riesgo de desastre y reducción de la vulnerabilidad.
Acción	Descripción
	 A.1.3.1.1 Promover la alineación de los diferentes programas del gobierno estatal, federal y municipal, en temas como atención al ordenamiento y gestión del territorio y prevención de desastres. A.1.3.1.2 Establecer responsabilidades y prioridades de cada instancia de gobierno en la atención de zonas periurbanas y rurales de alta vulnerabilidad.

A.1.3.1 Fortalecer el marco institucional	A.1.3.1.3 Capacitar a funcionarios públicos sobre gestión y reducción de riesgo de desastre y mejorar el equipamiento a atención de emergencias. A.1.3.1.4 Fomentar el intercambio de información entre las instancias, la sociedad civil y las instituciones académicas así como la construcción de redes en materia de zonas de alto riesgo de desastres y eventos hidrometeorológicos extremos.
	A.1.3.1.5 Establecer mecanismos y espacios para el seguimiento y transparencia de las acciones que ejecuta cada instancia estatal, federal o municipal, tales como un observatorio ciudadano que involucre a los comités de cuenca, consejos de protección civil regionales y municipales y a los diferentes actores que participen en el gestión de riesgos.
A.1.3.2	A.1.3.2.1 Fortalecer del marco legal e institucional para promover el desarrollo local y la gestión sustentable e integral del territorio, incorporando la adaptación al cambio climático.
Fortalecimiento del marco legal	A.1.3.2.2 Fortalecer e implementar las normativas del estado para la reducción y manejo apropiado de los riesgos climáticos actuales y futuros.
LÍNEA DE ACCIÓN:	A.1.4 Manejo integral de recursos hídricos
Acción	Descripción
A.1.4.1	A.1.4.1.1
Diseñar estrategias e instrumentos de políticas de adaptación al cambio climático con base en la funcionalidad ecológica y ambiental del territorio	Adoptar un enfoque basado en la funcionalidad de las cuencas hidrográficas y unidades de paisaje.
instrumentos de políticas de adaptación al cambio climático con base en la funcionalidad ecológica y	A.1.4.3.1 Fomentar la restauración de la vegetación riparia y los diversos tipos de vegetación de galería a lo largo de todos los cuerpos de agua del estado. A.1.4.3.2 Restaurar los márgenes de ríos y arroyos en las ciudades para reducir los daños por inundaciones.

Vincular instrumentos de	Gestión de Cuenca ya existentes.
ordenamiento territorial con	
planes de gestión de cuenca	A.1.4.5.1
	Modificar el reglamento interno de los consejos de cuenca para incorporar criterios de ordenamiento territorial.

CIUDAD DE MÉXICO:

PROGRAMA DE ACCION CLIMATICA⁶ EJES ESTRATÉGICOS Y LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PACCM

	Ejes estratégicos	Línea de acción	Ejes estratégicos transvesales
	Transición energética y rural	Eficiencia energética Energías renovables	
Estrategia Local de Acción	Contención de la mancha urbana	Instrumentos de planeación urbana Espacios verdes intraurbanos Infraestructura de movilidad y transporte	Investigación Educación y c
Climática	Mejoramiento ambiental	Reducción de emisiones contaminantes Gestión integral de residuos Gestión integral de recursos hídricos	ión y desarrollo y comunicaciór
	Manejo de los recursos naturales y conservación de la biodiversidad Construcción de la resiliencia de la ciudad	Especies nativas y vida silvestre Suelo de conservación Prevención y mitigación de riesgos	rrollo

Como Participante la Secretaría de Protección Civil *

Lista de acciones consideradas para la implementación del PACCM

Eje Línea de acción Nomenclatura Acción

PMR1 *Actualización del Atlas de Peligros y Riesgos del Distrito Federal

⁶ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Ciudad de México, Programa Estatal para la Acción ante el Cambio Climático de la Ciudad de México, Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-3-Programa-de-Acci%c3%b3n-Ciudad-de-M%c3%a9xico-2014-2020-2014.pdf [9 de Agosto de 2019].

5. Construcción de la resiliencia Prevención y mitigación de riesgos	Prevención y mitigación de	PMR2	*Programa de prevención de riesgos hidrometeorológicos	
	riesgos	PMR3	*Estudio, evaluación y reubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo	
			en zonas de nesgo	
		PMR4	*Sistema de Monitoreo y Pronóstico Hidrometeorológico	
			Metropolitano para el Valle de México: sistema de alerta temprana	
		PMR9	Diseño de un Fondo Ambiental de Cambio Climático para el D.F.	

ACCIONES FUNDAMENTALES PARA EL PACCM 2014-2020			
Eje	Nomenclatura	Acción	
Construcción de la resiliencia de la ciudad	PMR1	Actualización del Atlas de Peligros y Riesgos del Distrito Federal	
	PMR2	Programa de prevención de riesgos hidrometeorológicos	

COAHUILA:

PLAN ESTATAL CONTRA CAMBIO CLIMATICO EN COAHUILA7

Sector	Proyecto/Estrategias	Efectos del CC y DM	Opción de adaptación
	3. Establecer un Plan de	La exposición a niveles más altos de	9. Campañas de difusión de riesgos
	comunicación de riesgos	radiación UV, genera un aumento en	(5.6.6.1)
	para la salud (5.6.6).	personas con cataratas y muertes debido	10. Vincular y difundir la información
1. Salud -Riesgos		a cáncer de piel; Incremento en	meteorologica para la alerta temprana
asociados al Cambio		enfermedades por	de fenómenos meteorologicos extremos
Climático		deshidratación/aumento en la mortalidad	a través de los medios de comunicación
		relacionada con el calor. Los daños por	del sector salud.
		tormentas o inundaciones en las zonas de	11. En coordinación con protección
		confinamiento de residuos tóxicos pueden	civil, promover cursos de primeros
		resultar en enfermedades graves debido a	auxilios y preparación para el desastre.
		la contaminación química; Aumento del	12. Promover medidas de protección
		riesgo de lesiones, enfermedades y	contra enfermedades transmitidas por

⁷ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Coahuila, Plan Estatal contra Cambio Climático de Coahuila, Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-4-Plan-Estatal-Cambio-Clim%c3%a1tico-Coahuila-2013.pdf [14 de Agosto de 2019].

	vectores y medidas de protección de
fenómenos meteorológicos extremos,	riesgos químicos.
tales como el calor, las inundaciones, los	
tornados, las tormentas y las heladas, por	
citar algunos.	

COLIMA:

PLAN ESTATAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO⁸

GESTIÓN DEL RIESGO CLIMÁTICO EN ZONAS COSTERAS

GESTION DEL RIESGO CLIMATICO EN ZONAS COSTERAS					
ZONAS COSTERAS	ZONAS COSTERAS				
ACCIONES DE ADAPTACIÓN	SEGUNDA FASE DE ACCIÓN	ACTORES CLAVE			
		INVOLUCRADOS			
I) reordenamiento territorial y planeación del crecimiento en las ciudades costeras, siguiendo los lineamientos de atlas de riesgo dinámicos mejorando el modelo de ocupación del territorio bajo diversos escenarios. II) Normas de construcción costera (en hoteles y grandes edificaciones) que consideren el efecto de vientos de ciclones tropicales (en infraestructura turística), además de nuevos diseños y materiales. III) Desarrollo de altas de riesgo dinámicos a nivel municipal que sean comunicados a la población para que conozcan su nivel de vulnerabilidad y diseñen acciones que puedan resultar en disminución de riesgo. IV) Diseño de sistemas de alerta temprana ante ciclones tropicales que tomen en cuenta las características de los municipios costeros de colima, con una clara definición de PLAN A de acción antes, durante y después del paso de un ciclón. Adicionalmente, la construcción de un plan	municipal, que lleve al desarrollo de atlas de riesgo dinámico. Posible financiamiento de FOPREDEN o de PACCMUN. Fondos estatales. II) Estudios de comunicación de riesgo con la sociedad para generar un nivel de percepción entre actores involucrados. Revisión de las acciones recomendadas en el sistema de alerta temprana ante huracanes. III) Actualización de los planes de ordenamiento ecológico (ya existente) con consideración especial de las zonas costeras, incluyendo los planes de conservación de manglares. IV) Escenarios de impacto de marea de tormenta bajo diversos modelos de desarrollo de infraestructura urbana.	de los municipios costeros de Colima. II) Sociedad civil. III) Secretaría de Comunicaciones y			

⁸ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Colima, Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático, Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-2-Programa-Estatal-de-Acciones-ante-el-Cambio-Clim%c3%a1tico-2014.pdf [16 de Agosto de 2019].

b local para el caso de la población flotante,	
especialmente del sector turismo.	

INUNDACIONES

POTENCIALES ACCIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO INCLUYEN:

Reordenamiento ecológico-territorial y planeación del crecimiento en las ciudades, siguiendo los lineamientos de un **atlas de riesgo** dinámico para que sirvan de referencia para el modelo de desarrollo.

Uso del plan estatal de ordenamiento ecológico implementando los puntos que recuperen los servicios ambientales de regulación y de provisión.

Desarrollo de atlas de riesgo dinámicos a nivel municipal y local que sean dados a conocer entre la población para definir niveles de vulnerabilidad y priorizar las acciones que pueden resultar en disminución de riesgo.

Diseño de sistemas de **alerta temprana** ante lluvias intensas, que tomen en cuenta las ciudades de mayor población y los sitios en zonas potencialmente inundables de colima, con una clara definición de PLAN A de acción antes, durante y después del paso de un ciclón tropical. Adicionalmente, la construcción de un plan b local que tome en cuenta el manejo de sistemas de abastecimiento de agua, energía, comunicación durante el desastre (aumentar la resiliencia).

Promoción de políticas de reforestación y restauración de las partes altas de la cuenca, en alineación con una estrategia estatal de reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques (EEREDD+).

Para definir con más precisión muchas de estas acciones, es necesario realizar estudios más detallados. Los estudios requeridos incluyen:

Análisis del impacto de lluvias intensas en zonas urbanas potencialmente inundables. Su posible financiamiento está en recursos de FOPREDEN o de PACCMUN o en fondos municipales.

Estudios de comunicación de riesgo con la sociedad para generar un nivel de percepción de riesgo entre actores involucrados, incluyendo revisión de las acciones recomendadas en el sistema de alerta temprana ante huracanes

Actualización de los planes de ordenamiento ecológico (ya existente) con consideración especial de las zonas potencialmente inundables, basados en el concepto de cuenca hidrológica, incluyendo el efecto que tiene la rehabilitación, manejo y conservación de cuencas.

Identificación de sitios del bosque prioritario y factible de restauración y reforestación.

ACTORES CLAVE INVOLUCRADOS SON:

Autoridades de **Protección** *Civil* de la ciudad de Colima y otras localidades afectadas por inundaciones en épocas recientes.

Sociedad civil

Secretaría de

Comunicaciones

Transportes (sector carretero

y portuario) Sector Académico

Medios de comunicación

CONAFOR

CONABIO

DURANGO:

DURANGO9 PROGRAMA ESTATAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO

Acciones de mitigación:	Categoría ENERGÍA	
	AGUE2: > EMGUE2-2: Crear un programa de incentivos para fomentar el uso de la	
Fuente clave de	Reanalizar la reglamentación autogeneración de energía eléctrica de fuentes alternas para viviendas rurales e	
emisión:	de construcción de edificios y industrias con alto consumo de energía eléctrica.	
Generación y Uso de	viviendas para para	
Energía Eléctrica	transformarlas en unidades	
	energéticamente eficientes.	
Acciones de adaptación		
AH1:	> EAH1-4: Identificar las zonas más vulnerables a eventos hidro-meteorológicos extremos, así como las	
Garantizar la disponibili		
de agua para todos		
sectores	EAH1-10: Desarrollar un sistema de control de inundaciones y monitoreo de lluvia, para disminuir los riesgos	
	y atender los efectos de inundaciones y sequías.	
	EAH1-11: Consolidar la participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua y	
	promover la cultura de su buen uso.	
Acciones de adaptación		
AA4:	> EAA4-1: Fomentar el intercambio de información entre las instancias gubernamentales, la sociedad civil y	
Generación y divulgación		
información climá		
regional para mejorar	la	
producción agrícola. Acciones de adaptación: Sector SOCIAL		
ASO2:	EASO2-1: Continuar, profundizar y mejorar los estudios para proyecciones de los escenarios climáticos y los	
Fomento de las capacida		
científicas y de conocimie básico sobre CC.	➤ EASO2-2: Otorgar las facilidades para la distribución y elaboración de bases de datos climáticas, y de recursos naturales generadas a través de estaciones meteorológicas instaladas en el estado.	
basico sobie CC.	 EASO2-3: Desarrollar estudios para identificar los efectos actuales y potenciales de Cambio Climático en la 	
	17 E/1002 0. Desarrollar estudios para identificar los efectos actuales y poteriolales de Cambio Climatico en la	

⁹México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Durango, Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Durango, Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-3-Programa-Estatal-de-Acci%c3%b3n-Durango-2012.pdf [13 de Agosto de 2019].

 salud humana. EASO2-4: Generar una base de datos con información sobre tendencias de la vulnerabilidad climática y adaptación en los diversos municipios del estado. EASO2-8: Fomentar el intercambio de información entre las instancias gubernamentales, la sociedad civil y
las instituciones académicas en investigaciones relacionadas con los efectos del Cambio Climático en los distintos sectores de la sociedad.

GUANAJUATO:

PROGRAMA ESTATAL DE CAMBIO CLIMÁTICO DE GUANAJUATO¹⁰

MITIGACIÓN		
1. Contribuir a mitigar el	Objetivo 1.3. Reducir las emisiones de GEI	* Estrategia 1.3.1. Establecer una gestión integral de
cambio climático por medio de	en las actividades económicas.	residuos sólidos que minimice las emisiones de GEI.
la reducción de emisiones		* Estrategia 1.3.2. Promover en el transporte local y federal
de GEI en el estado, a través		que circula por el estado la adopción de prácticas y
de políticas públicas y		tecnologías reduzca el consumo de combustibles y la emisión
privadas coordinadas.		de gases contaminantes y de efecto invernadero.
2. Reducir los riesgos y la	Objetivo 2.1. Reducir la vulnerabilidad de	* Estrategia 2.1.1. Reducir el déficit hídrico en el Estado de
vulnerabilidad de la población	los principales recursos naturales.	Guanajuato, mediante el aprovechamiento del agua de lluvia y
y sus actividades económicas		la optimización de la infraestructura hidráulica disponible.
y sociales al cambio climático,		* Estrategia 2.1.2. Promover acciones para la reducción del
con la participación ciudadana		riesgo por siniestralidad de cultivos por sequía o inundación,
comprometida y coordinada		y fortalecer la gestión sustentable de las actividades agrícolas.
con diferentes órdenes de	Objetivo 2.2. Reducir la vulnerabilidad a	* Estrategia 2.2.1. Fortalecer las campañas de prevención
gobierno.	impactos del cambio climático.	de la salud y reforzamiento de la infraestructura de atención a
		enfermedades relacionadas con los efectos del cambio
		climático en el estado.
3. Ayudar a las personas a	Objetivo 3.1. Educar a la población sobre el	* Estrategia 3.1.1. Informar y educar a la población del
saber y entender lo que pasa	cambio climático.	Estado de Guanajuato acerca del fenómeno del Cambio
en el entorno como		Climático, sus causas y efectos sobre la sociedad.
consecuencia de las		

¹⁰ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Guanajuato, Programa Estatal de Cambio Climático, Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-2-Programa-Estatal-de-Cambio-Clim%c3%a1tico-Guanajuato-2011.pdf [2 de Agosto de 2019].

amenazas y oportunidades del cambio climático.	Objetivo 3.2. Comunicar la problemática a la población y sus posibles soluciones.	* Estrategia 3.2.1. Implementar una estrategia de comunicación social y educativa sobre el cambio climático a nivel local y regional .
ADAPTACIÓN		
Agua		*Implementar campaña intensiva de cultura del agua en toda la población.
	Fortalecimiento de la infraestructura del agua.	*Implementar sistemas de captación de agua de lluvia en zonas urbanas y rurales , mediante: Cosechas de agua en zonas rurales como medio de abastecimiento comunitario. Microbordería y bocas de tormenta o inyección de agua de lluvia a acuífero subterráneo.
Social	Atención a grupos de mayor rezago social en la cuenca.	*Reubicar a grupos sociales asentados en zonas de riesgo ante inundaciones y por impactos a la salud por efecto del cambio climático.
	Fondo para el Cambio Climático.	*Crear e implementar el fondo de financiamiento para acciones de atención al cambio climático en la zona con participación de los tres niveles de gobierno y de la sociedad
Ambiental	Infraestructura reguladora de microclimas.	*Promover áreas verdes en zonas urbanas y rurales con especies forestales de rápido crecimiento y resistencia a condiciones de sequía.
Urbano	Ordenamiento Ecológico y Territorial (OET).	*Promover la implementación y actualización del OET para las cuencas, considerando las zonas de riesgo ante eventos climáticos extremos y aquellas zonas de activo ambiental ante el cambio climático como zonas naturales de conservación y preservación.
Salud	Prevención de casos de insolación, enfermedades diarreicas y por heladas.	*Implementar campaña de prevención de insolación, enfermedades diarreicas en las zonas urbanas y rurales , con enfoque a niños y adultos mayores, y que se encuentren en asentamientos irregulares o zonas con baja cantidad de vegetación circundante
Agrícola y Pecuario	Promoción de la silvicultura como alternativa productiva.	*Promover la silvicultura como alternativa de producción agrícola y como medio para aprovechar tierras de cultivo ociosas, y considerando los servicios ambientales para mejorar las condiciones de las comunidades rurales .

JALISCO:

PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE JALISCO¹¹

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE COMPUESTOS Y GASES DE EFECTO INVERNADERO		
Estrategia M3. Fortalecer y	M3.3 Impulsar proyectos productivos	* Impulsar y fomentar proyectos rurales sustentables dirigidos
consolidar buenas prácticas	agropecuarios y forestales privilegiando a	por mujeres y jóvenes avecinados en cuencas costeras.
agropecuarias y forestales.	grupos vulnerables ante el cambio	
	climático, como mujeres, jóvenes e	
	indígenas.	
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN		
Estrategia A1. Reducir la	A1.4 Reducir las carencias en materia de	Dotar de obras de infraestructura básica a localidades
vulnerabilidad y aumentar la	servicios básicos para los pueblos y	indígenas elegibles que observan carencias y rezagos en
resiliencia del sector social ante	comunidades indígenas y zonas	materia de comunicación terrestre, electrificación, agua
los efectos del cambio climático.	rezagadas	potable y saneamiento.
	A1.6 Ejecutar el Programa Integral de	Promover el liderazgo de las mujeres en todo el ciclo del
	Desarrollo Rural.	Proceso del Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua
		(IPASSA, antes COUSA).
		Construir obras de infraestructura básica en zonas de
		atención prioritaria, y en municipios en condiciones de
		pobreza extrema y rezago social.
	A1.11 Establecer el sistema de vigilancia,	*Mantener en funcionamiento los sistemas de alerta masivos
	alerta temprana, gestión de riesgos y	(Tsunami y Volcán Colima) ubicados en la costa del Pacifico
	atención expedita utilizando los sistemas	del Estado y en la periferia del Volcán El Colima.
	más efectivos de monitoreo directo e	*Ejecutar acciones preventivas ante situaciones de riesgos
	indirecto y de comunicación a la población,	en el interior del estado de Jalisco (recorridos de supervisión,
	atendiendo a sus respectivas condiciones	monitoreo de presas, lluvias, pronósticos hidrometeorológicos,
	de vulnerabilidad.	alerta y evacuación de la población ante situaciones de
		riesgo, etc.).
		*Realizar acciones de prevención y reacción (recorridos,
		monitoreos) que garanticen la participación igualitaria de
		mujeres y hombres.
		*Ejecutar visitas domiciliarias y de inspección en materia de

Secretaria del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial, Disponible en: https://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/programa_estatal_para_la_accion_ante_el_cambio_climatico_peacc_1.pdf [7 de Agosto de 2019].

		protección civil. *Revisar estudios de riesgos en materia de protección civil *Revisar programas específicos de protección Civil.
	A1.12 La elaboración, publicación y actualización de los Atlas de Riesgo ante el cambio climático que consideren los escenarios de vulnerabilidad actual y futura, atendiendo de manera preferencial a los asentamientos humanos, las áreas productoras de alimentos y ecosistemas en situaciones críticas de vulnerabilidad e integrarlos a los atlas de riesgo correspondientes.	*Elaborar y actualizar anualmente los diagnósticos de peligros municipales.
	A1.15 Elaborar una evaluación de vulnerabilidad en el sector salud.	*Elaborar y publicar la evaluación de vulnerabilidad donde se incluya información diferenciada por sexo, edad y grupo étnico, incluyendo diagnósticos de vulnerabilidad con perspectiva de género. *Implementar las actividades resultantes que se propongan en la evaluación de vulnerabilidad, garantizando la participación igualitaria de mujeres y hombres.
	1.16 Ejecutar el Programa de Prevención Física.	*Realizar quemas en áreas prioritarias con alto riesgo de escape del fuego por actividades agropecuarias.
		Incrementar la participación comunitaria y la investigación en las áreas naturales.
4.4 MEDIDAS DE LA AGENDA	TRANSVERSAL	
Estrategia T1. Comunicación, difusión, innovación y educación ambiental vinculados a cambio climático.	T1.3 Medida transversal: Supervisar y revisar las acciones para la reducción de enfermedades respiratorias.	*Realizar acciones de prevención para la reducción de enfermedades respiratorias: asma, EPOC, neumonía e influenza, priorizando a grupos vulnerables como infantes, mujeres, indígenas y personas adultas mayores. *Realizar acciones de comunicación social para la reducción de enfermedades respiratorias: asma, EPOC, neumonía e influenza, dirigidas a grupos vulnerables como infantes, mujeres, indígenas y personas adultas mayores
	T1.4 Los procesos de participación social, programas de capacitación, educación y comunicación para un capital social	*Capacitación de brigadistas comunitarios en la población con perspectiva de género. *Ejecutar campañas de difusión en materia de protección

	informado y participativo.	civil.
	T1.7 Medida transversal: Ejecutar el	Adquirir material divulgativo, contratación de servicios de
	programa de difusión para prevención de	publicidad y presencia en medios de comunicación para
	incendios forestales	difusión de prevención en sectores de población rural y de
		ciudades, priorizando aquellos que integren la perspectiva de
		género.
Estrategia T2. Cooperación y	T2.1 Mantener y fortalecer la relación de	*Dar seguimiento al convenio internacional con Alberta,
liderazgo internacional	cooperación internacional para apoyos y	Canadá para apoyo en atención a incendios relevantes.
	capacitación especializada en materia de	*Atender solicitudes de apoyo internacional para atención de
	incendios forestales.	incendios relevantes con personal operativo y técnico
		especializado, incluyendo la participación plena de las
		mujeres.
Estrategia T4. Coordinación	T4.14 Medida transversal: Apoyar	Conformar el Comité Técnico Consultivo para la Reducción de
institucional y políticas	plataformas participativas del sector forestal	Emisiones por Deforestación y Degradación forestal (CTC-
alineadas e incluyentes	en Jalisco.	REDD+) con la participación de actores clave para el
		desarrollo rural sustentable, tales como el sector social,
		academia, productores, mujeres y jóvenes, comunidades y
		pueblos indígenas

HIDALGO:

PROGRAMA ESTATAL PARA LA ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE HIDALGO¹²

Acciones de Adaptación		
EJE RECTOR 1 . Asegurar el	RECURSOS HIDRÁULICOS	c) Desarrollo de programas de educación
uso eficiente de los recursos	1. Fomentar cambios tecnológicos en la infraestructura	ambiental (formal e informal) encaminados a la
hídricos del Estado, así como	hídrica que disminuyan la tasa de consumo requerida	concientización sobre manejo, ahorro y reuso del
mejorar la calidad del agua	per capita en viviendas y promueva la colecta y uso de	agua
disponible para la población y	agua de Iluvia.	d) Construcción/ adecuación de sistemas de
ampliar la red de su		recuperación de agua de lluvia mediante
distribución.		tecnologías tradicionales (presas y ollas de
		captación de agua; sistemas de recolección

¹² México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Hidalgo, Programa Estatal para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Hidalgo, Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-2-Programa-Estatal-2013-parte-2.pdf [9 de Agosto de 2019].

	3. Fomentar la disponibilidad de agua de mejor calidad para uso humano (comisiones de agua y alcantarillado municipales, ejidales y comunitarias, CAASIM, CONAGUA) (PROFEPA, SEMARNATH, Sector industrial).	rurales y urbanos; captura y almacenamiento de agua de lluvia con métodos tradicionales) a) Aumentar redes de distribución de agua potable. b) Control de los focos de contaminación. c) Mejora en los sistemas de drenaje. d) Separación del sistema de recolección de agua pluvial del sistema de alcantarillado. e) Mantener el uso de fosas sépticas en zonas rurales.
	4. Implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales (CEAA, CONAGUA)	a) Plantas de tratamiento
EJE RECTOR 2. Minimizar el riesgo ante el cambio climático de los asentamientos humanos en el Estado, así como planificar adecuadamente la distribución geográfica de nuevos asentamientos acorde con la vulnerabilidad observada. Así mismo, minimizar los riesgos de los hidalguenses en su salud e integridad.	ASENTAMIENTOS HUMANOS 1. Incorporar criterios preventivos ante el cambio climático en el diseño de los ordenamientos territoriales (Organismos de planeación estatal y municipal). 3. Fortalecer la capacidad de respuesta ante eventos climáticos extremos (olas de calor, inundaciones, sequías, heladas) colocando especial atención a regiones vulnerables (áreas de protección civil estatal y municipal y presidencias municipales, secretaría de Salud, SEDESOL).	a) Generar ordenamientos territoriales y de desarrollo urbano a largo plazo que considere criterios de cambio climático. b) Revisar el cumplimiento de la normativa que prohíbe la construcción de zonas habitacionales en sitios de riesgo por fenómenos naturales. c) Generar un atlas de riesgo ante el cambio climático, capaz de dar información a nivel municipal (escala 1:10,000). d) Fortalecer las capacidades de los municipios en temas de protección civil .
	Construir obras de amortiguamiento para reducir vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos (Obras publicas estatal y municipal)	a) Mejorar vías de comunicación. b) Muros de contención en ríos y carreteras. c) Infraestructura para protegerse de desbordamiento de presas y ríos.
	 SALUD 5. Generar programas de salud pública enfocados a la prevención y monitoreo de enfermedades transmitidas por vectores (paludismo, dengue, mal de Chagas) y enfermedades gastrointestinales (Secretaria de salud). 6. Aplicar políticas específicas para reducir el riesgo 	e) Creación /mejora de hospitales y de su equipamiento y personal en zonas rurales vulnerables a enfermedades infecciosas. f) Realizar campañas de salud para prevención de dichas enfermedades en aquellas regiones más vulnerables. a) Mejorar el estado nutricional de ancianos y niños

	de la población más sensible (ancianos y niños) a los impactos climáticos, con especial atención a las grandes ciudades y a los posibles contagios de enfermedades infecciosas en las zonas rurales (Secretaria de salud).	para fortalecer el sistema inmunológico ante enfermedades diarreicas y respiratorias. Esto mediante el financiamiento de ancianos y niños para mejor alimentación
EJE RECTOR 4: Optimizar el uso de la energía y la eficiencia en las comunicaciones y transporte, dentro de un marco de desarrollo sostenible, que repercuta a nivel social, industrial y de infraestructura, entre otros. EJE RECTOR 5: Promover un desarrollo sostenible mediante el incentivo de estrategias productivas (agrícolas, ganaderas, silvícolas, tradicionales, turismo) que sean más resistentes ante el cambio y variabilidad del clima en las próximas décadas.		a) Donde sea factible, promover las instalaciones subterráneas de líneas de conducción eléctricas para evitar riesgos climatológicos. Esto en zonas de alto riesgo climatológico por tormentas eléctricas y vientos huracanados. b) Fomentar el uso de instalaciones subterráneas en los nuevos desarrollos habitacionales.
	7. Promover los sistemas agroforestales en diversas regiones del estado (SEDAGRO, SEMARNATH, Secretaria áreas de ecología de los municipios)	a) Fomentar /rescatar el uso de huertas de café, huertos familiares, entre otros sistemas fomentando participación de mujeres y hombres.
	GANADERÍA 9. Promoción de seguros por pérdidas de ganado ante contingencias climáticas (SAGARPA, propietarios de áreas ganaderas).	a) Fomentar la adquisición de seguros por riesgos climáticos tales como sequías e inundaciones, tanto para mujeres como para hombres. b) Difundir información sobre qué son los seguros ganaderos.
	Silvicultura 11. Protección forestal contra incendio, mediante prevención, mitigación y quemas controladas (CONAFOR, SEMARNATH, Gobiernos Municipales, CONANP, Protección Civil).	 a) Fortalecer la formación de brigadas locales contra incendios, capacitando a mujeres y hombres. b) Implementar un programa intensivo permanente de prevención ante incendios forestales. c) Fomentar la creación y mantenimiento de brechas contra incendios, capacitando a mujeres y hombres.

TURISMO	a) Divulgar alertas de deslaves y lluvias
15. Desarrollar un plan de contingencias enfocado a zonas turísticas (SECTUR, SCT, medios de comunicación locales).	torrenciales al sector turístico.
	c) Se requiere fortalecer la comunicación entre los tres órganos de gobierno en cuanto a favorecer protección civil y monitoreo ambiental.

ESTADO DE MÉXICO:

PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE MÉXICO 2013¹³

Estrategia / Categoría	Política Pública / Línea de Acción	Metas / Temporalidad
/Sector		·
OPORTUNIDADES DE MITIG	ACIÓN	
SECTOR ENERGÍA		
EJE ESTRATÉGICO M4: Ahorro de energía en los sectores residencial y comercial.	Objetivo: Reducir el consumo de energía eléctrica y fomentar su buen uso entre los consumidores. Línea de acción M4.1: Electrodomésticos eficientes y prácticas de ahorro de energía eléctrica.	*Promover estrategias de uso de energías sustentables y eficiencia energética en zonas habitacionales, basadas en criterios de equidad social y de género, tomando en cuenta los patrones de consumo de hogares rurales , urbanos, en pobreza extrema y con jefatura femenina.
ADAPTACIÓN AL CAMBIO C	,	
SECTOR AGRICULTURA Y O		
EJE ESTRATEGICO A3:	Objetivo: Mantener la producción	*Incentivar el uso de prácticas para la alimentación del ganado que sean
Gestión de zonas	ganadera del estado aplicando	eficientes en el uso de los recursos y administren los riesgos asociados
ganaderas vulnerables del	medidas que ayuden a minimizar la	al cambio climático.
Estado de México.	vulnerabilidad del sector.	
	Línea de acción A3.1: Alimentación	
EJE ESTRATÉGICO A6. POLÍTICA PÚBLICA Y RECURSOS FINANCIEROS.		
SECTOR ASENTAMIENTOS HUMANOS		

¹³ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Estado de México, Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de México 2013, Disponible en: http://ieecc.edomex.gob.mx/sites/ieecc.edomex.gob.mx/sites/ieecc.edomex.gob.mx/files/files/PEACC/PEACC_EDOMEX.pdf [12 de Agosto de 2019].

EJE ESTRATÉGICO A7: Adaptación de los asentamientos humanos al cambio climático.	Objetivo: Planificar los asentamientos urbanos y rurales , a través del ordenamiento del territorio y de otros instrumentos de planeación territorial. Línea de acción: A7.1. Política e Instituciones	*Aplicar la reglamentación en materia de construcción de viviendas en los municipios que se están integrando al proceso de urbanización de las zonas metropolitanas y centros urbanos del Estado de México que por sus condiciones físico geográficas sean susceptibles a procesos de remoción de masa e inundación. *Reubicar y/o regularizar los asentamientos humanos irregulares que están localizados en zonas de riesgo y son más vulnerables a los efectos del cambio. *Actualizar el Atlas Estatal de Riesgo integrando los riesgos asociados a los eventos climáticos, especialmente en asentamientos vulnerables localizados en las áreas urbanas y rurales. *Promover observatorios ciudadanos para el monitoreo, evaluación y rendición de cuentas para las acciones de género, hábitat y medio ambiente.
	Línea de acción: A7.2. Reforzamiento de la infraestructura y gestión de riesgos	*Invertir en obras de infraestructura de drenaje y alcantarillado para evitar las inundaciones de asentamientos urbanos y rurales. *Implementar obras de ingeniería para la estabilización de laderas en lugares propensos a eventos de remoción de masa. *Implementar cinturones verdes en las ciudades que aumenten la infiltración y retengan el suelo, además de obtener beneficios colaterales como mejora de la calidad del aire, belleza paisajística y promover los servicios ambientales de las zonas urbanas. *Construir infraestructura que capte el exceso de agua originada de precipitaciones abundantes con el fin de aprovechar el excedente en actividades donde no sea necesario el uso de agua potable. *Promover programas concurrentes de infraestructura y equipamiento de vivienda para hogares con jefatura femenina en municipios prioritarios. *Consolidar los programas de infraestructura básica de electricidad y alcantarillado que beneficie a las mujeres y grupos vulnerables de las zonas de alta marginación. *Realizar acciones afirmativas para que mujeres víctimas de desastres, reinsertadas, discapacitadas, o adultas mayores puedan rehabitar, regularizar o adquirir vivienda.
	Línea de acción: A7.3. Cultura de prevención	*Establecer sistemas de alerta temprana que ayuden a prevenir riesgos ante eventos climatológicos extremos.
	Línea de acción: A7.4 Edificaciones	* *Capacitar brigadas de protección civil estatal y municipal. *Promover la construcción de edificaciones que incluyan materiales y
	y viviendas.	diseños de ahorro energético.

		*Impulsar el uso de techos verdes para reducir los contaminantes atmosféricos e islas de calor.
SECTOR SALUD HUMANA		
EJE ESTRATEGICO A9: PROMOCIÓN DE LA SALUD	Objetivos: Difundir entre la población información que le permita conocer los impactos del cambio climático sobre la salud humana con el fin de fomentar una cultura de prevención entre la población acerca del cuidado de la salud ante la recurrencia de eventos climáticos extremos. Línea de acción: A9.1. Comunicación / Educación	*Informar a la población sobre medidas preventivas para disminuir el riesgo de contagio por EDA's, IRA's y ETV en el hogar, escuela, centros de trabajo y áreas de uso común a través de campañas de difusión masivas (radio, televisión e internet). *Dar a conocer a la población avisos oportunos y a tiempo sobre eventos climáticos extremos severos que puedan afectar la salud para prevenir epidemias o pérdidas humanas y materiales. *Informar sobre el impacto que tiene la exposición a los contaminantes atmosféricos derivados de la emisión de GEI o de actividades productivas o familiares en la salud humana en poblaciones rurales y urbanas.
EJE ESTRATEGICO A10: AMBIENTE SALUDABLE PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES	Objetivo: Promover actividades que permitan tener un entorno saludable para que la población goce de un completo bienestar físico, mental y social. Línea de acción A10.1: Saneamiento	*Facilitar la construcción y mantenimiento de fosas sépticas en las zonas rurales marginadas para evitar las condiciones de propagación de virus, bacterias e insectos.

MORELOS:

PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DE MORELOS14

ESTRATEGIAS DE ADAPTA	CIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO	
AGRICULTURA		
USCUSYS	Promover el ordenamiento territorial del Estado incorporando criterios agroforestales y necesidades de conservación bajo las condiciones esperadas de cambio climático.	*Actualización de la cartografía e investigación de campo. *Impulsar y fortalecer las unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre (UMA). *Coordinación entre las diferentes dependencias responsables Involucrar a las comunidades rurales asentadas en los ecosistemas forestales. *Diseño de proyectos para pago por servicios ambientales. *Adecuación del marco legal.
	Desarrollar una estrategia estatal para la gestión integral de riesgos climáticos.	*Integrar elementos de prevención de riesgos asociados a cambios del clima en el ordenamiento territorial. *Contar con acuerdos intersectoriales y sociedad-gobierno. *Construcción de capacidades estatales de adaptación ante impactos esperados de cambio climático.
SALUD	Adecuación del marco legal correspondiente Fortalecimiento de los sistemas de salud estatal a fin de prepararse ante el cambio climático. Promover el desarrollo de proyectos de investigación científica estatal sobre cambio climático y salud.	*Generar políticas de salud que reconozcan los riesgos climáticos. *Describir la capacidad actual del sector salud y otros sectores vinculados para manejar los riesgos de resultados de salud susceptibles a efectos del clima. *Describir la manera en que los riesgos de resultados de salud susceptibles a los efectos del clima, en particular en las poblaciones y regiones más vulnerables, pueden cambiar en los próximos decenios independientemente del cambio climático.
PROPUESTAS DE ACCIÓN I	PARA LA CATEGORÍA EDUCACIÓN A	

_

¹⁴ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Morelos, Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Morelos, Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-1-Programa-Estatal-de-Acci%c3%b3n-Morelos-2015.pdf [30 de Julio de 2019].

Educación ambiental en el marco del cambio climático para la sociedad en general.	Establecer campañas de capacitación y educación continua a población urbana, rural y agrícola.	Difusión continúa a través de los medios masivos de información y comunicación Programas de apoyo al campo, producción agrícola, ganadería y viviendas sustentable.
	Lanzar convocatorias para fomentar la vinculación entre los distintos sectores de la sociedad (industria, academia, gobiernos y población en general.	Difusión continúa a través de los medios masivos de información y comunicación.

NUEVO LEÓN:

PROGRAMA DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL ESTADO DE NUEVO LEÓN (2010-2015) 15

Estrategia / Categoría /Sector	Política Pública / Línea de Acción	Metas / Temporalidad			
ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO					
I. Proteger y restaurar los ecosistemas y la biodiversidad para fortalecer su resiliencia ante el cambio climático.	5. Realizar con la Comisión Nacional Forestal las acciones de reforestación de las zonas rurales del Estado, buscando la participación corresponsable de la sociedad.	Objetivo Estratégico: Fortalecer la coordinación permanente de acciones entre todos los órdenes de gobierno involucrados en la política ambiental. (Coordinación interinstitucional).			
II. Reducir riesgos en la integridad y salud de las personas ante el cambio climático	 7. Instrumentar e implementar del sistema de vigilancia epidemiológica 8. Crear un grupo de trabajo que integre y correlacione las bases de datos de salud y cambio climático que defina su impacto en la salud de la población 	Objetivo Estratégico: Desarrollar un sistema de alerta temprana y establecer un programa de vigilancia epidemiológica, enfocado a evaluar los efectos del cambio climático en la salud de la población			
	15. Establecer un programa de comunicación de riesgos a la población por exposición a	Objetivo Estratégico: Establecer estrategias de comunicación y planes de difusión sobre los efectos y riesgos del cambio			

_

¹⁵ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Nuevo León, Programa de Acción ante el Cambio Climático para el Estado de Nuevo León (2010-2015), Disponible: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-2-Programa-de-Acci%c3%b3n-Nuevo-Le%c3%b3n-2010-2015-2010.pdf [14 de Agosto de 2019].

	contaminantes atmosféricos y sus efectos.	climático a la salud.
	17. Promover la integración de criterios de prevención ante desastres y de adaptación de largo plazo ante el cambio climático en las políticas de población, para reducir la exposición a riesgos , particularmente por eventos naturales extremos. 18. Promover el desarrollo de políticas y elaboración de acciones para el reordenamiento o reubicación de la población expuesta a riesgo hacia zonas de menor vulnerabilidad, de acuerdo con la información disponible en los atlas elaborados por diversas dependencias federales y estatales.	
III. Administrar integralmente el recurso hídrico considerando los efectos del cambio climático.	25. Reducir la vulnerabilidad de asentamientos humanos y de la infraestructura hidráulica ante fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos extremos, en coordinación con acciones de gestión integral de riesgo .	
	31. Buscar el aprovechamiento de agua de lluvia o tratada para el riego de cultivos que no impliquen riesgo a la salud.	Objetivo Estratégico: Fomentar el uso eficiente del agua en agricultura intensiva para la producción de frutas hortalizas, granos y forrajes con innovaciones tecnológicas en sistemas de riego de tipo presurizado, entre otros.
IV. Fomentar e impulsar acciones para el uso eficiente de recursos naturales, considerando los efectos del cambio climático.	45. Crear un programa de adquisición de tierras para reservas territoriales estatales para fines de protección civil .	Objetivo Estratégico: Diseñar e implementar un plan de actividades para la disponibilidad de reservas territoriales estatales.

OAXACA:

PROGRAMA ESTATAL DE CAMBIO CLIMÁTICO DE OAXACA 2016-202216

Estrategia / Categoría	Política Pública / Línea de Acción	Metas / Temporalidad			
/Sector	Tolkica Tablica / Ellica de / tolicii	Woldo / Tompordiidad			
MEDIDAS DE ADAPTACIÓN					
Eje 1. Instrumentos	Coordinación estratégica para la gobernanza	Objetivo: Asegurar que los instrumentos y las acciones de			
jurídico-administrativos con	A1 Instrumentos de planeación del territorio con	planeación del territorio incorporen el enfoque de riesgos y			
enfoque de riesgos de	enfoque de riesgos y adaptación al cambio				
desastres y adaptación al	climático.	entre los sectores de desarrollo y sociedad civil .			
cambio climático.	Infraestructura estratégica.	Objetivo: Mitigar y reducir el riesgo por deslizamientos e			
	A2 Prevención de riesgos de desastres en	inundaciones en infraestructura carretera y obra pública			
	infraestructura estratégica con criterios de	ubicada en zonas de mayor peligro incorporando prevención			
	cambio climático.	de riesgos prospectivo con criterios de cambio climático en la			
		normatividad de construcción y mantenimiento			
	A3 Fomento a la eficiencia de instrumentos de	Objetivo: Aumentar la resiliencia de la infraestructura carretera			
	transferencia de riesgos para el sector	y los servicios públicos básicos ante FEMEX mejorando la			
	carretero.	capacidad de respuesta de la transferencia de riesgos por			
		medio del aseguramiento.			
Eje 3. Gestión integral de	Población y Territorios	Desarrollar un sólo Atlas de Riesgos que brinde información			
riesgos climáticos con	A15 Atlas de riesgos climáticos con enfoque	actual sobre vulnerabilidad y riesgos con enfoque de género e			
enfoque de género e	de género e intercultural.	intercultural para la prevención, resiliencia y adaptación al			
intercultural.		cambio climático.			
	A16 Planes de gestión integral del riesgo por	Elaborar planes municipales y comunitarios de gestión integra			
	cambio climático con enfoque de género e	de riesgos con enfoque de género e intercultural para la			
	intercultural, a nivel municipal y comunitario.	prevención, preparación y respuesta ante fenómenos			
	1170	hidrometeorológicos extremos.			
	A17 Centros regionales para la implementación	Crear centro regionales estratégicos de apoyo a los			
	de la gestión integral de riesgos .	municipios y comunidades para la gestión integral de			
		riesgos ante FEMEX.			
	A19 Programa de vivienda sustentable adaptada	Mejorar la construcción de viviendas mediante la recuperación			
	a las condiciones geográficas y climáticas, con	de sistemas de construcción con bajo impacto en el entorno,			

¹⁶ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Oaxaca, Programa Estatal de Cambio Climático de Oaxaca 2016-2022, Disponible en: http://www.medioambiente.oaxaca.gob.mx/wp-content/uploads/2018/12/PECC-Oaxaca-2016-2022.pdf [16 de Agosto de 2019].

	enfoque de riesgos ante el cambio climático.	que considere las características y ubicación del terreno para reducir la pérdida de vidas humanas y materiales por FEMEX.		
MEDIDAS DE SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO				
Eje 2. Talleres de difusión	C3. Difusión y sensibilización al cambio	Objetivo: Concientizar a la población del estado, bajo una		
y sensibilización sobre	climático.	perspectiva de género, intercultural y de derechos, sobre las		
cambio climático.		causas y efectos del cambio climático y la importancia de su		
		participación en las medidas del Pecc Oaxaca 2016-2022.		
Eje 3. Campaña de	C4. Campaña de comunicación y sensibilización	Objetivo: Instrumentar una campaña de comunicación que		
comunicación sobre	sobre cambio climático.	permita concientizar a la población en general sobre el		
cambio climático.		cambio climático, los efectos que éste tiene en el estado y		
		las acciones que se están realizando para enfrentarlo, a fin de		
		que participen y adopten las medidas.		
	C5. Sistema de alerta temprana y de respuesta	Objetivo: Prevenir riesgos de desastres en municipios de		
	de la población ante FEMEX.	atención prioritaria a través de la participación de mujeres y		
		hombres en la preparación, atención y respuesta a los		
		fenómenos meteorológicos extremos.		

QUINTANA ROO:

PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO¹⁷

PROTECCION CIVIL				
EFECTO DEL CAMBIO CLIMATICO	MEDIDAS DE ADAPTACIÓN	INDICADORES		
Deslaves	Construcción de terraplenes y pasos de agua para proteger la infraestructura carretera.	Disminución de sitios de inundación en las carreteras		
Frentes fríos	Fortalecimiento de las Campañas para la prevención de enfermedades en zonas vulnerables a los frentes fríos	Incremento en el número de campañas por año fiscal		
Huracanes	Fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana, construcción y acondicionamiento de los refugios anticiclónicos; tomando en cuenta la población adicional por turismo	Incremento en el número de refugios anticiclónicos acondicionados		
	Dotar a los Comités de Protección Civil de mapas de riesgo de la población	Utilización de los mapas de		

¹⁷ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa. Quintana Roo, Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Quintana Roo, Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-4-Programa-Estatal-de-Acci%c3%b3n-Quintana-Roo-PEACCQROO-2013.pdf [19 de agosto de 2019].

	en situación de vulnerabilidad ante los efectos de cambio climático	riesgos por parte de los Comités de Protección Civil.
	Campañas de reubicación de la población que habita en zonas de riesgos	Número de personas reubicadas
	Realizar monitoreo y pronóstico climático, que incluyan modelos de escenarios ante el cambio climático y la alerta temprana de sus efectos.	Respuesta oportuna y expedita de los Comités de Protección Civil
Incendios	Fortalecer los Comités de vigilancia y protección civil, mediante la capacitación, el equipamiento y financiamiento	Incremento de capacitación y equipamiento por año fiscal
	Fortalecer los Comités de vigilancia contra incendios, mediante la capacitación, el equipamiento y financiamiento	Incremento de capacitación y equipamiento por año fiscal
Inundaciones	Incremento de las campañas contra desastres por fenómenos hidrometeorológicos	Incremento en el número de campañas por año fiscal
Ondas de calor	Fortalecimiento de las Campañas para la prevención de enfermedades en las temporadas de calor	Incremento en el número de campañas por año fiscal
Sequia	Construcción de infraestructura hidráulica para captación de agua	Volumen (m3) de agua pluvial captado

En el estado de Quintana Roo, desde el punto de vista de los peligros y amenazas derivados de su ubicación y características naturales, uno de los aspectos más importantes en cuanto a los procesos requeridos para el manejo de riesgos y la adaptación al manejo de estos riesgos bajo las nuevas condiciones climáticas se han planteado dos aspectos fundamentales, el manejo del recurso hídrico y la gestión del riesgo hidrometeorológico, los cuales tienen las siguientes líneas y acciones específicas dentro del PEACCQR.

	GESTIÓN DE RIESGOS HIDROMETEOROLÓGICOS Y MANEJO DE RECURSOS HÍDRICOS		
LINEAS DE ACC	CIÓN	ACTIVIDAD	ACCIÓN MO MEDIDA
			Continuar, profundizar y mejorar los estudios para proyecciones de los escenarios climáticos y los riesgos asociados (tendencias de sequias, inundaciones, incremento de frecuencia e intensidad de huracanes, etc.).
		Actualización y mejoramiento	Otorgar las facilidades para la distribución y elaboración de bases de datos climáticas y de recursos naturales generadas a través de estaciones meteorológicas instaladas en el estado.
Generación información cier detallada	de ntífica para	de los escenarios climáticos y desarrollo de capacidades locales.	Desarrollar estudios e investigaciones específicas para profundizar y ampliar el conocimiento local sobre los impactos proyectados del cambio climático en cada sector (por ejemplo: salud, biodiversidad, agricultura y economía).
profundizar en conocimiento sob			Fomentar el desarrollo de capacidades locales, mediante la capacitación de investigadores pertenecientes a la academia, así como impulsar la generación

adaptación al cambio climático y el manejo		de información de calidad mediante investigaciones relacionadas al CC y sus efectos.
integral de riesgos de desastres.		Generar un inventario de buenas prácticas que se realizan a nivel local sistematizando las experiencias en donde ya se están realizando algunas prácticas de adaptación.
	Generación de herramientas para la gestión de riesgos en el estado.	Elaborar atlas a escalas adecuadas de riesgos municipales y comunitarios basados en mapas existentes elaborados por la Dirección General de Protección Civil del Gobierno del Estado, organizaciones de la sociedad civil, instituciones académicas y los escenarios climáticos generados por el PEACCQROO. Generar una base de datos con información sobre tendencias de la vulnerabilidad climática y adaptación en los diversos municipios del estado.
	Análisis costo-beneficio de la adaptación vinculado con instituciones especialistas en la gestión de riesgo .	Estudios detallados de la vulnerabilidad institucional, social, física, económica y política del estado y a nivel regional.
Prevención y recuperación a desastres en las zonas del estado con mayor riesgo.	Promover programas de comunicación a diferentes públicos en el estado sobre la importancia de la prevención y recuperación a los desastres naturales.	Realizar un programa de sensibilización en medios masivos de comunicación dirigido a la sociedad Quintanarroense para la reducción de su propia vulnerabilidad a los impactos de eventos hidrometeorológicos extremos.
Prevención y recuperación a desastres en las zonas del estado con mayor	Promover en todos los niveles, y en particular en comunidades rurales y zonas vulnerables la conformación de comités regionales y municipales permanentes de prevención y recuperación de desastres.	Capacitar a los concejos y comités en la gestión de riesgos de desastres para que puedan desarrollar planes integrales y ejecutarlos para la reducción de la vulnerabilidad. Incorporar la Gestión de Riesgos en los procesos de desarrollo comunitario, municipal y regional, mediante una efectiva participación social y comunitaria.
riesgo.	Mejorar los sistemas de alerta temprana y planes de emergencias estatales y regionales	Consolidar sistemas de alerta temprana y redes de protección civil en centros de población tanto urbanos como rurales tomando en cuenta la diversidad cultural y la equidad de género. Establecer y apoyar la operación de áreas de protección civil requeridas, difundir y aplicar planes de emergencia ante distintos eventos hidrometeorológicos extremos.

	Financiamiento para la prevención y recuperación de desastres.	Identificar, fortalecer y operar de manera coordinada fondos federales, estatales y municipales para ejecutar acciones de prevención y recuperación en función de impactos de eventos hidrometeorológicos adversos. Promocionar la solidaridad y ahorro comunitario que permita apoyar de manera eficiente durante alguna emergencia a familias afectadas. Explorar la opción de mecanismos de compensación de pérdidas por desastres, por ejemplo, un fondo de emergencias estatal, fideicomiso, seguros internacionales, con el fin de tener acceso a recursos en caso de emergencias y desastres causados por eventos hidrometeorológicos extremos.
Fortalecimiento del marco legal e institucional para la gestión de riesgo de desastre y reducción de la vulnerabilidad.	Fortalecer el marco institucional.	Promover la alineación de los diferentes programas del gobierno estatal, federal y municipal, en temas como atención al ordenamiento y gestión del territorio y prevención de desastres. Establecer responsabilidades y prioridades de cada instancia de gobierno en la atención de zonas periurbanas y rurales de alta vulnerabilidad. Capacitar a funcionarios públicos sobre gestión u reducción de riesgo de desastre y mejorara el equipamiento a atención de emergencias. Fomentar el intercambio de información entre las instancias, la sociedad civil y las instituciones académicas así como la construcción de redes en materia de zonas de alto riesgo de desastres y eventos hidrometeorológicos extremos. Establecer mecanismos y espacios para el seguimiento y transparencia de las acciones que ejecuta cada instancia estatal, federal o municipal, tales como un observatorio ciudadano que involucre a los comités de cuenca, consejos de protección civil regionales y municipales y a los diferentes actores que participen en la gestión de riesgos.
	Fortalecimiento del marco legal.	Fortalecer el marco legal e institucional para promover el desarrollo local y la gestión sustentable e integral del territorio, incorporando la adaptación al cambio climático. Fortalecer e implementar las normativas del estado para la reducción y manejo apropiado de los riesgos climáticos actuales y futuros.
Manejo integral de recursos hídricos.	Diseñar estrategias e instrumentos de políticas de adaptación al cambio climático con base en la funcionalidad ecológica y ambiental del territorio. Manejar de manera integral	Adoptar un enfoque basado en la funcionalidad de las cuencas hidrográficas y unidades de paisaje. Identificar las zonas más vulnerables a eventos hidrometeorológicos extremos,
	las cuencas del estado,	así como las zonas principales de captación de agua de las cuencas para priorizar

	generación en	acciones de conservación y restauración.
recorrido	y a través de su a las zonas	
costeras.		
	n de vinculados con idad hidrológica	Asegurar que el establecimiento de agua y los servicios de agua y los servicios de regulación de inundaciones sean maximizados a través de la conservación y restauración de los humedales y de las cuencas de ríos y ecosistemas asociados.
Establecer u comunicació una mesa de CEACCQRO	institucional del	Fomentar la restauración de la vegetación riparia y los diversos tipos de vegetación de galería a lo largo de todos los cuerpos de agua del estado.
Vincular ir	strumentos de	Restaurar los márgenes de ríos y arroyos en las ciudades para reducir los daños por inundaciones.
ordenamient planes de cuenca .		Promover la coordinación entre los organismos públicos como CONAGUA, Instituto Estatal de Agua, junto con los Consejos de Cuenca, los Comités de Cuenca y los Comités Técnicos de Aguas Subterráneas y los sistemas municipales de agua.
		Articular cualquier estrategia o instrumento de políticas de adaptación al cambio climático con los Planes de Gestión de Cuenca ya existentes.
		Modificar el reglamento interno de los consejos de cuenca para incorporar criterios de ordenamiento territorial.

SAN LUIS POTOSÍ:

PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI¹⁸

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	ACCIONES
Objetivo 1.2: Mejorar sustancialmente	Consolidación del Consejo Consultivo de Cambio Climático.
el conocimiento sobre los efectos del	Generación de un sistema meteorológico estatal moderno y un banco de datos hidroclimáticos en
cambio y la variabilidad del clima en el	línea (incluyendo pronóstico numérico y vigilancia satelital).

¹⁸ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa. San Luis Potosí, Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de San Luis Potosí, pp. 334-370, Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-3-Programa-de-Acci%c3%b3n-San-Luis-Potos%c3%ad.pdf [20 de agosto de 2019].

estado de San Luis Potosí. Eje 2. Mitigación del cambio climático.	Construcción de un Sistema Estatal de Alerta Temprana ante riesgos Meteorológicos y Climáticos
2.1 Mitigación de emisiones de GEI.2.2 Mitigación de efectos del Cambio	Realización de programas municipales de cambio climático y estudios municipales de riesgo y vulnerabilidad ante el cambio climático.
Climático.	Construcción de estrategias para la restauración de la resiliencia , el incremento de la capacidad adaptativa y la disminución de la vulnerabilidad de los sistemas socioambientales en SLP.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	ACCIONES
Objetivo 4.2: Pronosticar, en forma	Realizar Atlas de Riesgos Naturales para las treinta y tres subcuencas del estado.
oportuna, los caudales de crecientes y	Equipar las subcuencas con sistemas de alerta temprana ante fenómenos climáticos y
niveles del agua en lugares expuestos	meteorológicos.
a inundaciones, para disminuir el	Desarrollar dispositivos de medición y sistemas de comunicación para datos
riesgo en la población.	hidrometeorológicos.
	Implementar las acciones anteriores como programas integrales en zonas prioritarias.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	ACCIONES
Eje 5. Economía	Elaborar un inventario de los espacios de servicios turísticos susceptibles de ser afectados
Objetivo 5.1: Reducir el riesgo del	por los efectos del CC.
sector turismo ante los efectos del CC.	Reforestación y restauración ecológica de humedales y de laderas con el fin de proteger las zonas
	turísticas.
	Fortalecer el sistema de tratamiento de aguas residuales en el sector.
	Crear un sistema de aseguramiento que contemple los riesgos ante el cambio climático.
	Establecimiento de un sistema de monitoreo de los eventos hidrometeorológicos extremos que
	afectan a las zonas turísticas del estado.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	ACCIONES
Objetivo 6.5: Fomentar la capacidad adaptativa de los grupos económica y geográficamente vulnerables ante los	la vulnerabilidad regionalizada para todo el estado ante las amenazas meteorológicas y las
impactos del CC.	Fomentar la transversalidad y la formación de equipos multidisciplinarios en la implementación de acciones preventivas ante el cambio climático. Elaborar bases de datos con información socioeconómica de las regiones con mayor vulnerabilidad.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	ACCIONES
Eje 6. Sociedad 6.1: Reducir los riesgos para la salud	Establecimiento de programas de prevención y control de vectores de transmisión de enfermedades relacionadas con el cambio climático.
relacionados con el efecto del CC.	Diseño de un sistema de vigilancia y prevención de enfermedades basado en muestreo e indicadores de cambio climático.
	Realizar inventarios biológicos, a fin de que los vectores puedan monitorearse y determinar los grados de riesgo de transmisión por regiones.
	Realizar investigaciones sobre la distribución de enfermedades entre la población ante escenarios de cambio climático.
	Desarrollar una campaña de comunicación de riesgos a la salud por efectos del cambio climático.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O	ACCIONES
ESTRATEGIAS	
	Capacitación a académicos y funcionarios gubernamentales de los diferentes niveles, sobre
	cambio climático y el PSLPCC.
	Capacitación a empresarios en innovación orientada al cambio climático.

TABASCO:

PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTIVO DEL ESTADO DE TABASCO¹⁹

PROPUESTAS DE MITIGACIÓN PARA EL SECTOR INDUSTRIAL

Las medidas en el sector industria que pueden reducir emisiones de GEI derivadas del consumo de combustibles incluyen: un uso eficiente, la sustitución de combustibles, el incremento del uso de los materiales en la manufactura de los productos finales e intermedios para reducir el consumo energético y programas económicos como el establecimiento de metas voluntarias y comercio de emisiones:

Construir parques industriales ecológicos mediante la participación conjunta de las diferentes instancias de gobierno y la iniciativa privada, estimulando el uso de tecnologías simples.

¹⁹ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa. Quintana Roo, Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Quintana Roo, Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-4-Programa-Estatal-de-Acci%c3%b3n-Quintana-Roo-PEACCQROO-2013.pdf [19 de agosto de 2019].

MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LAS EMISIONES DE METANO EN LAS AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES Y DOMÉSTICAS

Lisminuir al máximo posible las fugas de agua potable tanto en la vía pública, como en los hogares, escuelas y oficinas.

PROPUESTAS DE MEDIDAS DE MITIGACION			
	AGRICOLA		
ACCIONES DIFICULTADES/BARRERAS			
Políticas de control de la frontera agrícola.	Que la participación de las comunidades locales y de las comunidades indígenas no sea la adecuada para desarrollar los proyectos, de recuperación de metano, manejo adecuado de rosa y tumba.		

PROPUESTAS DE MEDIDAS DE MITIGACION		
RESIDUOS		
ACCIONES	DIFICULTADES/BARRERAS	
Establecimiento de los Sistemas de Manejo Ambiental en el sector gubernamental para la	Inversión inicial muy alta. Capacidad técnica	
separación de los residuos dentro de las oficinas y centros de trabajo.	limitada para instalar los sistemas de Manejo	
Eficientar los Servicios Públicos Municipales para la recogida de basura y transferencia a	Ambiental en centros de trabajo.	
los sitios de disposición final, así como el establecimiento de programas municipales de	Desconfianza por parte de los usuarios o los	
separación de residuos.	inversionistas.	
Procurar el establecimiento de rellenos sanitarios acorde a la NOM-083-SEMARMAT-2003	Disponibilidad de espacio para la ubicación	
de carácter regional, y sitios de transferencia.	de los rellenos sanitarios. La presión social	
Reducir la generación de residuos y su disposición final con base en 3R's (reducir,	podría ser otra limitante.	
reutilizar y reciclar).		
Fomentar proyectos de captura de metano para cada relleno sanitario o sitio de disposición	Falta de conocimiento de la población del	
final.	aprovechamiento, revalorización y	
Simplificar trámites para gestión integral de los residuos .	disposición final adecuada de los RS.	

Formato para Generar Listado con Opciones Probables de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático

Sector/sistemas críticos a considerar	Listado de opciones probables de adaptación	Dificultades/barreras
Gestión integral de Riesgos	Modernizar los sistemas de monitoreo, alerta y protección civil ante eventos naturales extremos y sus impactos adversos sobre sistemas	Destinación de recursos a este rubro ya que el mantenimiento de este tipo de sistemas es
	humanos.	costosa.

	Consolidar un atlas de riesgos para sistemas humanos y naturales sujetos a impactos del cambio climático. Formación de un sistema intermunicipal de gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) para la utilización de metano con propósitos de generación eléctrica.	Que no se faciliten los trámites para gestión integral de los riesgos. Falta de capacidad técnica.
Ecosistemas	Establecer programas de participación comunitaria para la adaptación al cambio climático que contemple: 1) La disminución de las actuales tasas de deforestación, 2) Reforestación con especies aptas y nativas, 3) La restauración de áreas con vocación forestal, 4) El aprovechamiento forestal sustentable, 5) El uso de información de pronósticos climáticos para programar campañas de reforestación y aprovechamiento de bosques, y 6) La promoción de programas de pagos por servicios ambientales.	Que no se establezcan los mecanismos adecuados para establecer programas de captura de carbono. Que no se realice el programa adecuado para reforestar. Que no se establezcan los programas
	Llevar a cabo estrategias, prácticas y obras de conservación y restauración del suelo para aumentar su resiliencia ante los impactos esperados del cambio climático.	estatales de transformación de biocombustibles de origen agropecuario y forestal.
Energía, industria y servicios	Establecer un seguimiento y evaluación del proyecto de cogeneración de electricidad en nuevo Pemex que según planes en 2012 deberá estar lista la instalación eléctrica para operar comercialmente, la cual "suministrará electricidad y vapor durante los próximos veinte años y ayudará al Gobierno mexicano con sus objetivos de eficiencia energética". Impulsar la instalación de aislamiento, sistemas de aprovechamiento de la luz solar, calentamiento solar de agua en los	No obtener recursos de fondos internacionales (como los del MDL) para apoyar el financiamiento de estos proyectos.
	programas de vivienda que sean apoyados por el Gobierno Federal. Promoción y gestión para que los ayuntamientos transiten a un sistema de alumbrado público basado en energías no convencionales.	Capacidad técnica
Ordenamiento territorial y desarrollo urbano	Reubicación de asentamientos humanos. Creación de bordos para proteger zonas bajas y de escolleras en zonas costeras para reducir erosión. Reformas a la legislación sobre vivienda y urbanización para propiciar edificaciones climáticamente confortables y resistentes a los eventos hidrometeorológicos extremos.	Falta de seguimiento de proyectos por parte del Gobierno debido a los cambios de Presidencia Municipal y Gubernatura. Falta de Compromiso de los gobiernos a incorporar criterios bioclimáticos a los edificios públicos nuevos o en rehabilitación. Falta de Planeación para obtener beneficios económicos mediante el MDL del Protocolo de Kioto, para apoyar el financiamiento de

		proyectos de mitigación de emisiones de GEI
		en el sector vivienda.
Salud pública	Programas de prevención contra oleadas de calor.	Grupos vulnerables, y de extrema pobreza
		que no cuentan con los recursos necesarios.
	Vigilancia y control de enfermedades sensibles al clima.	Lineamientos de los conocimientos.
		Falta de capacidad financiera que permita
		mejorar los servicios de salud y la calidad de
		vida.

TAMAULIPAS:

PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS²⁰

ESTRATEGIAS MÁS RELEVANTES DEL PEDT ASOCIADAS AL CAMBIO CLIMATICO

EJE	ESTRATEGIAS		
TAMAULIPAS SEGURO	 8.1 Fomentar una cultura de la prevención de desastres que fortalezca la capacidad de la población para superar fenómenos naturales y accidentes de impacto comunitario. 8.2 Modernizar el ordenamiento en materia de vigilancia e inspección para la prevención de riesgos y protección a la población en casos de desastres. 8.3 Multiplicar la actividad y cobertura de los centros de atención de emergencias con acciones de infraestructura, capacitación y participación social. 		
TAMAULIPAS HUMANO	 2.6 Consolidar la vigilancia epidemiológica con criterios de respuesta inmediata a la atención y control de riesgos y afectación a la salud. 4.1 Fortalecer la investigación y el desarrollo de proyectos de salud para prevenir y atender las prioridades de salud, así como formar cuadros de investigación en las unidades de salud. 10.1 Integrar una política con criterios de equidad social e igualdad de género, cobertura en zonas urbanas y rurales, y de coordinación entre órdenes de gobierno. 12.2 Ampliar las alternativas comunitarias y el acceso de las familias con mayor rezago a materiales y técnicas para la autoconstrucción de vivienda con criterios de organización, capacitación, asistencia y sustentabilidad. 		
TAMAULIPAS	12.1 Fomentar la participación ciudadana y de los sectores productivos en la formación de una conciencia		

²⁰ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Tamaulipas, Programa Estatal de Cambio Climático Tamaulipas 2015-2030, Disponible en: http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2016/09/cxli-111-150916F-ANEXO.pdf [23 de Agosto de 2019].

SUSTENTABLE	ambiental sustentable que proteja los recursos naturales.	
	12.2 Crear un entorno de participación pública, social y privada en las políticas ambientales de calidad del	
	aire y agua.	

EJES E	STRATEGICOS Y LÍNEAS DE ACCIÓN PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO		
POLITICAS PÚBLICAS	LÍNEAS DE ACCION		
Y/O ESTRATEGIAS			
	A.2.1. Impulsar programas de adaptación que articulen los ordenamientos ecológicos regionales, los atlas de		
	riesgo y los programas de desarrollo urbano considerando los efectos del cambio climático.		
A.2.Reducción de las	A.2.2. Promover con los tres órdenes de gobierno proyectos integrales para la reubicación de población		
condiciones de	que habita en zonas de alto riesgo.		
vulnerabilidad de la	A.2.3. Actualizar reglamentos de construcción de viviendas y obras públicas que incorporen criterios		
sociedad	climáticos, para mejorar el uso de energía, las azoteas verdes, así como la captación de agua.		
Objetivo: Desarrollar	A.2.4. Promover y fortalecer áreas verdes arboladas y bosques con plantas nativas de cada región.		
mecanismos y acciones	A.2.5. Impulsar con los órdenes de gobierno la rehabilitación, regulación y administración de la		
para atender a personas	infraestructura hidráulica, y la construcción de drenaje pluvial y sistema		
y comunidades tanto	A.2.6. Fortalecer con elementos para enfrentar los impactos climáticos el sistema estatal de seguridad en		
urbanas como rurales a	salud, los mecanismos de coordinación y los procedimientos anticipatorios, de atención en las alertas,		
fin de reducir los	contingencias y emergencias de salud pública.		
impactos del cambio	A.2.7. Establecer un programa de fomento a los huertos familiares de traspatio tanto en zonas urbanas		
climático en su salud, su	como rurales para contribuir a la seguridad alimentaria.		
calidad de vida, sus	A.2.8. Establecer una estrategia estatal de género y cambio climático.		
bienes y su acceso a	A.2.9. Elaborar inventario de especies de flora nativas por municipio para que sean consideradas de		
servicios.	atención prioritaria dentro de los instrumentos de planeación urbana y municipal.		
	A.3.1.Fortalecer a las organizaciones productivas del sector primario con conocimientos y prácticas de manejo		
	sustentable que permitan monitorear y prevenir los impactos del cambio		
	A.3.2. Fortalecer las acciones de modernización y tecnificación de la infraestructura de riego a fin de disminuir		
	pérdidas en agua.		
A.3.1. Fomento de la	A.3.3. Establecer un programa de fomento a la diversificación productiva y a los sistemas agrosilvopastoriles		
Adaptación al cambio	como medida de adaptación en zonas agrícolas de temporal y zonas ganaderas.		
climático en los sectores	A.3.4. Impulsar el uso de coberturas de riesgos y producción por contrato en granos básicos, hortalizas, frutas,		
productivos y la	productos pecuarios y pesqueros.		
infraestructura.	A.3.5. Establecer un programa de protección de polinizadores para las zonas agrícolas.		
Objetivo: Incrementar el	A.3.6. Establecer acciones para la conservación y restauración de suelo en tierras agrícolas, pecuarias y		
conocimiento y la	forestales.		
capacidad de acción frente	A.3.7. Fortalecer la investigación en especies forestales que puedan adaptarse mejor al cambio climático dando		
al cambio climático de los	prioridad a especies nativas .		
distintos sectores	A.3.8. Fortalecer programas de detección temprana y atención a enfermedades, plagas e incendios en las zonas		

productivos a fin de reducir	agropecuarias y forestales.
los impactos en la	A.3.9. Fortalecer el manejo forestal sustentable y la recuperación de ecosistemas forestales degradados
productividad y la	utilizando especies nativas para incrementar la prestación de los servicios ecosistémicos.
economía estatal.	A.3.13. Establecer en coordinación con la federación un programa de evaluación e inversión para la reducción
	de la vulnerabilidad frente al cambio climático en la infraestructura carretera y portuaria.
	A.3.14. Coordinar en conjunto con la federación un programa para evaluar y reducir la vulnerabilidad de la
	infraestructura e instalaciones estratégicas del sector energético expuestos a amenazas climáticas.
	A.4.1. Fortalecer, consolidar y articular los sistemas de gestión integral de riesgos.
	A.4.2. Fortalecer la investigación y el monitoreo sobre los ecosistemas terrestres, costeros y marinos y evaluar
A.4. Fortalecimiento de	periódicamente el impacto de los eventos climáticos.
las capacidades	A.4.3. Fortalecer la investigación y divulgación sobre el impacto del cambio climático en poblaciones
institucionales y sociales	urbanas y rurales y las medidas de adaptación.
para la adaptación.	A.4.4. Promover la elaboración y actualización de estudio sobre impactos del cambio climático y medidas
Objetivo: Establecer	de adaptación en los sectores primario, secundario y terciario de Tamaulipas.
acciones para mejorar el	A.4.5. Integrar en el marco de las asignaturas estatales de la SEP para la educación secundaria un temario
conocimiento sobre los	sobre conocimientos básicos de cambio climático con enfoque en la adaptación.
impactos del cambio	A.4.6. Establecer en conjunto con CONACYT y el Consejo Tamaulipeco de Ciencia y Tecnología (COTACyT) un
climático en Tamaulipas,	fondo mixto para la investigación en vulnerabilidad y adaptación al cambio climático.
así como fortalecer la	A.4.7. Concluir la elaboración de los ordenamientos ecológicos regionales con criterios de adaptación y
coordinación, la	su publicación en el periodo oficial a fin de que adquieran un carácter vinculante.
participación activa de la	A.4.8. Diseñar e instrumentar mecanismos para la información, comunicación y promoción de la
sociedad, la	participación social en toma de decisiones y la instrumentación de acciones de adaptación con enfoque
comunicación y la	de género.
educación para la	A.4.9. Establecer un programa de fortalecimiento de las capacidades municipales para la adaptación, integrando
adaptación.	conceptos, escenarios climáticos y análisis de vulnerabilidad.
	A.4.10. Crear un fondo estatal para la restauración y el fortalecimiento de la resiliencia de los ecosistemas
	más degradados y más vulnerables al cambio climático, así como la prevención y recuperación de
	ecosistemas afectados por eventos climáticos extremos.
	A.4.11. Elaborar y dar seguimiento a un portal estatal sobre cambio climático como un medio para informar y
	sensibilizar a todos los sectores de la población en la materia, incluido los avances del PECC.
	A.4.12. Elaborar e instrumentar una campaña de sensibilización en redes sociales y medios de
	comunicación que incentive la participación ciudadana para la reducción de la vulnerabilidad y el
	fortalecimiento de las capacidades para la adaptación.
	A.4.13. Impulsar y fortalecer la cooperación regional y binacional en materia de cambio climático,
	biodiversidad y medio ambiente.
	A.4.14. Establecer un mecanismo para certificar que los planes de desarrollo municipal incorporen el
	establecimiento de medidas de reducción de la vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en el
	ámbito de su jurisdicción.

A.4.15. Desarrollar un sistema estatal de monitoreo y evaluación de la adaptación al cambio climático que integre al sector público, privado, social y a la comunidad científica.

VERACRUZ:

PROGRAMA VERACRUZANO ANTE EL CAMBIO CLIMATICO²¹

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	OBJETIVO	ACCIONES
Eje 1. Detección y seguimiento del cambio climático.	Objetivo 1.2: Mejorar sustancialmente el conocimiento sobre los efectos del cambio y la variabilidad del clima en el estado de Veracruz.	 Consolidación del Centro Estatal de Estudios del Clima. Generación de un sistema meteorológico estatal moderno (incluyendo pronóstico numérico y vigilancia por satélite y radar). Fomento a la investigación en temas frontera sobre climatología y meteorología del estado. Generación de un banco de datos hidroclimáticos y oceánicos de calidad, en línea y en tiempo real, que conjunte distintas bases de datos existentes y contenga ligas a centros internacionales de datos observados y de re-análisis. Capacitación periódica a personal de dependencias oficiales relacionadas con meteorología o climatología.

Alcances geográfico

Este sistema de investigación sobre detección y seguimiento del cambio y la variabilidad del clima del estado de Veracruz, debe comprender las cuencas hidrológicas que drenan al estado, más allá de sus fronteras.

Costos estimados

8.4 millones de pesos en tres años para las cuatro acciones, en los plazos indicados.

Programas o políticas públicas existentes

Decreto de Creación de la **Secretaría de Protección Civil**. **Programa Veracruzano de Protección Civil**. Programa Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Secretaría de Educación de Veracruz. Fomento a la investigación e innovación educativas Programa ABC Agua, Bosques y Cuencas.

Institución coordinadora

Secretaría de Protección Civil.

Instituciones co-partícipes

²¹ México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Veracruz, Programa Veracruzano ante el Cambio Climático, pp. 97-165., Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-5-Programa-Veracruzano-ante-el-Cambio-Clim%c3%a1tico-2009.pdf [30 de Agosto de 2019].

Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Instituciones de investigación y enseñanza superior.

Oportunidades

La existencia del Centro Estatal de Estudios del Clima y de instituciones locales dedicadas al tema, además de las ventajas que tendrá insertar al estado de Veracruz en las redes internacionales de vigilancia y prevención ante fenómenos meteorológicos extremos y su posible intensificación, por efecto del cambio climático, lo que le permitiría obtener fondos externos para financiar algunas acciones señaladas.

Dificultades

Posible escasez de recursos para implementar las acciones.

Beneficios colaterales

Infraestructura física y humana mejor preparada para la prevención de riesgos por hidrometeoros. * Consolidación de un sistema de investigación sobre detección y seguimiento del cambio y la variabilidad del clima en el estado.

Implicaciones de la inacción

Falta de información para la toma de decisiones antes hidrometeoros peligrosos y efectos del cambio climático. A Mayor riesgo por hidrometeoros para grupos de población vulnerables.

POLITICAS PÚBLICAS	OBJETIVO	ACCIONES
Y/O ESTRATEGIAS		
Eje 1. Detección y seguimiento del cambio climático.	Objetivo 1.3: Contribuir a la generación de capital humano en mitigación de emisiones de GEI y adaptación al cambio climático.	- Capacitación a empresarios en innovación orientada al cambio climático.

Costos estimados

Costo aproximado: 8.4 millones en tres años.

Normas y Programas Estatales

Plan Veracruzano de Desarrollo

Programa Veracruzano de Protección Civil Programa Veracruzano de Medio Ambiente.

Programa Sectorial de Comunicación Social Programa Tú Decides.

Programas de la oficina de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía en el estado de Veracruz SEV.

Programa de desarrollo curricular. Subprograma del Sistema estatal de apoyo integral al estudiante.

Institución coordinadora

Secretarías de Protección Civil de Veracruz.

Instituciones co-partícipes

Secretaría de Educación, instituciones de Investigación y Educación Superior, Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, Cámaras industriales y Dirección de Comunicación Social del Gobierno del Estado.

Oportunidades

Hay interés por parte de la sociedad en el tema de cambio climático.

Dificultades

Posible escasez de recursos para implementar las acciones.

Beneficios colaterales

Incremento de la conciencia relativa al cambio climático entre funcionarios gubernamentales y empresarios.

- ♣ Mejoramiento del nivel académico de las instituciones de educación superior en materia de cambio climático.
- * Capacitación actualizada en la prevención de riesgos por hidrometeoros.
- * Elevación del nivel profesional de la Secretaría de Protección Civil.

Formación de líderes en este tema en el sector empresarial y la población civil.

Multiplicación de los grupos de académicos relacionados al cambio climático.

Implicaciones de la inacción

Falta de preparación para enfrentar los retos del cambio climático y pérdida de oportunidades para aprovechar el cambio climático como detonador de acciones de mejora de la calidad de vida de la población veracruzana.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	OBJETIVO	ACCIONES
Eje 2. Mitigación de emisiones de GEI.	Objetivo 2.1: Establecer mecanismos y acciones que induzcan la reducción del consumo eléctrico y que mitiguen las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).	 Optimización de la capacidad instalada de generación de energía. Implantación de auditorías energéticas en edificios públicos.

Alcances geográfico

Todo el estado, especialmente las áreas urbanas e industriales. Este programa involucra a cerca del 40% de la población de Veracruz y alrededor de 23 mil planteles educativos con una población superior a los 2 millones.

Costos estimados

Sesenta millones de pesos en tres años.

Normas y Programas estatales

Plan Veracruzano de Desarrollo 2005-2010.

Programa Veracruzano de Medio Ambiente.

Programa Sectorial de Comunicación Social.

Programa Tú Decides.

Institución coordinadora

SEDESMA.

Instituciones co-partícipes

SEFIPLAN, CFE, SEV, H. Legislatura y Ayuntamientos, Representación estatal de la Comisión Nacional para el Ahorro de la Energía (CONAE) e iniciativa privada.

Oportunidades

Existencia de recursos para la mitigación.

Dificultades

Falta de sensibilidad de los tomadores de decisiones y de la población.

A Costos de instalación y período de recuperación.

Beneficios colaterales

Ahorro en la facturación por consumo eléctrico.

- A Reducción sensible de emisiones de GEI.
- Ayuntamientos y empresas con responsabilidad ambiental.
- A Mitigar emisiones de CO2 por cada acción.
- A Transición a un modelo energético más limpio.
- Apertura del mercado de carbono para Veracruz, mediante mercado convencional y alternativo.
- * Desarrollo de proyectos que aprovechen los mecanismos de flexibilidad del protocolo de Kioto (bonos de carbono) para Veracruz.

Implicaciones de la inacción

Los escenarios de emisiones de GEI indican que la contribución de Veracruz a las emisiones nacionales puede incrementarse en un 200% en un plazo de 10 años si no se implementan acciones de mitigación de emisiones.

emisiones de GEI. de generación eléctrica.	POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	OBJETIVO	ACCIONES
Alexander manufiles	emisiones de GEI.	mitigar las emisiones de GEI mediante el manejo	 Urbanos (RSU) para la utilización de metano con propósitos de generación eléctrica. - Aprovechamiento del biogás producido por los residuos ganaderos con fines de generación eléctrica. - Fomento de los sistemas de depuración de aguas residuales para el

Alcances geográfico

Acciones 1 y 3: Todo el estado, especialmente en las áreas conurbadas e industriales. Acción 2: Generación de energía eléctrica en 25 ayuntamientos ganaderos.

Costos estimados

La inversión debe ser recuperable en términos de la producción energética resultante y el uso de MDL.

Programas o políticas públicas existentes

Ley Estatal de Protección Ambiental

Plan Veracruzano de Desarrollo

Programa ABC. Agua, Bosques y Cuencas

Programa Veracruzano de Medio Ambiente

Programa Tú Decides Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesca.

Institución coordinadora

SEDESMA

Instituciones co-partícipes

SEDARPA, SEDECO, H. Legislatura, Ayuntamientos, representación estatal de la CONAE, iniciativa privada y asociaciones ganaderas.

Oportunidades

- ♣Obtención de recursos económicos por proyectos dentro de los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL).
- * Existencia de mercado internacional de carbono.
- Al momento se encuentran en operación doce plantas de tratamiento de agua residual sujetas de ingresar al programa de la acción 3.

Dificultades

Costos de certificación para la implantación de MDL.

- Falta de difusión entre los actores involucrados.
- Necesidad de establecer acuerdos de gestión intermunicipal de RSU.

Beneficios colaterales

Se atiende la gestión de residuos de manera integral.

- * Se accede al mercado de bonos de carbono.
- ♣ Se pueden realizar proyectos de MDL del Protocolo de Kioto.

Implicaciones de la inacción

- ♣Mayores emisiones a la atmósfera de GEI
- ♣ El problema de gestión de RSU se está convirtiendo en un problema de salud pública en zonas metropolitanas.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	OBJETIVO	ACCIONES
Eje 3. Biodiversidad	de adaptación o mitigación orientadas a la conservación de la	 Implementación de programas para rescate y fomento del uso de plantas útiles nativas (sombra, cercas vivas) con especies resistentes a los parámetros ambientales cambiantes. Establecimiento de mecanismos de control sobre la quema de residuos agrícolas.
Alcances geográfico		

Considerar Áreas Prioritarias para la Conservación de la CONABIO: Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), Regiones Hidrológicas Prioritarias

(RHP), Regiones Marinas Prioritarias (RMP) y Áreas de Interés para la Conservación de las Aves (AICAS), así como las Áreas Naturales Protegidas (ANP) del estado.

Los corredores entre ANP pueden diseñarse considerando gradientes altitudinales, por ejemplo, entre Cofre de Perote y Pico de Orizaba, o desde estas ANP en dirección a la región costera.

Costos estimados

Alrededor de 30 millones de pesos en tres años.

Programas o políticas públicas existentes

Ley Estatal de Protección Ambiental

Plan Veracruzano de Desarrollo 2005 - 2010

Iniciativa ABC Agua, Bosques y Cuencas

Programa Veracruzano de Agricultura, Ganadería, Forestal, Pesca y Alimentación 2005- 2010

Programa Sectorial de Desarrollo Social y Medio Ambiente del estado de Veracruz 2008-2010

Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el estado de Veracruz PROARBOL

Institución coordinadora

SEDESMA

Instituciones co-partícipes

SEDARPA, instituciones de educación superior e investigación; Ayuntamientos, CONAFOR, CONABIO, CONANP, INIFAP.

Oportunidades

* Fortaleza de los grupos de investigación de la Universidad Veracruzana y del Instituto de Ecología, A.C., en el conocimiento de la biodiversidad y ecosistemas del estado de Veracruz.

Dificultades

- Alto grado de presión actual sobre los recursos naturales
- Alto grado de deterioro actual de los ecosistemas (bajo porcentaje del territorio con cobertura original)

Beneficios colaterales

- A Conservación de la biodiversidad y de los recursos naturales y los bienes y servicios que prestan
- Preservación de áreas verdes.
- A Evitar desaparición y reemplazo de ecosistemas.
- * Fortalecimiento de capacidades institucionales en materia de modelación del clima y sus impactos en la biodiversidad.
- * Mitigación de emisiones por captura de carbono por la vegetación
- Evitar extinción de especies.

- A Pérdida definitiva de especies y ecosistemas
- A Pérdida de recursos derivados de especies y ecosistemas
- ♣ Mayores emisiones de carbono por deforestación y cambio de uso de suelo

POLITICAS PÚBLICAS Y/O OBJETIVO	ACCIONES
---------------------------------	----------

ESTRATEGIAS	
	Objetivo 3.2: Reducir la fragilidad de los - Desarrollo de programas de monitoreo y protección
	ecosistemas forestales (bosques, selvas, forestal.
Eje 3. Biodiversidad	humedales, etc.), así como incrementar su biomasa .
	y productividad, para coadyuvar en la mitigación de
	emisiones de gases de efecto invernadero.

Alcances geográfico

Las actividades de restauración forestal y de reforestación corresponden principalmente a las partes altas del estado. Enfocar acciones a ecosistemas que presenten una mayor vulnerabilidad, de acuerdo a los propios inventarios.

Costos estimados

Aproximadamente 20 millones de pesos en tres años.

Programas o políticas públicas existentes

Ley Estatal de Protección Ambiental

Plan Veracruzano de Desarrollo 2005 - 2010

Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el estado de Veracruz Iniciativa ABC Agua, Bosques y Cuencas

Programa Veracruzano de Agricultura, Ganadería, Forestal, Pesca y Alimentación 2005-2010

Proyecto del Instituto Nacional de Ecología y el Banco Mundial, sobre instrumentación de acciones de adaptación al cambio climático en humedales de Alvarado, Veracruz.

PROARBOL

Institución coordinadora

SEDARPA v SEDESMA

Instituciones co-partícipes

SEDESMA, Representaciones Estatales de la SEMARNAT y CONAFOR

Instituciones de Investigación y Educación Superior, Ayuntamientos, INIFAP

Oportunidades

* Algunos objetivos comunes entre las entidades coparticipantes podrían ayudar a economizar recursos en estas acciones.

Dificultades

- ♣ Alto número de áreas sin cobertura forestal o con altos grados de deterioro.
- ♣ Lograr un vínculo entre los principales actores de dependencias participantes.
- . Limitaciones de financiamiento.

Beneficios colaterales

- A Promoción del desarrollo sustentable de los bosques y reforzamiento del conocimiento de los ecosistemas forestales.
- Mejor relación de la población con las superficies forestales.
- * Recuperación de especies bajo algún estatus de conservación, que por los cambios ambientales presenten riesgo de desaparecer.

- Pérdida del recurso suelo.
- A Pérdida de los servicios ambientales proporcionados por los bosques.

- * Cambio en el corto plazo de los rasgos medioambientales.
- Aumento de emisiones de CO2 por cambio de uso de suelo.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	OBJETIVO	ACCIONES
Eje 4. Aspectos hídricos	principales ríos y cuerpos de agua, como medida de adaptación ante potenciales	 Revisión a las 88 plantas de tratamiento de aguas residuales municipales existentes en el estado. Impulso a programas conjuntos de tratamiento de aguas residuales (por cuenca) y estrategias de rehabilitación de cuerpos de agua.

Alcances geográfico

Implementación particularmente urgente en los principales centros urbanos e industriales de los corredores.

Costo aproximado

Diecisiete millones de pesos en tres años.

Programas o políticas públicas existentes

PROMAGUA, a través del Organismo de Cuenca Golfo Norte y Golfo Centro. Programa Hidráulico Estatal 2005 - 2025. Programa Veracruzano de Desarrollo Programa Sectorial de Turismo Programa Sectorial de Desarrollo Social y Medio Ambiente Programa Tú Decides Programa ABC **Programa Veracruzano de Protección Civil**

Institución coordinadora

Comisión del Agua del Estado de Veracruz (CAEV)

Instituciones co-partícipes

Secretaría de Protección Civil, Secretaría de Desarrollo Económico y Portuario, Secretaría de Desarrollo Social y Medio Ambiente, Secretaría de Turismo, iniciativa privada e instituciones de educación superior e investigación.

Oportunidades

* Fondos nacionales para construcción y rehabilitación de plantas de tratamiento. * Fondos internacionales para atenuar el deterioro de la calidad del agua. * Recursos dentro del Fondo de Restauración y manejo del agua, de los bosques y las cuencas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Dificultades

Falta de coordinación entre los actores involucrados en los distintos niveles. * Falta de saneamiento financiero de los sistemas municipales de agua y alcantarillado para acceder a créditos.

Beneficios colaterales

- Actualización en forma conjunta de las bases de datos de calidad del agua.
- A Promoción entre los usuarios industriales de la instalación de equipos para medir sus descargas
- * Contribución a la actualización del inventario estatal y nacional de emisiones de GEI.
- * Reducción de los procesos que contaminan el agua.
- Evitar enfermedades ocasionadas por agua contaminada.

- A Reutilización del agua.
- A Rehabilitación de ecosistemas, incluidos los costeros y playas.
- * Reúso del agua e incremento de la sustentabilidad del manejo del agua.

Implicaciones de la inacción

- ♣ Incremento en la contaminación del agua y en la pérdida de ecosistemas acuáticos y costeros.
- A Pérdida continúa de calidad del agua en ríos, lagos y lagunas.
- ♣ Menor disponibilidad de agua para ciertos usos.
- Mayor riesgo para la salud.
- A Pérdida de turismo de playa.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	OBJETIVO	ACCIONES
Eje 4. Aspectos hídricos	Objetivo 4.2: Pronosticar, en forma oportuna, los caudales de crecientes y niveles del agua en lugares expuestos a inundaciones, para disminuir el riesgo en la población; así como la prevención de sequías.	 Tránsito hacia de un sistema de protección civil preventivo/reactivo a uno preventivo/proactivo, que incluya la conformación de un fondo o la adquisición de seguros. Estudios y pronósticos climáticos para el alertamiento temprano en diez cuencas. Implementación de sistemas de alerta temprana ante lluvias intensas y ondas de calor en subcuencas prioritarias, según los registros históricos de desastres hidrometeorológicos. Incorporación en los atlas de consideraciones preventivas de gestión de riesgo ante al CC bajo diversos escenarios.

Alcances geográfico

Las cuencas de mayor incidencia de inundaciones y desbordamientos (ríos Papaloapan, Pánuco, Coatzacoalcos, Jamapa, La Antigua, Nautla, Tecolutla y ríos de respuesta rápida); y las zonas semiáridas, susceptibles de sufrir sequías.

Costos estimados

Cien millones en tres años

Programas o políticas públicas existentes

Programa Hidráulico Estatal 2005 a 2025. Programa ABC, Agua, Cuencas, Bosques. Programa Veracruzano de Protección Civil.

Institución coordinadora

Secretaría de Protección Civil.

Instituciones co-partícipes

Organismos de Cuenca Golfo Norte y Centro, Centro Nacional de Desastres, Ayuntamientos e instituciones de educación superior e investigación,

Secretaría de Gobernación, CENAPRED, SEDESOL, SSA, SEMARNAT y CONAGUA.

Oportunidades

Experiencia en la instalación de la red hidropluviométrica de alerta temprana en la cuenca del río La Antigua.

Dificultades

A Coordinar la participación conjunta de los actores involucrados en los distintos niveles.

Beneficios colaterales

- * Estrategias para prevenir riesgos pasando de lo reactivo a lo proactivo.
- * Conocer a mayor detalle el fenómeno de precipitación escurrimiento, para las cuencas con respuesta rápida.
- A Experiencia en la utilización de modelos del clima para determinar la vulnerabilidad.

Implicaciones de la inacción

A Pérdidas de vidas humana y de recursos materiales.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	OBJETIVO	ACCIONES
Eje 4. Aspectos hídricos		- Difundir los Índices de Gestión del prestador de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Costos

Veintisiete millones en tres años

Programas o políticas públicas existentes

Programa Veracruzano de Desarrollo.

Programa Hidráulico Estatal 2005 – 2025.

Programa ABC Aguas, Bosques y Cuencas Programa Sectorial de Turismo.

Institución coordinadora

Comisión del Agua del Estado de Veracruz (CAEV).

Instituciones co-partícipes

Secretaría de Desarrollo Social y Medio Ambiente, Organismos de Cuenca Golfo Norte y Golfo Centro, Órgano de Fiscalización Superior (ORFIS) y Congreso del Estado, SEMARNAT y CONAGUA.

Oportunidades

- * Financiamiento nacional para mejora de los organismos de agua municipales.
- * Financiamiento nacional para esquemas de ahorro de energía eléctrica.

Dificultades

- * Falta de información y continuidad de las series de datos.
- * Falta de continuidad en los programas municipales, estatales y federales. Falta de salud financiera de los sistemas de agua potable, que los deja fuera de esquemas de financiamiento

Beneficios colaterales

- Ahorro en los servicios de agua potable, así como su saneamiento financiero.
- Aprovechamiento eficiente del agua.
- Acceso a los programas federales de apoyo.

- * Conocer y mejorar los indicadores de Gestión de los organismos operadores para mejorar la calidad de los servicios.
- A Disminución de emisiones de CO2 por reducción del consumo de energía para bombeo de agua.
- ♣ Implantación de sistemas de información para 32 organismos operadores municipales.
- Abatimiento de las deficiencias en las tarifas para servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
- ♣ Impulso a la cultura del agua.

Implicaciones de la inacción

- * Rezago creciente en la cobertura del servicio de agua a la población.
- A Pérdida de disponibilidad del agua por efectos del cambio climático.
- A Problemas de salud en la población por calidad del agua pobre.

POLITICAS PÚBLICAS	OBJETIVO	ACCIONES
Y/O ESTRATEGIAS		
Eje 5. Costas	Objetivo 5.1: Proteger el litoral veracruzano para reducir los efectos del cambio climático	 Monitoreo continuo de parámetros oceanográficos en los principales puertos de Veracruz (Tuxpan, Veracruz, Alvarado, Coatzacoalcos). Realización de estudios y modelos para determinar la dinámica litoral y marina a lo largo de las costas veracruzanas. Creación de un atlas de riesgos y vulnerabilidad costera del estado de Veracruz. Establecimiento de un programa regional para la conservación y rehabilitación de los humedales, lagunas costeras, arrecifes y dunas. Diseño y desarrollo de infraestructura de protección ante un incremento del nivel del mar

Alcances geográfico

Costa del estado y cuerpos de agua de la planicie costera.

Costos estimados

45 millones en tres años.

Programas o políticas públicas existentes

Plan Veracruzano de Desarrollo, Programa Veracruzano del medio ambiente, Programa ABC, Programa Veracruzano de Protección Civil. Red Nacional de Estaciones Oceanográficas y Meteorológicas del IMT.

Institución coordinadora

Secretaría de Protección Civil.

Instituciones co-partícipes

Administración Portuaria Integral, Instituto Mexicano del Transporte e instituciones de investigación y enseñanza superior. SEMARNAT

Oportunidades

* Existencia de fondos nacionales e internacionales sobre adaptación de zonas costeras al cambio climático, aportarán insumos para ordenamientos territoriales costeros.

Dificultades

♣ Lograr la participación coordinada de los actores involucrados en los distintos niveles de gobierno. ♣ Limitada disponibilidad de recursos

Beneficios colaterales

- ♣ Mejoramiento del sector turístico, habitacional y portuario en el litoral veracruzano.
- A Protección de las personas que habitan en zonas bajas del litoral.
- A Reducción en las tasas de erosión de las playas.
- A Protección a los humedales costeros y zonas de arrecifes.

Implicaciones de la inacción

- A Pérdida de litoral, humedales, dunas y arrecifes
- A Reducción del valor de los inmuebles ubicados en las costas
- ♣ Desplazamiento y relocalización del orden de 160,000 personas que habitan en zonas bajas.
- A Pérdidas en el sector turístico e industrial.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	OBJETIVO	ACCIONES
Eje 5. Costas	Objetivo 5.2: Vigilar y proteger los acuíferos costeros a fin de prever la intrusión salina, ocasionada por sobreexplotación de los acuíferos o el incremento del nivel del mar.	 Realización de estudios y modelos para determinar el efecto del incremento de nivel en el mar, en el proceso de la intrusión salina en acuíferos costeros. Implementación de un programa para reducir la contaminación de los cuerpos de agua superficiales orientado a su aprovechamiento cuando la intrusión salina inhabilite a los acuíferos costeros. Inyección de agua superficial en los acuíferos, para almacenarla y atenuar la intrusión salina.

Alcances geográfico

Costa del estado y cuerpos del agua superficiales y subterráneos de la planicie costera.

Costos estimados

30 millones de pesos en tres años

Programas o políticas públicas existentes

Programa Hidráulico Estatal 2005 – 2025

Programa ABC Agua, Bosques y Cuencas

Programa Sectorial de Desarrollo Social y Medio Ambiente 2008-2010

Institución coordinadora

Comisión del Agua del Estado de Veracruz.

Instituciones co-partícipes

Secretaría de Protección Civil, Comisión Nacional del Agua a través del Organismo de Cuenca Golfo Centro e instituciones de educación superior e investigación.

Oportunidades

* Gestión ante el Organismo de Cuenca Golfo Centro y de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), para actualizar en forma conjunta las bases de datos de los usuarios de aguas subterráneas, así como las correspondientes a la disponibilidad de los acuíferos ubicados en

Veracruz. A Existencia de fondos nacionales e internacionales sobre protección de zonas costeras ante el cambio climático.

Dificultades

- A Coordinación de la participación conjunta de los actores involucrados en los distintos niveles.
- A Carencia de información sobre agua subterránea.

Beneficios colaterales

- * Registro, control y seguimiento de los usuarios de aguas subterráneas, para los acuíferos seleccionados, protección de acuíferos y agua de calidad aceptable, se evita la sobreexplotación y se tiene un mayor conocimiento de las características de los acuíferos y de sus usuarios actuales y potenciales.
- Adecuación de los mantos acuíferos para evitar la intrusión salina.
- * Recarga de acuíferos para aumentar la oferta de agua

Implicaciones de la inacción

- A Problemas de sobreexplotación local en acuíferos.
- ♣ Pérdida del recurso agua. ♣ Intrusión salina a los acuíferos costeros.
- Afectaciones a la producción económica.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	OBJETIVO	ACCIONES
Eje 6. Economía	Objetivo 6.1: Reducir el riesgo de los sectores turismo, industrial y portuario ante los efectos del cambio climático especialmente por aumento del nivel del mar.	sectores (escalas 1:10,000 – 1:50,000). - Promoción de un fondo o seguro para la adaptación de estos sectores ante el aumento del nivel del mar. - Incorporación de medidas de adaptación para los nuevos desarrollos o

Alcances geográfico

Puertos, corredores industriales y las zonas de turismo de playa, arqueológico y cultural de las zonas bajas del estado.

Costos estimados

Cincuenta millones de pesos

Programas o políticas públicas existentes

Plan Veracruzano de Desarrollo 2005-2010.

Programa de Desarrollo Económico.

Programa Estatal de Comunicaciones.

Programa de Salud Programa Estatal de Turismo.

Ley de Desarrollo Regional y Urbano del Estado de Veracruz.

Ley Estatal y Federal de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente.

Ley de Fomento al Desarrollo Turístico e Industrial.

Institución coordinadora

Secretaría de Turismo y Cultura de Veracruz.

Instituciones co-partícipes

SEDESMA, Secretaría de Desarrollo Económico y Portuario, Secretaría de Protección Civil, iniciativa privada y representación estatal de la Secretaría de Turismo, FONATUR.

Oportunidades

- Alto crecimiento turístico nacional en el estado de Veracruz.
- ♣ La existencia de fondos internacionales para el desarrollo turístico, industrial y portuario.
- * Existencia de políticas y programas gubernamentales para el sector turismo.
- El aumento de la promoción turística desde la federación a nivel nacional e internacional.
- A Proceso de consolidación de las zonas urbanas industriales y petroleras.

Dificultades

- * Falta de coordinación e intercambio de documentación intersectorial.
- * Falta de coordinación jurídica entre los diferentes órdenes de gobierno.
- Competencia con otros estados de la República.
- A Propensión a la construcción de infraestructura hotelera junto al mar

Beneficios colaterales

- ♣ El aumento de la competitividad de los sectores.
- A Protección del patrimonio económico, cultural y natural del estado.
- * Planificación sustentable del sector turismo, industrial y portuario.

- Pérdida de una de las fuentes de ingresos estatales más importantes.
- Daños a la infraestructura turística industrial y portuaria instalada.
- A Pérdida de empleos y bienes sectoriales.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	OBJETIVO	ACCIONES
Eje 7. Sociedad	riesgos para la salud	 Establecimiento de programas de control de vectores transmisores de enfermedades relacionadas con el cambio climático. Desarrollo de una campaña de comunicación y concientización de riesgos a la salud por efectos del cambio climático. Inclusión en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de
		indicadores de cambio climático.

	- Integración de inventarios biológicos, a efecto de que los vectores
	puedan monitorearse y determinar el riesgo de transmisión de
	enfermedades por regiones.
	- Realización de investigaciones sobre distribución, frecuencia y factores
	de riesgo de enfermedades ante escenarios de cambio climático.
Alasmana manamifika	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Alcances geográfico

Población vulnerable, sobre todo la de menores ingresos, localizada en las zonas cálidas del estado de Veracruz.

Costos estimados

Una cifra significativa sería de 100 millones de pesos durante los próximos tres años.

Programas o políticas públicas existentes

Ley de Salud del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Plan Veracruzano de Desarrollo 2005-2010.

Institución coordinadora

Secretaría de Salud del Estado de Veracruz.

Instituciones co-partícipes

Sector Salud, Secretaría de Protección Civil, Ayuntamientos e instituciones de educación superior e investigación. SEGOB (FOPRONDEN).

Oportunidades

* Programas de financiamiento nacional e internacional. * Reducción de costos por prevención y control de enfermedades.

Dificultades

- A Condiciones actuales de deterioro en la infraestructura del sector salud en el estado de Veracruz.
- ♣ La propia situación económica y, en ocasiones, la falta de información en la sociedad para enfrentar las enfermedades transmitidas por vectores.
- A Desinformación en los tomadores de decisiones y población en general de los posibles efectos del cambio climático sobre la salud.

Beneficios colaterales

- Desarrollo de la infraestructura del sector salud.
- A Reducción de las afectaciones a la salud de la población y la potencial pérdida de vidas humanas ante los riesgos a la salud relacionados con el cambio climático.

- ♣ Deterioro en la calidad de vida de la población.
- A umento de la prevalencia e incidencia de enfermedades asociadas a los impactos del cambio climático.
- A Riesgo de pérdida de vidas humanas.

PÚE	OLITICAS BLICAS Y/O FRATEGIAS	OBJETIVO	ACCIONES
		Objetivo 7.2: Reducir los efectos negativos	- Reformas a la legislación sobre vivienda y urbanización para propiciar edificaciones climáticamente confortables y resistentes a los eventos hidrometeorológicos

del cambio climático (disminución del confort térmico y riesgos por hidrometeoros) sobre viviendas y edificaciones Eje 7. Sociedad Eje 7. Sociedad del cambio climático (disminución del confort térmico y riesgos por hidrometeoros) sobre viviendas y edificaciones Eje 7. Sociedad Eje 7. Sociedad Eje 7. Sociedad del cambio climático (disminución del confort térmico y riesgos por hidrometeoros) a los edificación de la orientación bioclimática y con el enfoque de prevención desastres por hidrometeoros por parte de los fraccionamientos o edificacion generados o promovidos desde el gobierno. - Compromiso de los gobiernos a incorporar dichos criterios a los edificios públicos nuevos o en rehabilitación. - Identificación de zonas de riesgo para los asentamientos humanos, y aplicación políticas restrictivas estrictas para impedir las edificaciones en ellas.

Alcances geográfico

Centros urbanos y de mayor crecimiento poblacional, con énfasis en nuevas zonas habitacionales o de edificaciones financiadas con recursos públicos.

Costos estimados

15 millones en tres años

Programas o políticas públicas existentes

Plan Veracruzano de Desarrollo 2005-2010, Planes de desarrollo municipal, programas de ordenamiento territorial, legislación sobre vivienda y asentamientos humanos, Programa Veracruzano de Protección Civil

Institución coordinadora

Instituto Veracruzano de la Vivienda

Instituciones co-partícipes

SEDESMA, **Secretaría de Protección Civil**, Ayuntamientos, Cámaras de la Construcción, representación estatal de la Secretaría de Turismo e iniciativa privada (CESPEDES, por ejemplo). CONAVI, INFONAVIT.

Oportunidades

- Antecedentes múltiples de estudios y desarrollos tecnológicos en materia de diseño arquitectónico y urbanístico con enfoques bioclimáticos y de prevención de riesgos.
- ♣ Obtención de beneficios económicos mediante el MDL del Protocolo de Kioto, para apoyar el financiamiento de proyectos de mitigación de emisiones de GEI en el sector vivienda.
- * Establecimiento de estrategias que combinen la utilización de ecotecnologías para la reducción de emisiones de GEI y el ahorro de agua, junto con las normatividad para edificaciones y vivienda para reducir impactos por riesgos hidrometeorológicos.

Dificultades

* Falta de coordinación entre sectores involucrados, falta de recursos económicos de la población adquiriente de vivienda, falta de difusión de

técnicas de diseño arquitectónico y urbanístico con enfoques bioclimático y de prevención de riesgos, falta de condiciones favorables en el mercado para el uso de algunas tecnologías.

Beneficios colaterales

* Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de viviendas nuevas o remodeladas. * Ahorro de energía y agua en viviendas y edificios públicos.

Implicaciones de la inacción

♣ Incrementos en consumos energéticos y niveles de riesgo por hidrometeoros, y deterioro de la calidad de vida de los habitantes de viviendas nuevas.

Programa permanente de difusión y divulgación sobre las consecuencias del cambio climático para el estado de Veracruz. Desarrollo de una estrategia de comunicación dirigido a todo el sistema educativo del estado, con especial énfasis en la educación básica sobre el cambio climático y vinculación gubernamental para dar viabilidad a las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Eje 7. Sociedad Eje 8. Sociedad Eje 8. Sociedad Eje 8. Sociedad Eje 8. Sociedad E	POLITICAS PÚBLICAS	OBJETIVO	ACCIONES
Objetivo 7.3: Implementar una estrategia de comunicación y vinculación y vinculación gubernamental para dar viabilidad a las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Eje 7. Sociedad Eje 8. Eje 7. Sociedad Eje 8. Eje 7. Sociedad Eje 7. Socied		02021110	AGGIGITES
Alcancos geográfico	Eje 7. Sociedad	Implementar una estrategia de comunicación y vinculación gubernamental para dar viabilidad a las acciones de mitigación y adaptación al	climático para el estado de Veracruz. - Desarrollo de una estrategia de comunicación dirigido a todo el sistema educativo del estado, con especial énfasis en la educación básica sobre el cambio climático y acciones para su mitigación y adaptación. - Mejoramiento de difusión hacia la sociedad, de información y planes, con base en la detección de la percepción social sobre el cambio climático. - Creación de mecanismos de coordinación interinstitucional para la mitigación de emisiones de GEI y adaptación al cambio climático. - Realización periódica de eventos y programas itinerantes para informar sobre CC a la sociedad. - Programas de capacitación de maestros de todos los niveles educativos y comunicadores en el tema de cambio climático. - Elaboración de portal electrónico sobre el Programa Veracruzano ante el Cambio Climático. - Desarrollo de materiales de difusión, con ejemplos del estado para la sociedad.

Alcances geográfico

Vinculación: los tres niveles de gobierno Difusión: la sociedad en general

Costos estimados

30 millones en 3 años

Programas o políticas públicas existentes

Ley Estatal de Protección Civil Programa Veracruzano de Protección Civil Plan Veracruzano de Desarrollo 2005 – 2010 Programa Sectorial de Comunicación Social Programa Veracruzano de Medio Ambiente Programa Tú Decides. Programa Veracruzano de Comunicaciones

Institución coordinadora

Gobierno del Estado de Veracruz (Dirección de Comunicación Social y Secretaría de Protección Civil)

Instituciones co-partícipes

SEV, SEDESMA, Ayuntamientos, instituciones de enseñanza superior.

Oportunidades

* Existencia de sensibilidad entre la población acerca del cambio climático.

Dificultades

A Coordinación de esfuerzos, evitando fricciones entre las dependencias involucradas. A Propensión de algunos medios de comunicación al tratamiento superficial de la información sobre cambio climático.

Beneficios colaterales

- ♣ Mejoramiento de la conciencia ambiental de la población.
- ♣ Mayor eficiencia en el trabajo y la comunicación entre dependencias gubernamentales.
- Ahorro en costos operativos de distintos niveles de gobierno.

Implicaciones de la inacción

A Incremento de la vulnerabilidad ante el cambio climático debido a la desinformación ante los peligros y oportunidades que representa el cambio climático.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	OBJETIVO	ACCIONES
Eje 7. Sociedad Análisis de los patrones de vulnerabilidad ante el cambio climático relacionados al género en los diversos contextos, para definir las estrategias de intervención.	Objetivo 7.4: Considerar la perspectiva de género en la elaboración y aplicación de las acciones de adaptación ante el cambio climático y mitigación de GEI.	 Desarrollo de políticas, medidas y acciones de mitigación de emisiones de GEI y adaptación ante el cambio climático que impliquen el género, y su relación con la raza, grupo étnico de pertenencia y edad, como variables fundamentales. Determinación de los efectos específicos del cambio climático de acuerdo al género en cada una de las zonas de implementación de las estrategias de acción del programa estatal. Análisis de los patrones de vulnerabilidad ante el cambio climático relacionados al género en los diversos contextos, para definir las estrategias de intervención. Establecimiento de acuerdos interinstitucionales con dependencias públicas, privadas y organismos no gubernamentales que promuevan acciones de adaptación y mitigación con equidad de género. Sensibilización de funcionarios públicos para definir agendas de trabajo, diseñar estrategias, programas y presupuesto ante el cambio climático desde la perspectiva de género, así como para su análisis, seguimiento y evaluación.

Alcances

Vinculación de los tres niveles de gobierno. En una primera etapa, zonas del estado con mayor vulnerabilidad ante el cambio climático.

Costos estimados

\$ 30 millones en 3 años.

Programas o políticas públicas existentes

Programa Estatal de las Mujeres 2005-2010

Programa de Apoyo a la Mujer Veracruzana del Medio Rural

Plan Veracruzano de Desarrollo 2005 – 2010

Estrategia Nacional de Cambio Climático

Institución coordinadora

Instituto Veracruzano de las Mujeres (Secretaría de Gobierno) e Institutos Municipales de las Mujeres.

Instituciones co-partícipes

SEDESMA, Comisión Estatal de Derechos Humanos, SEV, Ayuntamientos, instituciones de educación superior.

Oportunidades

Aprovechar los financiamientos internacionales que apoyan el logro de la equidad de género en la adopción de medidas de adaptación ante el cambio climático y mitigación de emisiones de GEI en el estado.

Dificultades

- * Comprensión inicial del concepto de equidad de género y de cómo puede ser traducido en medidas concretas de adaptación y mitigación.
- * Falta de representantes sensibilizados a los temas de equidad de género en todos los niveles de la toma de decisiones.
- * Existencia y uso limitado de datos desagregados por género.
- ♣ La construcción de relaciones equitativas entre hombres y mujeres es un proceso que requiere de tiempo y recursos, y sus resultados podrán verificarse sólo en el mediano y largo plazo.

Beneficios colaterales

- * Construcción de patrones sustentables para el manejo de recursos naturales, económicos y sociales que permitan la participación efectiva y equitativa de hombres y mujeres en dichas tareas.
- ♣ Fortalecimiento de los esfuerzos desarrollados por diversas organizaciones y agencias, tanto nacionales como regionales e internacionales, en materia de cambio climático.

- ♣ Las mujeres seguirán siendo afectadas de manera diferenciada y mucho más severa por el cambio climático debido a su papel social y la discriminación en que viven.
- ♣ Las mujeres seguirán siendo sub representadas en la toma de decisión sobre aspectos relevantes en el abordaje de acciones relacionadas al cambio climático como la reducción de emisiones de gases con efecto invernadero, así como las estrategias de adaptación y mitigación.

POLITICAS PÚBLICAS Y/O ESTRATEGIAS	OBJETIVO	ACCIONES
Eje 7. Sociedad		vulnerabilidad ante eventos hidrometeorológicos, tierras inestables y

	- Fomento de la formación de equipos multidisciplinarios para la implementación de acciones preventivas ante el cambio climático.
climático	- Recopilación de información socioeconómica de las regiones con mayor vulnerabilidad.

Alcances geográfico

Zonas del estado con mayor vulnerabilidad geográfica y económica: litoral, perímetros de zonas inundables; áreas de deslaves.

Costos estimados

Cincuenta millones de pesos.

Programas o políticas públicas existentes

Programa Veracruzano de Protección Civil.

Lev Estatal de Protección Civil.

Ley Estatal de Protección Ambiental.

Proyecto de Atlas de Riesgos del CENAPRED junto con el Gobierno del Estado.

Institución coordinadora

Secretaría de Protección Civil.

Instituciones co-partícipes

SEDARPA, Secretaría de Salud, Ayuntamientos, instituciones de educación superior, CENPARED.

Oportunidades

♣ La existencia de recursos de ayuda disponibles -tanto nacionales como internacionales- para grupos vulnerables.

Dificultades

* Barreras que limitan el acceso de los pobres a los beneficios económicos para enfrentar los efectos del cambio climático, particularmente entre las personas pobres de zonas rurales y las mujeres.

Beneficios colaterales

- ♣ Generación de información para la elaboración de instrumentos de gestión de riesgos.
- ♣ Desarrollo de programas que promuevan productos sustentables locales.

- Afectación en la calidad de vida de los integrantes de grupos vulnerables.
- Aumento de las condiciones de riesgo de los grupos vulnerables como resultado de los impactos del cambio climático.
- * Emigración de grupos vulnerables hacia centros urbanos y fuera del estado.

YUCATÁN:

PROGRAMA ESPECIAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE YUCATÁN²²

 Objetivos, estrategias, líneas de acción y políticas para el tema estratégico de adaptación al cambio climático.

ESTRATEGIA	Reforzar la infraestructura urbana de la zona costera para lograr una mayor protección ante los impactos derivados del cambio climático.			
		Responsable	Corresponsable	
	-Establecer medidas obligatorias para la construcción de nuevas edificaciones que consideren la mayor intensidad.	Seduma	Sefotur, Canaco, Canacintra, Canadevi	
	-Incorporar el análisis de riesgos climáticos en fase de proyecto de nuevas instalaciones industriales y de servicios.	Seduma	Sefotur, Canaco, Canacintra, Canadevi.	
LÍNEAS DE	-Diseñar o remodelar estructuras del sector servicios e industrial para garantizar su resistencia a eventos extremos.			
ACCIÓN	-Promover refuerzos estructurales en la infraestructura económica y/o reubicación en áreas lejanas a la línea de costa.	Seduma	Canacintra, Canaco, Cetur	
	-Extender el uso de seguros de reubicación ante incidencia de eventos extremos.	Procivy	Canacintra, Canaco, Cetur	
	-Consolidar los sistemas de protección civil en el sector turístico.		Sefotur, Seduma	

²² México ante el Cambio Climático, Sitio Oficial del País, Instrumentos de Política Pública en materia de cambio climático por Entidad Federativa, Yucatán, Programa Especial de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Yucatán, Disponible en: https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-1-Decreto-176.2014-Programa-Especial-de-Acci%c3%b3n-Yucat%c3%a1n-2014.pdf [21 de Agosto de 2019].

CONSIDERACIONES GENERALES

En una situación de emergencia, el auxilio a la población debe constituirse en una función prioritaria de la protección civil, por lo que las instancias de coordinación deberán actuar en forma conjunta y ordenada. De ahí, la importancia de conocer a cada uno de los instrumentos de políticas públicas locales en materia de cambio climático, y la forma en que en concreto contribuye y apliquen las medidas y acciones que sean necesarias para salvaguardar la vida, integridad y salud de la población.

Entidad	Enunciación
El Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de <i>Baja</i> <i>California</i>	Únicamente realiza mención de la Protección Civil en el punto 3.3.2 referente a la Evaluación de políticas.
El Plan de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Baja California Sur	El Plan cuenta con: - Un sistema de Protección Civil, señalando que la población tiene cierta cultura de prevención del peligro que imponen los huracanes. - Proporciona recomendaciones en cuanto a las Medidas de Mitigación, cuya prioridad es atender a la población más vulnerable que habita en esa zona reforzando la colaboración con el sistema de protección civil, además de aportarles alternativas de reubicación. - Establece la creación de un atlas de riesgo y vulnerabilidad costera para y los municipios. - Considera que es parte fundamental de la Protección Civil establecer sistemas de alerta temprana en caso de desastres naturales.
Programa Estatal ante el Cambio Climático del Estado de Campeche	El programa menciona que será responsabilidad del gobierno la Seguridad y Certeza Jurídica, la cual se deberá fortalecer mediante la prevención de riesgos y protección civil.
Programa de acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas	 El programa establece: La creación de un Atlas a escalas adecuadas de riesgos municipales y comunitarios, basados en mapas existentes elaborados por el Instituto de Protección Civil y Manejo Integral de Riesgo de Desastres del Gobierno del Estado. Menciona que se deberá capacitar a los Consejos y Comités en la gestión de riesgos de desastres para que puedan desarrollar planes integrales y ejecutarlos para la reducción de la vulnerabilidad.

Pulsa el siguiente link para contestar un diagnóstico de la utilidad de este documento:

	 Que se deberá incorporar la Gestión de Riesgos en los procesos de desarrollo comunitario, municipal y regional, mediante una efectiva participación social y comunitaria.
Programa de acción Climática de la Ciudad de México	El Programa considera como parte de la protección civil la "Construcción de la resiliencia de la ciudad" contemplando las siguientes acciones: - Actualización del Atlas de Peligros y Riesgos Programa de prevención de riesgos hidrometeorológicos Estudio, evaluación y reubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo.
Coahuila: Plan Estatal contra Cambio Climático en Coahuila	 El Plan establece: Estrategia de comunicación de riesgos para la salud. Campañas de difusión de riesgos. Vincular y difundir la información meteorológica para la alerta temprana de fenómenos meteorológicos extremos. En coordinación con protección civil, promover cursos de primeros auxilios y preparación para el desastre.
Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Colima	El Plan Estatal considera lo referente a la <i>Protección Civil</i> mediante la incorporación de un <i>Atlas de Riesgos</i> en el reordenamiento territorial y planeación del crecimiento en las ciudades costeras.
Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático Durango	El Programa menciona: -Que se profundizará y mejorará los estudios para proyecciones de los escenarios climáticos y los riesgos asociados (tendencias de sequias, inundaciones). -Que el desarrollo de un sistema de control de inundaciones y monitoreo de lluvia, para disminuir los riesgos y atender los efectos de inundaciones y sequias.
Programa Estatal de Cambio Climático del Estado de Guanajuato	Indica que se promoverán acciones para la reducción del riesgo por siniestralidad de cultivos por sequía o inundación, y fortalecer la gestión sustentable de las actividades agrícolas.
Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco	El Plan Estatal considera en las Medidas de Adaptación las siguientes estrategias y líneas de acción: Estrategia: Establecer el sistema de vigilancia, alerta temprana, gestión de riesgos y atención expedita utilizando los sistemas más efectivos de monitoreo directo e indirecto y de comunicación a la población, atendiendo a sus respectivas condiciones de vulnerabilidad. Acciones: -Mantener en funcionamiento los sistemas de alerta masivos (Tsunami y Volcán Colima) ubicados en la costa del Pacifico del Estado y en la periferia del Volcán "El Colima". -Ejecutar acciones preventivas ante situaciones de riesgos en el interior del estado de Jalisco (recorridos de supervisión, monitoreo de presas, lluvias, pronósticos hidrometeorológicos, alerta y evacuación de la población ante situaciones de riesgo, etc.)

Pulsa el siguiente link para contestar un diagnóstico de la utilidad de este documento:

	 Realizar acciones de prevención y reacción (recorridos, monitoreos) que garanticen la participación igualitaria de mujeres y hombres. Ejecutar visitas domiciliarias y de inspección en materia de protección civil.
	 Revisar estudios de riesgos en materia de protección civil. Revisar programas específicos de protección civil. Estrategia: La elaboración, publicación y actualización de los Atlas de Riesgo ante el cambio climático que consideren los escenarios de vulnerabilidad actual y futura, atendiendo de manera preferencial a los asentamientos humanos, las áreas productoras de alimentos y ecosistemas en situaciones críticas de vulnerabilidad e integrarlos a los atlas de riesgo correspondientes. Acciones: Elaborar y actualizar anualmente los diagnósticos de peligros municipales. Estrategia: Implementar medidas preventivas y reactivas en fogatas en zonas urbanas. Acciones: Ejecutar programas de prevención y de reacción ante las fogatas
	(en temporadas de uso alto de fuego, fogatas principalmente en fiestas decembrinas).
Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Hidalgo	El Programa menciona que se deberán fortalecer las capacidades de los municipios en temas de protección civil.
Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de México	El Programa considera en materia de Protección Civil: -Actualizar el Atlas Estatal de Riesgo integrando los riesgos asociados a los eventos climáticos, especialmente en asentamientos vulnerables localizados en las áreas urbanas y rurales Capacitar brigadas de protección civil estatal y municipal.
Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Morelos	El Programa: - Desarrolla una estrategia estatal para la gestión integral de riesgos climáticos. - Contempla la realización de estudios regionalizados sobre vulnerabilidad y riesgos ante el cambio climático. -Propone en materia de Salud que generan políticas de salud que reconozcan los riesgos climáticos.
Programa de Acción ante el Cambio Climático para el Estado de Nuevo León	 El Programa: Contempla la creación de un programa de adquisición de tierras para reservas territoriales estatales para fines de protección civil. Propone reducir la vulnerabilidad de asentamientos humanos y de la infraestructura hidráulica ante fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos extremos, en coordinación con acciones de gestión integral de riesgo.
Programa Estatal de Cambio Climático	El Programa considera en materia de Protección Civil: - Desarrollar un sólo Atlas de Riesgos que brinde información

Pulsa el siguiente link para contestar un diagnóstico de la utilidad de este documento:

del Estado de <i>Oaxaca</i>	actual sobre vulnerabilidad y riesgos con enfoque de género e intercultural para la prevención, resiliencia y adaptación al cambio climático.
Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Quintana Roo	El Programa enuncia que la Protección Civil se atenderá de acuerdo a las diferentes condiciones del clima que se presentaran en el Estado.
Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de San Luis Potosí	El Programa considera la creación de Mapas de riesgo y vulnerabilidad a nivel local y municipal que permitan identificar la vulnerabilidad regionalizada para todo el estado ante las amenazas meteorológicas y las asociadas a los cambios climáticos.
Programa Estatal de Acción Ante el Cambio Climático del Estado de Tabasco	 El Programa: Pretende la modernización de los sistemas de monitoreo, alerta y protección civil ante eventos naturales extremos y sus impactos adversos sobre sistemas humanos. Consolida la creación de un atlas de riesgos para sistemas humanos y naturales sujetos a impactos del cambio climático.
Programa Estatal de Acción Ante el Cambio Climático del Estado de Tamaulipas	Las Estrategias más relevantes en materia de Protección se consideran las siguientes: -Se pretende modernizar el ordenamiento en materia de vigilancia e inspección para la prevención de riesgos y protección a la población en casos de desastres Impulsar programas de adaptación que articulen los ordenamientos ecológicos regionales, los atlas de riesgo y los programas de desarrollo urbano considerando los efectos del cambio climático Promover con los tres órdenes de gobierno proyectos integrales para la reubicación de población que habita en zonas de alto riesgo Coordinar en conjunto con la federación un programa para evaluar y reducir la vulnerabilidad de la infraestructura e instalaciones estratégicas del sector energético, expuestos a amenazas climáticas.
Programa Veracruzano ante el Cambio Climático	El Programa considera el establecimiento de la creación de un atlas de riesgo para las costas de estado.
Programa Especial de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Yucatán	El Programa considera: - La incorporación del análisis de riesgos climáticos en fase de proyecto de nuevas instalaciones industriales y de servicios, en la zona costera para lograr una mayor protección ante los impactos derivados del cambio climático. - Consolidar los sistemas de protección civil en el sector turístico.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- PROGRAMA ESTATAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO DE BAJA CALIFORNIA
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-2-Programa-Estatal-De-Acci%c3%b3n-Baja-California-2015.pdf
- PLAN ESTATAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO PARA BAJA CALIFORNIA SUR
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-1-Plan-Estatal-de-Acci%c3%b3n-Baja-California-Sur-2012.pdf
- PROGRAMA ESTATAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO VISIÓN 2015-2030 DE CAMPECHE
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-2-Programa-Estatal-ante-el-Cambio-Clim%c3%a1tico-2030-2015.pdf
- PROGRAMA DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO DE CHIAPAS
- https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/316394/PACC_Chiapascompressed.pdf
- PROGRAMA DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO DE CHIHUAHUA
- http://lanti.uacj.mx/PECC/web/multimedia/PECC%204%20jun.pdf
- PLAN ESTATAL CONTRA CAMBIO CLIMATICO EN COAHUILA
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-4-Plan-Estatal-Cambio-Clim%c3%a1tico-Coahuila-2013.pdf
- PROGRAMA DE ACCION CLIMATICA DE LA CIUDAD DE MEXICO
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-3-Programa-de-Acci%c3%b3n-Ciudad-de-M%c3%a9xico-2014-2020-2014.pdf
- PROGRAMA ESTATAL DE ACCION ANTE EL CAMBIO CLIMATICO DE DURANGO
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-3-Programa-Estatal-de-Acci%c3%b3n-Durango-2012.pdf
- PROGRAMA ESTATAL DE CAMBIO CLIMÁTICO DE GUANAJUATO
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-2-Programa-Estatal-de-Cambio-Clim%c3%a1tico-Guanajuato-2011.pdf
- PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE JALISCO
- https://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/programa_e statal_para_la_accion_ante_el_cambio_climatico_peacc_1.pdf
- PROGRAMA ESTATAL PARA LA ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE HIDALGO
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-2-Programa-Estatal-2013-parte-2.pdf
- PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE MÉXICO 2013
- http://ieecc.edomex.gob.mx/sites/ieecc.edomex.gob.mx/files/files/PEACC/PEACC_EDOMEX.pdf

Pulsa el siguiente link para contestar un diagnóstico de la utilidad de este documento: https://cutt.ly/SAPI-ISS-17-19

- PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DE MORELOS
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-1-Programa-Estatal-de-Acci%c3%b3n-Morelos-2015.pdf
- PROGRAMA DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL ESTADO DE NUEVO LEÓN (2010-2015)
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-2-Programa-de-Acci%c3%b3n-Nuevo-Le%c3%b3n-2010-2015-2010.pdf
- PROGRAMA ESTATAL DE CAMBIO CLIMÁTICO DE OAXACA 2016-2022
- http://www.medioambiente.oaxaca.gob.mx/wpcontent/uploads/2018/12/PECC-Oaxaca-2016-2022.pdf
- PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-4-Programa-Estatal-de-Acci%c3%b3n-Quintana-Roo-PEACCQROO-2013.pdf
- PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-3-Programa-de-Acci%c3%b3n-San-Luis-Potos%c3%ad.pdf
- PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE TABASCO
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-4-Programa-Estatal-de-Acci%c3%b3n-Quintana-Roo-PEACCQROO-2013.pdf
- PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS
- http://po.tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2016/09/cxli-111-150916F-ANEXO.pdf
- PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMATICO 2014
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-1-Programa-Estatal-de-Acci%c3%b3n-Tlaxcala-2014.pdf
- PROGRAMA VERACRUZANO ANTE EL CAMBIO CLIMATICO
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-5-Programa-Veracruzano-ante-el-Cambio-Clim%c3%a1tico-2009.pdf
- PROGRAMA ESPECIAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE YUCATÁN
- https://cambioclimatico.gob.mx/wp-content/uploads/2018/11/Documento-1-Decreto-176.2014-Programa-Especial-de-Acci%c3%b3n-Yucat%c3%a1n-2014.pdf

