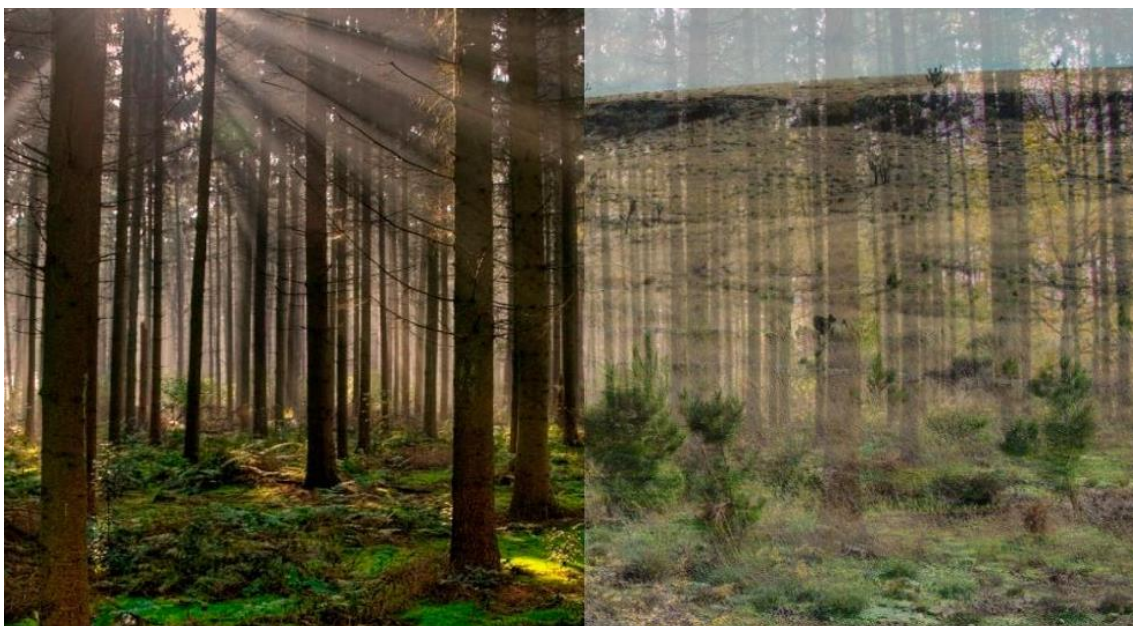


# **UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI**

## **PROGRAMA DE POSGRADO MULTIDISCIPLINARIO DE CIENCIAS AMBIENTALES**

### **SEMINARIO MULTIDISCIPLINARIO**

### **EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LA AGENDA AMBIENTAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ: PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO**



#### **Estudiantes**

Aguilera Flores Miguel Mauricio  
Córdova Molina Cynthia del Carmen  
Cruz Briano Sergio Armando  
García de la Torre Mariana  
González Fernández Lázaro Adrián  
Rodríguez Flores Samuel  
Santana Rogelio  
Torres Castro Norma

#### **Coordinadores**

Dr. Israel Razo Soto  
Dra. María Gpe Galindo Mendoza  
Dr. Luis Manuel Rosales Colunga  
Dr. José Luis Flores Flores  
Dr. José Antonio Ávalos Lozano

Diciembre 2021

## CONTENIDO

Marco Estatal Normativo y de gobernanza, de planeación y de políticas públicas en materia de Cambio Climático del Edo. San Luis Potosí ..... 4

1. Historia y Antecedentes Marco Estatal Normativo y de gobernanza, de planeación y de políticas públicas en materia de Cambio Climático del Edo. San Luis Potosí 2009-2021

2. Acciones, estrategias y programas dirigidas a: población y sectores productivos, ecosistemas y paisajes, gases de efecto invernadero, en coordinación con múltiples dimensiones-escalas..... 14

Estrategias de reducción a la vulnerabilidad de la población y sectores productivos a los efectos del Cambio Climático, e incrementar su resiliencia, su resistencia y su capacidad de adaptación ..... 14

Acciones del gobierno Estatal para conservar, restaurar y gestionar, en forma sostenible los ecosistemas y paisajes..... 23

Programas del gobierno estatal para la reducción de gases de efecto invernadero ..... 25

Programas del gobierno estatal multiobjetivo ..... 30

3. Recomendaciones y Conclusiones ..... 44

Referencias ..... 46

ANEXO. Análisis generales de los programas mediante la ficha de evaluación ..... 48

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

- Figura 1. Conceptos clave para la creación de un Marco Estatal Normativo y de gobernanza, de planeación y de políticas públicas en materia de Cambio Climático ...5
- Figura 2. Análisis del Marco Estatal Normativo y de gobernanza estatal en función de los objetivos...10
- Figura 3. Análisis del Marco Estatal Normativo y de gobernanza estatal en función del sector en que emergen...10
- Figura 4. Línea de tiempo de acciones del gobierno en materia de cambio climático a nivel Nacional...12
- Figura 5. Línea de tiempo de acciones del gobierno en materia de cambio climático a nivel estatal...14

## **ÍNDICE DE TABLAS**

- Tabla 1. Programas en materia de Cambio Climático del Estado de San Luis Potosí para el periodo 2009-2021...6
- Tabla 2. Marco Estatal Normativo y de gobernanza, de planeación y de políticas públicas en materia de Cambio Climático en función de los objetivos de estudio...8
- Tabla 3. Hallazgos encontrados en el análisis general de los programas clasificados como población y sectores productivos...15

## **ÍNDICE DE INICIATIVAS ANALIZADAS**

- Diseño de una estrategia educativa para el cambio climático en el estado de San Luis Potosí, México...16
- Diagnóstico y evaluación de la vulnerabilidad ante el cambio climático en el sector salud...20
- Programa de gestión para mejora la calidad del aire en la zona metropolitana de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez 2013-2021. PROAIRE SLP...23
- Programas Sociales Estufas Ecológicas...25
- Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero del sector industrial de San Luis Potosí: proyección al 2020 y propuesta de mitigación...28
- Programa Estatal de Acción Ante el Cambio Climático del Estado de San Luis Potosí...32
- Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez 2013-2021...35
- Programa Institucional de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental...38
- Acciones de adaptación y mitigación contra el Cambio Climático. Estudio de derecho comparado a nivel estatal...42

## **EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LA AGENDA AMBIENTAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ: PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO**

### **Marco Estatal Normativo y de gobernanza, de planeación y de políticas públicas en materia de Cambio Climático del Edo. San Luis Potosí**

El fenómeno del Cambio Climático a nivel mundial requiere de acciones bien informadas, estructuradas y concertadas entre diferentes actores de países, y sectores de la sociedad. En este sentido, son necesarias estrategias integradas desde un contexto multidisciplinario que permita abordar temáticas sobre el ambiente, social, ejecución técnica y económica (Auer *et al.*, 2021).

Por lo tanto, ¿qué se entiende por clima y Cambio Climático?; el clima se define como la medición de la variabilidad de ciertos parámetros (tales como la temperatura, precipitación o viento) a lo largo de un periodo de tiempo, que puede ser de meses hasta miles o millones de años en un área específica. Por su parte, el Cambio Climático se define como la variación estadísticamente significativa del clima atribuida a la actividad humana, que persiste durante un período prolongado, alterando la composición atmosférica del planeta, manifestándose en el aumento de la temperatura por debajo o encima de la media conocida, que puede traer como una de sus consecuencias la disminución de la precipitación (OMM, 1992); (H. CONGRESO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI, 2015); (UASLP, 2018).

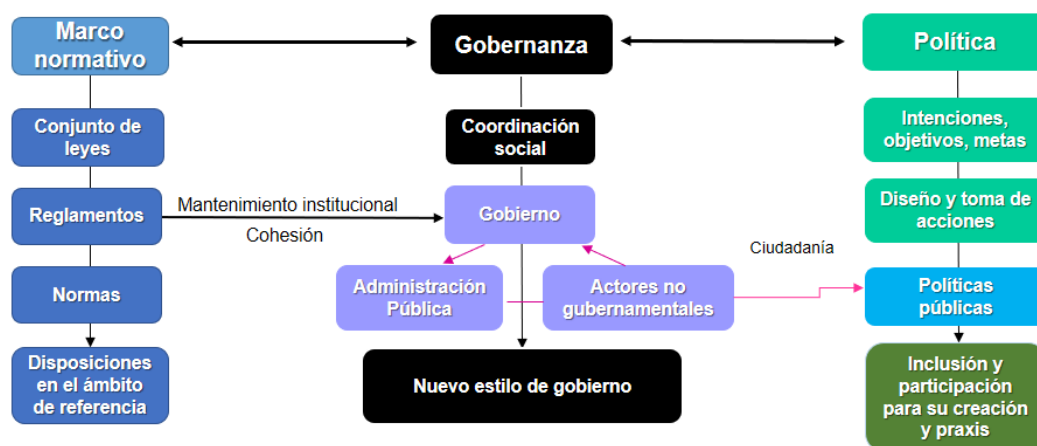
Entre las principales causas del Cambio Climático están los Gases de Efecto Invernadero (GEI), siendo componentes gaseosos que se encuentran en la atmósfera de forma natural y antropogénica (Ej. Vapor de H<sub>2</sub>O, dióxido de carbono CO<sub>2</sub>, metano CH<sub>4</sub>, óxido nitroso N<sub>2</sub>O, ozono O<sub>3</sub>, carbono negro) que absorben y emiten radiación infrarroja. La sociedad a partir de sus actividades diarias está ocasionando una alteración en la concentración de los GEI, los cuales influyen en el clima y a la vez, son influidos por éste con comportamiento cíclico. Los GEI reducen la pérdida neta de radiación infrarroja hacia el espacio, generando así que la temperatura de la superficie sea más cálida, produciendo con esto el denominado “efecto invernadero” (Benavides, 2007).

Por ello, es necesario generar esfuerzos que permitan reducir y prevenir las emisiones de GEI, por medio de medidas de mitigación o adaptación, como son el uso de nuevas tecnologías y energías renovables, generando un aumento en la eficiencia energética o el cambio en las prácticas de gestión de recursos (FAO, 2016). Estos planes solo pueden ser exitosos aplicándose a nivel regional debido a las distintas características y ecosistemas (UASLP, 2018); en México y San Luis Potos el Cambio Climático ha evidenciado su efecto en la sociedad, infraestructura, sistemas de producción y ecosistemas; lo que conlleva

elaborar planes de largo plazo con el propósito de mitigar los impactos y reducir los GEI (SEMARNAT, 2013).

En ese sentido, en la Figura 1 se esquematiza la ruta trazada e interrelaciones que desde la academia se han construido, discutido y en la presente investigación integrado para explicar la concatenación entre un Marco Estatal Normativo y gobernanza para lograr una planeación que involucre a la sociedad, la academia, la política, la industria a favor del ambiente, los ecosistemas y para la mitigación del Cambio Climático.

**Figura 1. Conceptos clave para la creación de un Marco Estatal Normativo y de gobernanza, de planeación y de políticas públicas en materia de Cambio Climático**



(Diccionario Jurídico y Social, 2017; Cámara de diputados, 2021; Mayntz, 1993; Dahrendorf, 1980; Giner, 1999; Zurbriggen, 2011; Aguilar y Lima, 2009; Leftwich, 2015)

En la Figura 1, se distingue que para el establecimiento de la gobernanza en materia de Cambio Climático es importante integrar el Marco normativo, ese conjunto de leyes y reglamentos que generen la cohesión necesaria que se consolide en el sector gobierno y que a su vez incluya la participación ciudadana para la creación de políticas públicas<sup>1</sup> estatales que fortalezcan las acciones ante el Cambio Climático como problema ambiental y social.

### **1. Historia y Antecedentes Marco Estatal Normativo y de gobernanza, de planeación y de políticas públicas en materia de Cambio Climático del Edo. San Luis Potosí 2009-2021**

El Marco Estatal Normativo y de gobernanza, de planeación y de políticas públicas en materia de Cambio Climático del Estado de San Luis Potosí para el periodo 2009-2021 se construyó a partir de programas o iniciativas emitidos por el gobierno, las instituciones

<sup>1</sup> Son soluciones específicas, concretas y determinadas para situaciones socialmente problemáticas, construidas desde el poder político y social, incluyendo a actores como partidos políticos, disimiles individuos, organizaciones sin ánimo de lucro, grupos comunitarios, etc (Salazar, 1994).

educativas, el sector industrial y las sociedades u organizaciones civiles. En la Tabla 1, se enlistan los programas e iniciativas identificados por sector (Gobierno, Academia, Industria y Sociedad). Asimismo, se muestra información respecto al año de publicación.

**Tabla 1. Programas en materia de Cambio Climático del Estado de San Luis Potosí para el periodo 2009-2021**

No.	Año de publicación	Programa - Iniciativa	Sector
1	2006	Programa Estratégico Forestal del Estado de San Luis Potosí	Academia
2	2008	Ley de Fomento al Desarrollo Rural Sustentable del Estado de San Luis Potosí	Gobierno
3	2012	Diseño de una estrategia educativa para el Cambio Climático en el Estado de San Luis Potosí, México	Academia
4	2013	Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez 2013-2021	Gobierno
5	2013	Reglamento interno de la comisión intersecretarial de Cambio Climático del estado de San Luis Potosí	Gobierno
6	2013	Programa de adaptación al Cambio Climático. Región Central de la Sierra Madre Oriental	Gobierno
7	2014	Adaptación al Cambio Climático: de la teoría a la práctica en áreas naturales protegidas	Gobierno
8	2015	Ley de Cambio Climático para el Estado de San Luis Potosí	Gobierno
9	2015	Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de San Luis Potosí	Gobierno
10	2015	Inventario de emisiones de Gases de efecto invernadero del sector industrial de San Luis Potosí: Proyección al 2020 y propuesta de mitigación	Academia
11	2015	Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario	Gobierno
12	2015	Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Gobierno
13	2016	Plan de Vida Sustentable de Unilever	Industria
14	2016	Estrategia de Sostenibilidad de Coca-Cola FEMSA	Industria
15	2016	Responsabilidad corporativa Kellog	Industria
16	2016	Estimación de las emisiones y modelado del transporte de metano en la atmósfera generado por la quema de caña de azúcar en México	Academia
17	2017	Ley de protección y conservación de árboles urbanos del Estado de San Luis Potosí	Gobierno



18	2017	Cummins Filtración SLP: implementación de un sistema de gestión energética	Industria
19	2017	Lineamientos Internos de Operación de los Programas Sociales Estufas Ecológicas 2017	Gobierno
20	2018	Reglamento Interior de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental	Gobierno
21	2018	Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí	Gobierno
22	2018	Programa Estatal de Acción Ante el Cambio Climático del Estado de San Luis Potosí	Gobierno
23	2019	Acciones de adaptación y mitigación contra el Cambio Climático. Estudio de derecho comparado a nivel estatal - <b>Evaluación</b>	Gobierno
24	2019	BIMBO con Compromiso de Acción de París	Industria
25	2019	Percepción de vulnerabilidad socioambiental asociada a variabilidad climática y Cambio Climático en la huasteca potosina	Academia
26	2019	Nota en el periódico - Ofrece ONG 21 propuestas para mejorar el medio ambiente	Sociedad
27	2020	Contenidos de Sostenibilidad - FEMSA	Industria
28	2020	Responsabilidad Social - General Motors	Industria
29	2020	Acuerdo de Valeo sobre la responsabilidad social	Industria
30	2020	Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado De San Luis Potosí	Gobierno
31	2021	Lineamientos Internos de Operación del Programa Social de Agua Potable 2021	Gobierno
32	2021	Lineamientos Internos de Operación del Programa Social de Alcantarillado y Drenaje 2021	Gobierno
33	2021	Programa Institucional de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental	Gobierno
34	2021	Carta dirigida al titular de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental	Sociedad
35	2021	Nota en el periódico- Asociaciones piden un titular de SEGAM con compromiso	Sociedad
36	2021	Nota en el periódico- 10 propuestas ambientales para Gallardo	Sociedad
37	SD	Diagnóstico y Evaluación de la Vulnerabilidad ante el Cambio Climático en el Sector Salud	Gobierno

Como se puede apreciar en la Tabla 1 se identificaron 20, 5, 8, y 4 programas o iniciativas para los sectores de Gobierno, Academia, Industria, y Sociedad, respectivamente. Cabe resaltar que algunos de estos programas o iniciativas establecen un periodo de vigencias, y otros, solo fueron publicados sin establecer una fecha de vigencia.

Las dependencias gubernamentales participantes en la emisión de estos programas corresponden a: Gobierno del Estado, Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado, Secretaría General del Gobierno de San Luis Potosí, Secretaría de Desarrollo Social y Regional, Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto de Investigaciones Legislativas, y Cámara de Diputados.

Las instituciones educativas que han contribuido a la emisión de estos programas y/o iniciativas son el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica y la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Asimismo, las empresas UNILEVER, KELLOG, FEMSA, CUMMINS, BIMBO, VALEO y GENERAL MOTORS cuentan con programas o iniciativas que hacen frente al Cambio Climático.

Finalmente, la sociedad ha expresado iniciativas a través de los medios de “CAMBIO DE RUTA”, “PLANO INFORMATIVO”, “EL PULSO” y World Resources Institute (WRI).

Ahora bien, estos programas serán analizados en función de los objetivos: 1) vulnerabilidad de la población y sectores productivos, 2) conservación y restauración de ecosistemas, y 3) reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Por ellos, los programas e iniciativas identificadas se clasificaron en estos tres objetivos. Sin embargo, cabe resaltar que hay programas que abordan a más de uno de los objetivos, por lo que se hizo una cuarta clasificación denominándolos como “multiobjetivo”. Esta clasificación se presenta en la Tabla 2.

**Tabla 2. Marco Estatal Normativo y de gobernanza, de planeación y de políticas públicas en materia de Cambio Climático en función de los objetivos de estudio.**

<b>Vulnerabilidad de la población y sectores productivos</b>	<b>Conservación y restauración de ecosistemas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico y Evaluación de la Vulnerabilidad ante el Cambio Climático en el Sector Salud</li> <li>• Diseño de una estrategia educativa para el Cambio Climático en el Estado de San Luis Potosí, México</li> <li>• Ley de Fomento al Desarrollo Rural Sustentable del Estado de San Luis Potosí</li> <li>• Lineamientos Internos de Operación del Programa Social de Agua Potable 2021</li> <li>• Lineamientos Internos de Operación del Programa Social de Alcantarillado y Drenaje 2021</li> <li>• Percepción de vulnerabilidad socioambiental asociada a variabilidad climática y Cambio Climático en la huasteca potosina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptación al Cambio Climático: de la teoría a la práctica en áreas naturales protegidas</li> <li>• Ley de protección y conservación de árboles urbanos del Estado de San Luis Potosí</li> <li>• Programa de adaptación al Cambio Climático. Región Central de la Sierra Madre Oriental</li> <li>• Programa Estratégico Forestal del Estado de San Luis Potosí</li> <li>• Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Vida Sustentable de Unilever</li> <li>• Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario</li> </ul>	
<b>Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero</b>	<b>Multiobjetivo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdo de Valeo sobre la responsabilidad social</li> <li>• BIMBO con Compromiso de Acción de París</li> <li>• Contenidos de Sostenibilidad - FEMSA</li> <li>• Cummins Filtración SLP: implementación de un sistema de gestión energética</li> <li>• Estimación de las emisiones y modelado del transporte de metano en la atmósfera generado por la quema de caña de azúcar en México</li> <li>• Estrategia de Sostenibilidad de Coca-Cola FEMSA</li> <li>• Inventario de emisiones de Gases de efecto invernadero del sector industrial de San Luis Potosí: Proyección al 2020 y propuesta de mitigación</li> <li>• Lineamientos Internos de Operación de los Programas Sociales Estufas Ecológicas 2017</li> <li>• Responsabilidad corporativa Kellog</li> <li>• Responsabilidad Social - General Motors</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones de adaptación y mitigación contra el Cambio Climático. Estudio de derecho comparado a nivel estatal - Evaluación</li> <li>• Carta dirigida al titular de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental</li> <li>• Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí</li> <li>• Ley de Cambio Climático para el Estado de San Luis Potosí</li> <li>• Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado De San Luis Potosí</li> <li>• Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de San Luis Potosí</li> <li>• Nota en el periódico - Ofrece ONG 21 propuestas para mejorar el medio ambiente</li> <li>• Nota en el periódico- 10 propuestas ambientales para Gallardo</li> <li>• Nota en el periódico- Asociaciones piden un titular de SEGAM con compromiso</li> <li>• Programa Estatal de Acción Ante el Cambio Climático del Estado de San Luis Potosí</li> <li>• Programa Institucional de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental</li> <li>• Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez 2013-2021</li> <li>• Reglamento Interior de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental</li> <li>• Reglamento interno de la comisión intersecretarial de Cambio Climático del estado de San Luis Potosí</li> </ul>

Se puede observar en la Tabla 2, que 5, 8, 10, y 14 programas y/o iniciativas se clasificaron para los objetivos de vulnerabilidad de la población y sectores productivos, conservación y restauración de ecosistemas, reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, y multiobjetivo, respectivamente. El análisis de dichos programas e iniciativas se presentará en

la sección 2, mostrándolos de forma separada en función de estos objetivos de estudio (Figura 2 y Figura 3).



**Figura 2. Análisis del Marco Estatal Normativo y de gobernanza estatal en función de los objetivos de estudio**



**Figura 3. Análisis del Marco Estatal Normativo y de gobernanza estatal en función del sector en que emergen**

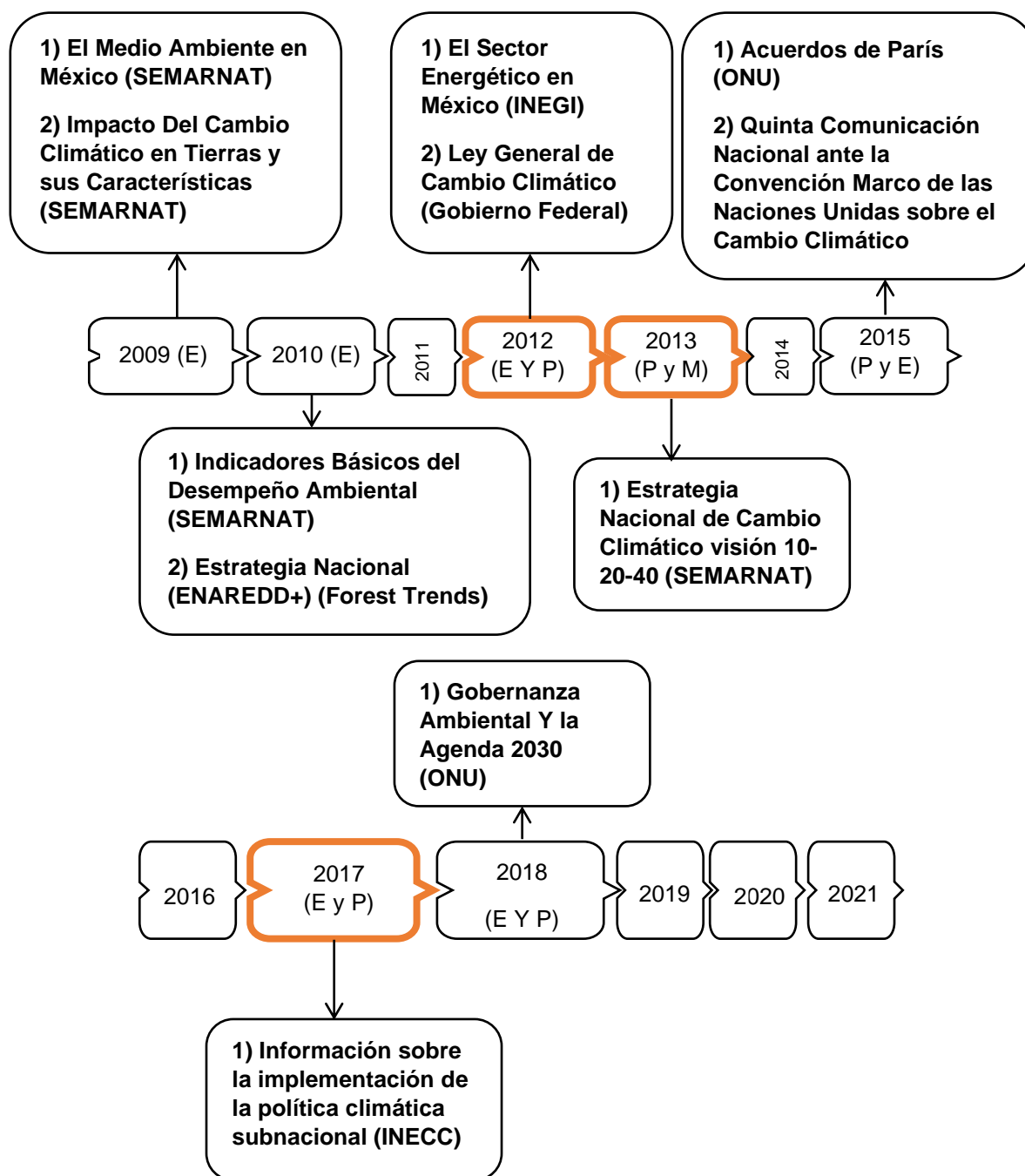
A partir de diversas fuentes se construyó una línea del tiempo del Marco Estatal Normativo y de gobernanza a nivel nacional y estatal considerando los dos sexenios anteriores, tomando como punto clave el año 2012, debido a que se elaboró la Ley General de Cambio Climático. Es importante mencionar que la línea del tiempo posee la siguiente nomenclatura: políticas

de Cambio Climático (P), evaluación de los efectos del Cambio Climático (E) y mitigación del Cambio Climático (M).

Primeramente, a nivel nacional en el año 2009 y 2010 se observan proyectos gubernamentales enfocados a las temáticas de evaluación; y a partir del 2012, se crearon políticas respecto al Cambio Climático, como la Ley General de Cambio Climático, la cual en su artículo primero tiene como objeto: *Garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer la concurrencia de facultades de la federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al Cambio Climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero.*

Para el año 2013, se elaboró la primera Estrategia Nacional de Cambio Climático de carácter político y mitigación, presentando los pilares de política nacional, que se emplean en la actualidad, y en el cual en su objetivo lo ven como el instrumento rector de la política nacional en el mediano y largo plazo para enfrentar los efectos del Cambio Climático y transitar hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono.

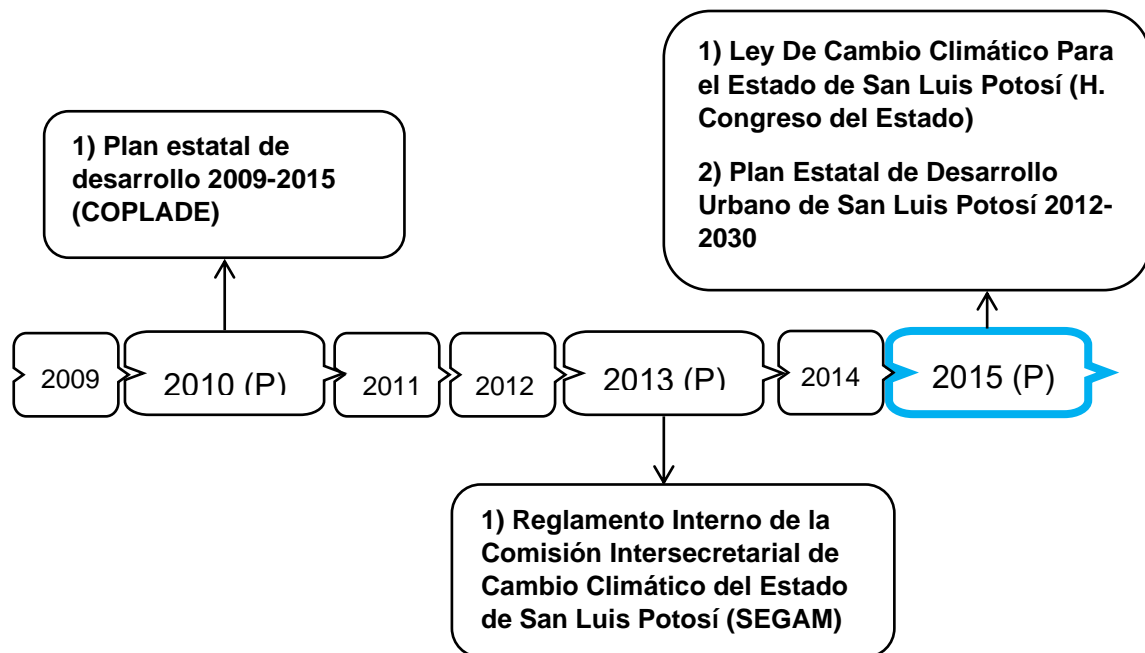
Finalmente, en el año 2017 el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) presentó información valiosa sobre la implementación y carencias de distintas políticas a lo largo de cada estado, el cual ha desarrollado insumos como el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático en México, los Encuentros Nacional de Respuestas al Cambio Climático, SINAICA, el Portal de Indicadores de Eficiencia Energética y Emisiones Vehiculares, Mapas del Medio Ambiente de México, Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero, Escenarios de Cambio Climático, Inventario Institucional de Datos del INECC, y la Identificación de áreas potenciales de distribución de vertebrados terrestres en un contexto de Cambio Climático INECC (Figura 4.).

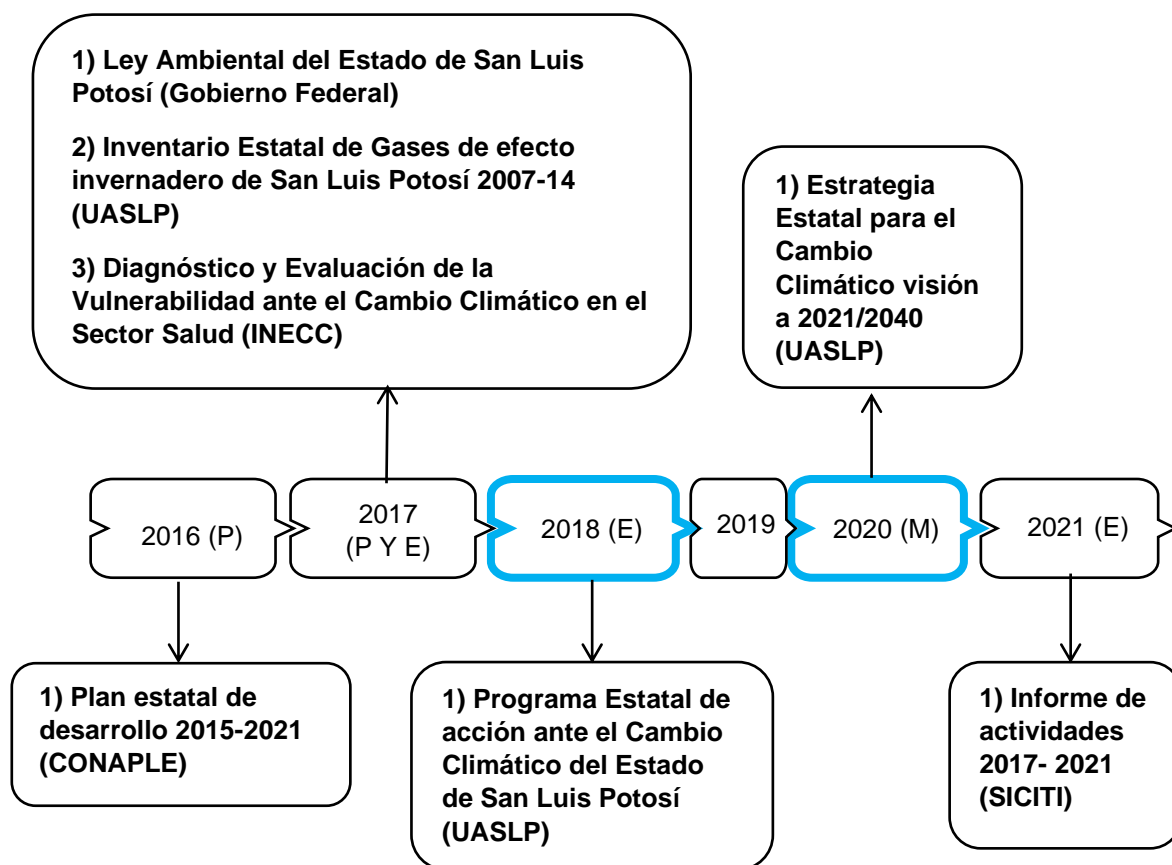


**Figura 4. Línea de tiempo de acciones del gobierno en materia de cambio climático a nivel Nacional.**

En cuanto a lo estatal, la temática de proyectos siguió una tendencia hacia generar políticas o evaluaciones, siendo el 2015 un año destacable por la Ley De Cambio Climático para el Estado de San Luis Potosí, que de acuerdo a su artículo primero tiene por objeto, *propiciar la prevención, mitigación de gases de efecto invernadero y adaptación de y al Cambio Climático, mediante la expedición del programa estatal en la materia.*

Para el año 2018 y 2020, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) presentó el programa y la estrategia estatal para el Cambio Climático, los cuales contienen evaluaciones y estrategias de adaptación y mitigación para diferentes sectores, y se percibe como el instrumento de planeación establecido en la Ley Estatal en la materia, para orientar la gestión del gobierno del estado de San Luis Potosí, en el mediano y largo plazo. (H. Congreso del Estado de San Luis Potosí, 2015). Considerando en el plan los propósitos de la planeación estratégica gubernamental, se estableció, que los objetivos y metas a corto plazo se alcanzarán en el 2021, mientras que, por largo plazo se consideró el año 2040. (Figura 5). Por último, cabe mencionar que para los años 2009, 2011, 2014 y 2019 no se encontraron proyectos, leyes, estrategias y planes con índole de Cambio Climático.





**Figura 5. Línea de tiempo de acciones del gobierno en materia de cambio climático a nivel estatal**

2. Acciones, estrategias y programas dirigidas a: población y sectores productivos, ecosistemas y paisajes, gases de efecto invernadero, en coordinación con múltiples dimensiones-escalas.

**Estrategias de reducción a la vulnerabilidad de la población y sectores productivos a los efectos del Cambio Climático, e incrementar su resiliencia, su resistencia y su capacidad de adaptación**

En este apartado se muestran los programas del gobierno estatal que involucren a la población y/o sectores productivos en el tema del cambio climático. En la tabla 3, se presentan el análisis de aceptación o discriminación de cada uno de los programas encontrados, seleccionando aquellos que se enfocan y dan información clara sobre el cambio climático, que nos permite evaluarlo por medio de la ficha de evaluación descrita anteriormente.



Tabla 3. Hallazgos encontrados en el análisis general de los programas clasificados como población y sectores productivos.

Prioridad	Programa	Observaciones
1	Diseño de una estrategia educativa para el cambio climático en el estado de San Luis Potosí, México.	Propuesta de una estrategia educativa respecto a CC en el estado de S.L.P. que pretende incluir la participación social y la vinculación interinstitucional. Considera ejes transversales con enfoque regional y local.
2	Diagnóstico y evaluación de la vulnerabilidad ante el cambio climático en el sector salud.	Objetivos enfocados al cambio climático, campañas de difusión y comunicación de riesgo a la salud para la prevención de enfermedades asociadas con la variabilidad climática.
3	Unilever plan de vida sostenible. nuestro progreso 2016.	Reducción de emisiones de GEI, a partir de la mejora en procesos de producción de sus productos. No aplica ni a escala estatal ni nacional.
4	Percepción de vulnerabilidad socioambiental asociada a variabilidad y cambio climáticos en la Huasteca Potosina: el caso de la comunidad de Nuevo Aquismón, Tamuín, S.L.P., México.	Es un estudio de percepción de los impactos ocasionados por el CC, considerando la vulnerabilidad a la que están expuestos los pobladores de Aquismón Tamuín, S.L.P., México.
5	Ley de fomento al desarrollo rural sustentable del estado de San Luis Potosí.	Ley que no considera ni menciona al CC. No aporta nada al tema.
6	Programa sectorial de desarrollo agropecuario. Plan estatal de desarrollo 201-2021.	Programa que solo considera al CC como parte de un apartado sobre la conservación de suelo y uso eficiente del agua, más allá no es considerado dentro de su plan de desarrollo. No aporta nada al tema.
7	Lineamientos internos de operación del programa social de agua potable 2021.	Solo consideran al CC como el efecto que puede provocar en cuanto a eventos extremos de calor o de precipitación sin precedentes, pero no la incluyen más allá en el desarrollo de sus lineamientos de operación.
8	Lineamientos internos de operación del programa social de Alcantarillado y drenaje 2021.	Solo consideran al CC como el efecto que puede provocar en cuanto a eventos extremos de calor o de precipitación sin precedentes, pero no la incluyen más allá en el desarrollo de sus lineamientos de operación.

Verde: Analizarse, Amarillo: Tal vez podrían analizarse, Naranja: No había información relevante para ser analizados.

En la Tabla 3., destacados en verde se muestran los dos programas seleccionados para su evaluación siendo: 1) Diseño de una estrategia educativa para el cambio climático en el estado de San Luis Potosí, México. 2) Diagnóstico y evaluación de la vulnerabilidad ante el cambio climático en el sector salud. cuyas fichas de evaluación se muestran a continuación.

## ***Diseño de una estrategia educativa para el cambio climático en el estado de San Luis Potosí, México.***

1.- **Nombre del Programa:** Diseño de una estrategia educativa para el cambio climático en el estado de San Luis Potosí, México.

2.- **Año de elaboración y/o periodo de implementación:** 2012

3.- **Responsable** (instituciones, dependencia, comisiones): Roció del Alba Guevara Dorado, asesores (M. en C. Luz María Nieto Caraveo, Dr. PEDRO Medellín Milan, Dr. Antonio Avalos Lozano) PMPCA, UASLP.

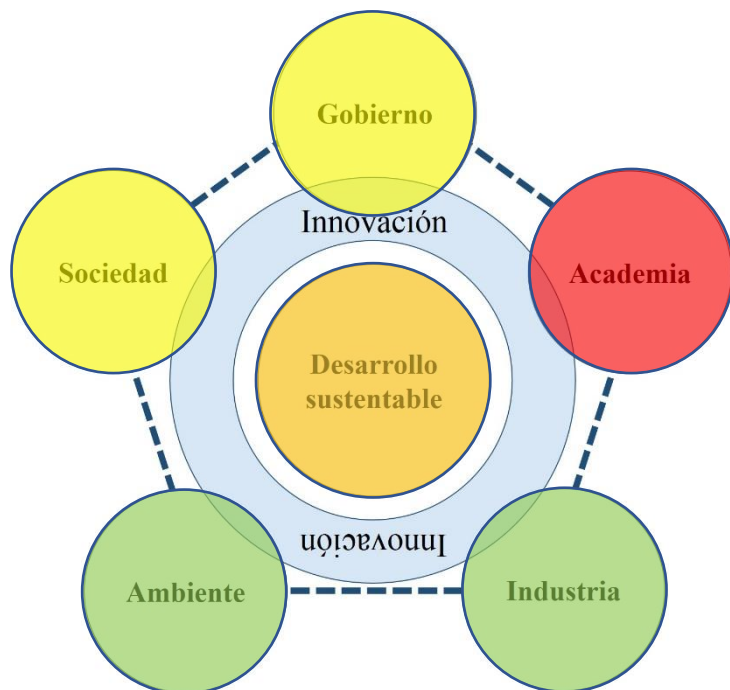
4.- **Estatus:** Activo \_\_\_\_\_ Inactivo \_\_\_\_\_ Concluido   X   Suspendido \_\_\_\_\_

5.- **Objetivo del programa:** Es diseñar una estrategia educativa sobre el cambio climático en el estado de San Luis potosí, a partir de la implementación de diversos procesos y actividades de educación, que incluya la participación social y la vinculación interinstitucional.

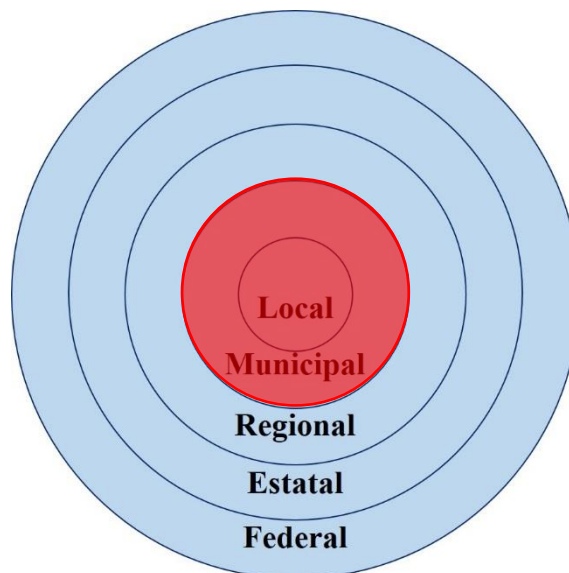
6.- **Análisis** (Descripción sintética de los siguientes elementos): Es un trabajo de investigación que propone la elaboración de una propuesta de estrategia educativa sobre el CC para el estado de S.L.P, considerando la perspectiva de los actores sociales y la percepción que estos tienen en cuanto al tema de CC. Consideran que su propuesta debe ser practica y basada en la experiencia cotidiana de los ciudadanos y considerar sus diferentes cosmovisiones, puesto que detectan que mucho de lo que se sabe de CC en el estado esta topada por la escasa información y material educativo del que disponen a escala regional y local, también detectaron que prejuicios sobre la forma en la que se da a conocer el tema de CC en los medios de comunicación, y que se maneja más como un tema económico y político, lo cual entorpece que la sociedad tenga un panorama claro sobre el CC. La propuesta considera ejes transversales a escala regional y local, previendo el riesgo y vulnerabilidad ante el CC. Haciendo evidente que cualquier tipo de estrategia educativa en cuanto al CC debe de ser participativa y basarse en estudios de diagnósticos integrales y multidisciplinarios, y que fácilmente pueden ser dirigidos por uno o varios atores sociales. Así mismo, recomiendan que en dado caso de implementarse algún tipo de estrategia enfocada al tema de CC, seria prioritario hacer un estudio social antes, durante y después de la aplicación de mismo para poder ver su evolución en el tiempo.

<i>Fortaleza</i>	-Se identifico un modelo de planeación educativa que puede ser aplicable en el estado de S.L.P. Considerando el desarrollo de espacios de participación social y vinculación interinstitucional, el fortalecimiento de investigación, aumento de oferta educativa en cuanto a CC, comunicación efectiva de riesgo del CC, y la incorporación de la educación en cuanto al CC a nivel municipal, así como fortalecer las capacidades existentes y recursos disponibles en las organizaciones e instituciones clave.
<i>Oportunidades</i>	<p>-Identificación de instituciones y organizaciones de sociedad civil que tienen las capacidades y recursos necesarios para desarrollar actividades de educación en cuanto al CC.</p> <p>-Considerando también que se priorice el apoyo a propuestas que vengan de organizaciones de la sociedad civil y que este dirigidas a poblaciones no cubiertas por el sistema formal en cuanto a temas correspondientes al CC.</p> <p>-Fomentar la formación de una red de direcciones de ecología, que puedan estar de manera presencial o virtual para intercambio de información y experiencias sobre el tema de educación de CC. Fomentando platicas por universidades y centros de investigación o ONG`S para conocer sobre adaptación y mitigación del CC.</p>
<i>Debilidades</i>	-Los trabajos de investigación con estrategias que pueden ser implementados esperando buenos resultados, pocas veces son considerados por el gobierno para llevarse a cabo.
<i>Amenazas</i>	<p>-Poca información accesible para la sociedad.</p> <p>-Interacción casi nula entre la comunidad académica/actores sociales.</p> <p>- Poca difusión en medios de comunicación sobre temas relacionados con el CC, que no tengan un enfoque político o económico (esto hace que la población no piense que los medios den información fidedigna sobre los efectos del CC).</p>

## 7.- Síntesis:



Indicar en qué esferas está orientada/enfocado el programa en a la Pentahélice de desarrollo sustentable.



Indicar la escala de colaboración que impacta el programa analizado.

## 8. Vinculación con la política nacional mexicana ante el cambio climático

Tabla de Vinculación a la política nacional mexicana			
Pilares para la adaptación al cambio climático	A1	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> del <b>sector social</b> a los efectos del cambio climático	Sí
	A2	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> de la <b>infraestructura estratégica y sistemas productivos</b> ante los efectos del cambio climático	No
	A3	Conservar y usar de forma sustentable los <b>ecosistemas</b> y mantener los <b>servicios ambientales</b> que proveen	No
	P1	Contar con <b>políticas y acciones climáticas transversales</b> , articuladas, coordinadas e incluyentes	Parcialmente
	P2	Desarrollar <b>políticas fiscales</b> e instrumentos económicos y financieros con <b>enfoque climático</b>	No
	P3	Implementar una <b>plataforma de investigación, innovación, desarrollo y adecuación de tecnologías</b>	Sí

		<b>climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales</b>	
Desarrollo bajo en emisiones / mitigación	M1	Acelerar la <b>transición energética</b> hacia fuentes de energía limpia	No
	M2	Reducir la intensidad energética mediante esquemas de <b>eficiencia y consumo responsable</b>	No
	M3	Transitar a <b>modelos de ciudades sustentables</b> con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono	No
	M4	Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los <b>sumideros naturales de carbono</b>	No
	M5	Reducir emisiones de <b>Contaminantes Climáticos de Vida Corta</b> y propiciar cobeneficios de salud y bienestar	No
	P4	Promover el desarrollo de una <b>cultura climática</b>	Sí
	P5	Instrumentar <b>mecanismos de Medición, Reporte, Verificación y Monitoreo y Evaluación</b>	No
	P6	Fortalecer la <b>cooperación estratégica y el liderazgo internacional</b>	No

**9.- Recomendaciones:** en caso de no tener el apoyo de instancias gubernamentales para poder empezar a implementar las estrategias planteadas en esta investigación, como en este mismo se detectaron instituciones y asociaciones civiles que cuentan con conocimiento, capacidad y recursos para poder enfocarse en la educación en cuanto el cambio climático, se considera empezar el trabajo con estos mismo, como modo de iniciativa y en determinado momento invitar a instancias gubernamentales a que se unan a este esfuerzo, así mismo, como se menciona buscar que tanto la comunidad académica como actores sociales e instancias gubernamentales trabajen en conjunto resolviendo problemáticas dentro del estado que estén siendo suscitadas por el CC.

## ***Diagnóstico y evaluación de la vulnerabilidad ante el cambio climático en el sector salud.***

1.- **Nombre del Programa:** DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR SALUD, SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

2.- **Año de elaboración y/o periodo de implementación:** 2016

3.- **Responsable** (instituciones, dependencia, comisiones): Víctor Saúl Murillo Rodríguez, Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental; Martín Almanza Gaviña, COEPRIS-Servicios de Salud

4.- **Estatus:** Activo \_\_\_\_\_ Inactivo \_\_\_\_\_ Concluido X Suspendido \_\_\_\_\_

5.- **Objetivo del programa:** Realizar un análisis estatal de los impactos potenciales del cambio climático en la salud humana y sus posibles medidas de adaptación, mediante la construcción de un marco de análisis que integre el enfoque de gestión de riesgo y que incorpore la proyección de indicadores sociales y económicos en la evaluación de la vulnerabilidad actual.

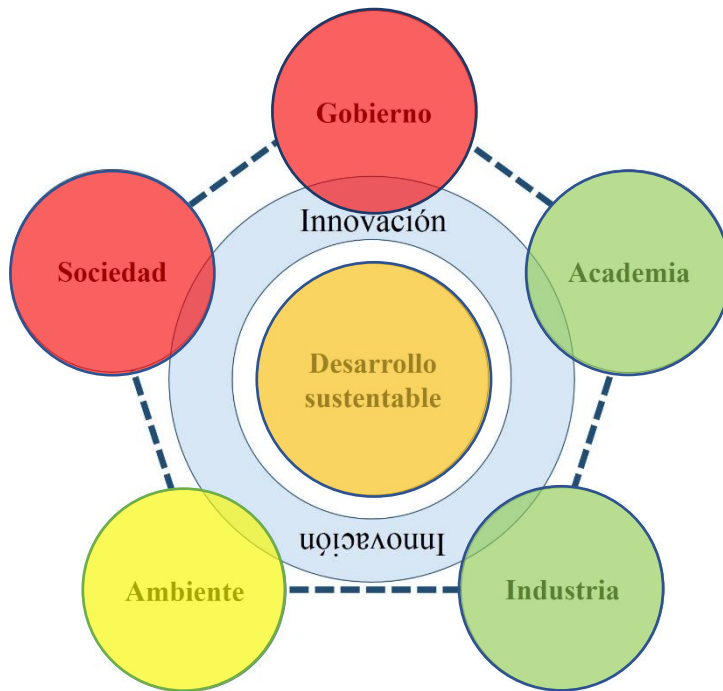
6.- **Análisis** (Descripción sintética de los siguientes elementos): Este diagnóstico documenta la correlación entre la ocurrencia de enfermedades y la variación de las temperaturas, y se vincula a los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ODS 1- No a la pobreza; ODS 3-Salud y bienestar; ODS 6 Agua potable y saneamiento y ODS 13 Acción climática. Además, en este diagnóstico se diseñó, se elaboró y se distribuyó material informativo de prevención de enfermedades (EDAS y Enfermedades Transmitidas por Vectores) relacionadas directa o indirectamente con la variabilidad climática y enfocado a los grupos más vulnerables de la Entidad.

<i>Fortaleza</i>	-Proyección en la disminución de morbilidad y mortalidad -Población informada sobre los factores de riesgo a los que se expone frente a la variabilidad climática.
<i>Oportunidades</i>	-Mayor difusión del material informativo sobre la prevención de enfermedades relacionadas con la variabilidad climática -Priorización de municipios en la entidad de mayor riesgo por la vulnerabilidad del cambio climático. -Poder contar con una población informada en materia de cambio climático en salud
<i>Debilidades</i>	-Desconocimiento de la problemática de la vulnerabilidad del cambio climático en municipios de alto riesgo

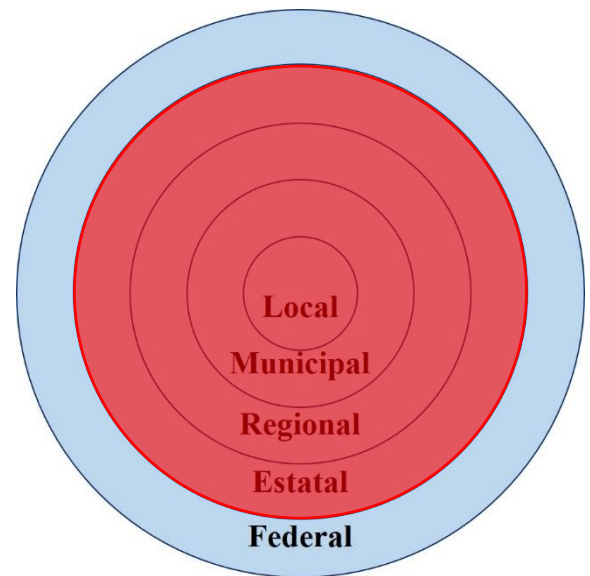


	-La no evaluación causa-efecto en salud directa o indirecta del cambio climático, derivado a su multifactorialidad
<i>Amenazas</i>	-Impacto del cambio climático en la salud de la población por municipio considerando los indicadores influyentes sociales, culturales y económicos con vulnerabilidad a la que están expuesta -Poca difusión en los medios de comunicación, por lo que la información no llega a la cantidad de la población esperada y consecuentemente, a la población que no cuenta con aparatos electrónicos (celular, tv, radio) y que son vulnerables al cambio climático

## 7.- Síntesis:



Actores involucrados, en función de la Penta hélice de desarrollo sustentable.



Escala de colaboración que implica.

## 8. Vinculación con la política nacional mexicana ante el cambio climático

Tabla de Vinculación a la política nacional mexicana			
Pilares para la adaptación al cambio climático	A1	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> del <b>sector social</b> a los efectos del cambio climático	Sí
	A2	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> de la <b>infraestructura estratégica y sistemas productivos</b> ante los efectos del cambio climático	No
	A3	Conservar y usar de forma sustentable los <b>ecosistemas</b> y mantener los <b>servicios ambientales</b> que proveen	Parcialmente
	P1	Contar con <b>políticas y acciones climáticas transversales</b> , articuladas, coordinadas e incluyentes	No
	P2	Desarrollar <b>políticas fiscales</b> e instrumentos económicos y financieros con <b>enfoque climático</b>	No
	P3	Implementar una <b>plataforma de investigación, innovación, desarrollo y adecuación de tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales</b>	No
Desarrollo bajo en emisiones / mitigación	M1	Acelerar la <b>transición energética</b> hacia fuentes de energía limpia	No
	M2	Reducir la intensidad energética mediante esquemas de <b>eficiencia y consumo responsable</b>	No
	M3	Transitar a <b>modelos de ciudades sustentables</b> con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono	No
	M4	Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los <b>sumideros naturales de carbono</b>	No
	M5	Reducir emisiones de <b>Contaminantes Climáticos de Vida Corta</b> y propiciar cobeneficios de salud y bienestar	No
	P4	Promover el desarrollo de una <b>cultura climática</b>	Sí
	P5	Instrumentar <b>mecanismos de Medición, Reporte, Verificación y Monitoreo y Evaluación</b>	Parcialmente
	P6	Fortalecer la <b>cooperación estratégica y el liderazgo internacional</b>	No

**9.- Recomendaciones:** Fortalecimiento de los programas y campañas existentes para las diferentes enfermedades y padecimientos identificados, y que estas campañas y la capacitación para el sector salud sea de forma periódica, incluyendo tanto el nivel estatal como municipal, involucrando a la academia y al sector productivo, sobre las afecciones del cambio climático a la salud y que exista una coordinación con los municipios en torno a los

temas prioritarios de atención a la población, vinculados con la vulnerabilidad y los factores asociados a las enfermedades y padecimientos vinculados al cambio climático, tales como: atención a predios baldíos, manejo de residuos, vigilancia sanitaria, etc.

**Acciones del gobierno Estatal para conservar, restaurar y gestionar, en forma sostenible los ecosistemas y paisajes**

***Programa de gestión para mejora la calidad del aire en la zona metropolitana de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez 2013-2021. PROAIRE SLP.***

1.- **Nombre del Programa:** Programa de gestión para mejora la calidad del aire en la zona metropolitana de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez 2013-2021. PROAIRE SLP.

2.- **Año de elaboración:** 2012

3.- **Responsable** (instituciones, dependencia, comisiones): C.P. Yvett Salazar Torres; Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental

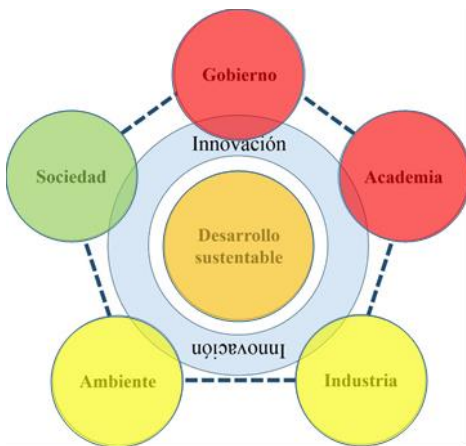
4.- **Estatus:** Activo   X   Inactivo            Concluido             
Suspendido           

5.- **Objetivo del programa:** Prevenir, controlar y disminuir la contaminación atmosférica mediante medidas y acciones comprometidas por los sectores público, privado, social y académico para reducir emisiones, proteger la salud pública y el medio ambiente. 6.- **Análisis** (Descripción sintética de los siguientes elementos): El programa comienza con una caracterización social, económico y ambiental de la zona de estudio, así como un marco legal como antecedente del tema en particular, trata de integrar el tema de calidad del aire en los instrumentos de política pública y de gestión territorial., esto mediante el fortalecimiento de las capacidades de medición de la calidad del aire y del análisis de los resultados encontrados, con la finalidad de fortalecer las capacidades institucionales para aplicar de manera efectiva las acciones del ProAire, para cumplir con el objetivo de prevenir, controlar y disminuir las emisiones de contaminantes a la atmósfera en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí- Soledad de Graciano Sánchez.

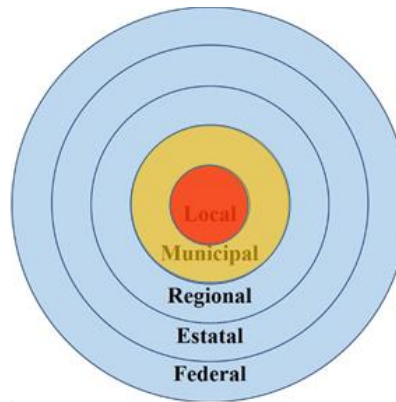
<i>Fortaleza</i>	-Cumple con una caracterización social, económico y ambiental del sitio -Tiene un marco legal tanto estatal como federal que sustente el programa
<i>Oportunidades</i>	-Tiene el apoyo y colaboración con Gobierno Estatal-Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales -La especialización del cuerpo académico
<i>Debilidades</i>	-El programa está enfocado a la ZMSLP -Poca difusión del programa en la esfera social

	-Infraestructura en la tecnología para la medición de la calidad de aire en la ciudad
<i>Amenazas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Brecha entre los objetivos particulares y la realidad económica de la sociedad (e.j. la adquisición de un automóvil que cumpla con las normas son prácticamente nulas)</li> <li>-Nula cultura social en el cambio de hábitos (e.j. cambio del uso del automóvil por bicicleta)</li> <li>-La mayoría de la infraestructura de la zona industrial tiene más de 20 años (e.j. transporte de personal, equipos, tanques, pozos, hornos, etc.)</li> </ul>

## 7.- Síntesis:



Indicar en qué esferas está orientada/enfocado el programa en la Pentahélice de desarrollo sustentable.



Indicar la escala de colaboración que impacta el programa analizado.

**8.- Recomendaciones:** Principalmente mayor difusión en la esfera social, actualizar el programa y las proyecciones de los siguientes años, realizar modelos ante escenarios de cambio climático, y ante la poca adquisición y/o cambio por parte de la sociedad en el tema del transporte, que el programa si no puede cumplir una escala estatal, que se tomen en cuenta las siguientes ciudades como Matehuala, Rioverde y Ciudad Valles.

## Programas del gobierno estatal para la reducción de gases de efecto invernadero

### *Programas Sociales Estufas Ecológicas*

1.- **Nombre del Programa:** Programas Sociales Estufas Ecológicas

2.- **Año de elaboración y/o periodo de implementación:** 2013-2019

3.- **Responsable** (instituciones, dependencia, comisiones): Secretaría de Desarrollo Social

Secretaría de Bienestar

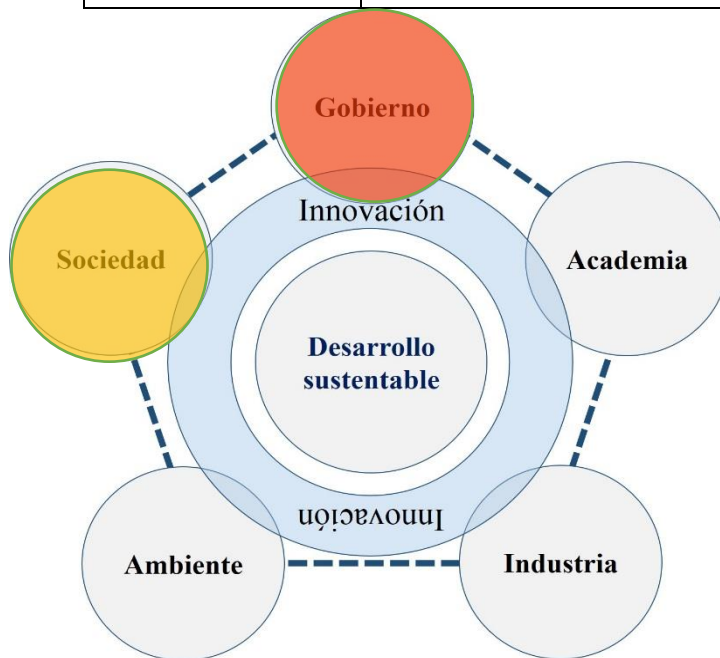
4.- **Estatus:** Activo            Inactivo            Concluido            Suspendido             
x

5.- **Objetivo del programa:** Reducir las condiciones de marginación y rezago social de la población que reside tanto en localidades aisladas y dispersas, como en territorios de pobreza rural y urbana en todo el Estado

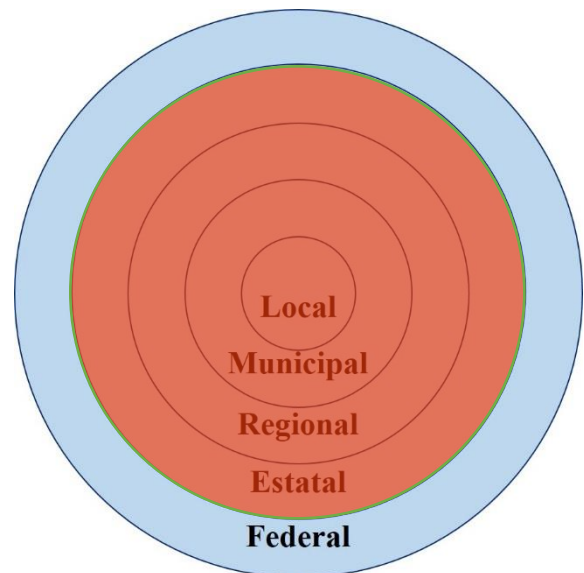
### 6.- **Análisis** (Descripción sintética de los siguientes elementos):

<i>Fortaleza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Argumenta su pertinencia mediante la identificación de la <b>problemática</b> que atiende en <b>múltiples escalas</b>, p. ej. global, nacional, estatal.</li> <li>-Vincula su propuesta a marcos normativos nacionales e internacionales</li> <li>-Plantea sus objetivos en términos <b>medibles cuantitativamente</b></li> <li>-<b>Evalúa</b> sus resultados en dos componentes de la sostenibilidad: <b>salud humana y ambiental</b></li> <li>-La tecnología preserva un <b>elemento cultural</b> arraigado: el uso de la <b>leña</b>.</li> <li>-Se plantea como un programa <b>apartidista</b></li> </ul>
<i>Oportunidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Vincular el programa a las metas de los <b>Objetivos de Desarrollo Sostenible</b>, por ejemplo: 3 ‘salud y bienestar’ y 5 ‘igualdad de género’</li> <li>-Hacer explícito el componente de <b>perspectiva de género</b> que podría tener el programa</li> <li>-Vincular el programa con otro que atienda el fenómeno ‘<b>Cambio Climático</b>’</li> <li>-Exponer sus <b>resultados en términos de calidad del aire y salud</b></li> </ul>
<i>Debilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Toda su argumentación está totalmente <b>carente de referencias</b>, esto limita la credibilidad</li> <li>-Expresan cifras con <b>unidades de magnitud</b> que <b>no son coherentes</b></li> </ul>

	-Hay apartados del programa que están <b>faltos de información</b> o datos, para subsanar eso, refieren a otro documento que no tiene buen grado de accesibilidad -Sus criterios de elegibilidad <b>pueden marginar</b> a aquellos que señalan como marginales
<i>Amenazas</i>	-Ser un programa <b>obsoleto</b> en términos de <b>tecnología</b> -Ser un programa <b>desplazado</b> por alguno que adopte sus objetivos y los enmarque en Cambio Climático -Resultar <b>inviable</b> para la <b>nueva institución</b> que se erija para atender esta problemática socio-ecológica



Actores involucrados, en función de la Penta hélice de desarrollo sustentable.



Escala de colaboración que implica.

## 8.Vinculación con la política nacional mexicana ante el cambio climático

Tabla de Vinculación a la política nacional mexicana				
Pilares para la adaptación al cambio climático	A1	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> del <b>sector social</b> a los efectos del cambio climático	Sí	
	A2	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> de la <b>infraestructura estratégica y sistemas productivos</b> ante los efectos del cambio climático	Parcialmente	
	A3	Conservar y usar de forma sustentable los <b>ecosistemas</b> y mantener los <b>servicios ambientales</b> que proveen	Sí	
	P1	Contar con <b>políticas y acciones climáticas transversales</b> , articuladas, coordinadas e incluyentes	Sí	
	P2	Desarrollar <b>políticas fiscales</b> e instrumentos económicos y financieros con <b>enfoque climático</b>	No	



	P3	Implementar una <b>plataforma de investigación</b> , innovación, desarrollo y adecuación de <b>tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales</b>	No	
Desarrollo bajo en emisiones / mitigación	M1	Acelerar la <b>transición energética</b> hacia fuentes de energía limpia	No	
	M2	Reducir la intensidad energética mediante esquemas de <b>eficiencia y consumo responsable</b>	Sí	
	M3	Transitar a <b>modelos de ciudades sustentables</b> con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono	Sí	
	M4	Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los <b>sumideros naturales de carbono</b>	Sí	
	M5	Reducir emisiones de <b>Contaminantes Climáticos de Vida Corta</b> y propiciar cobeneficios de salud y bienestar	Sí	
	P4	Promover el desarrollo de una <b>cultura climática</b>	No	
	P5	Instrumentar <b>mecanismos de Medición, Reporte, Verificación y Monitoreo y Evaluación</b>	No	
	P6	Fortalecer la <b>cooperación estratégica y el liderazgo internacional</b>	No	

## 9.- Recomendaciones:

- Concentrar la información en un documento madre, ya que actualmente se encuentra dispersa
- Encontrar una manera de optimizar sus criterios de elegibilidad, de tal forma que no margine a la población vulnerable, p. ej. Debido a que vive o no dentro de una Zona de Atención Prioritaria
- Realizar la cuantificación o estimación de Dióxido de Carbono equivalente CO<sub>2eq</sub>, ya sea por reducción de emisiones o por conservación de sumideros de carbono

## 10. Imágenes relacionadas



**Construcción del esqueleto de la  
Estufa Ecológica**

[www.sedepahuasteca.org](http://www.sedepahuasteca.org)



**Estufa Ecológica del Programa Social**

## ***Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero del sector industrial de San Luis Potosí: proyección al 2020 y propuesta de mitigación***

1.- **Nombre del Programa:** INVENTARIO DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DEL SECTOR INDUSTRIAL DE SAN LUIS POTOSÍ: PROYECCIÓN AL 2020 Y PROPUESTA DE MITIGACIÓN

2.- **Año de elaboración y/o periodo de implementación:** Elaborado en 2015

3.- **Responsable** (instituciones, dependencia, comisiones): Agenda ambiental de la UASLP

4.- **Estatus:** Activo ☐ Inactivo ☐ Concluido ☐ Suspendido ☐ N/A

5.- **Objetivo del programa:** Elaborar una estrategia de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero para el sector industrial manufacturero, basada en un inventario de emisiones del estado de San Luis Potosí, que utilice datos de actividad desagregados, suficientemente precisos para que generen datos de emisión con un grado de certidumbre aceptable para los propósitos enunciados.

### **6.- Análisis** (Descripción sintética de los siguientes elementos):

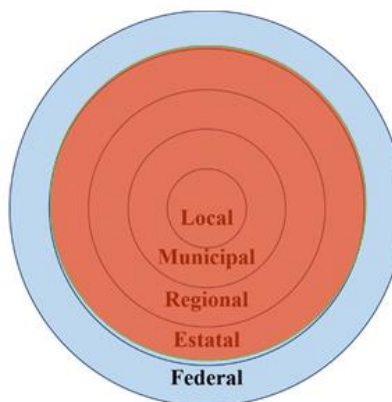
<i>Fortaleza</i>	<p>Se analizan los factores determinantes de las emisiones de gases de efecto invernadero en el sector industrial de San Luis Potosí para construir escenarios al 2020, y se plantearon las posibles estrategias de reducción de estas. Se tomaron en cuenta, en la mayoría de los casos, las características locales de la industria de los distintos subsectores manufactureros, de forma tal que las estrategias se distinguieron y se perfilaron, según sus condiciones de desarrollo específicas.</p> <p>Se construyeron escenarios de emisiones de CO<sub>2</sub> proyectados al 2020, bajo distintos supuestos de variación de los factores determinantes de la intensidad energética, el índice de carbonización y el PIB manufacturero.</p> <p>Es una propuesta contextualizada y reproducible, la cual reconoce el nivel de incertidumbre del modelo.</p>
<i>Oportunidades</i>	<p>El trabajo puede ser aplicado a otros estados de la República mexicana y a otros sectores que emiten cantidades considerables de GEI como la ganadería.</p> <p>Los resultados obtenidos se discuten con profundidad y se hacen análisis críticos de los escenarios contemplados.</p> <p>Posibilidades reales de utilizar el nivel de jerarquización Tier 3 en estudios posteriores que usen este como referencia.</p>
<i>Debilidades</i>	<p>El análisis de los datos se hace con una metodología del IPCC del siglo pasado, que, si bien es modificada, no se detalla por qué se mantiene esta y no se usa una fuente más actualizada. En algunas</p>

	ocasiones se utilizan nomenclaturas de compuestos químicos que no son consistentes con las actualizadas por la IUPAC y que se recomiendan para homogenizar la forma en que se representan los GEI. Falta constante de citas en la metodología, no queda claro si es aporte de la autora o son metodologías ya existentes aplicadas al estudio.
<i>Amenazas</i>	Que los datos proporcionados por las industrias no sean confiables y los análisis no sean eficientes por errores burdos en el reporte de estos. Las dependencias de gobierno, en sus distintos niveles, se reservan con cautela la información correspondiente con datos puntuales de las empresas comprendidas en la entidad de interés; sobre todo si se trata con datos relativos al consumo de combustibles.

## 7.- Síntesis:



Actores involucrados, en función de la Penta hélice de desarrollo sustentable.



Escala de colaboración que implica.

## 8. Vinculación con la política nacional mexicana ante el cambio climático

Tabla de Vinculación a la política nacional mexicana			
Pilares para la adaptación al cambio climático	A1	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> del <b>sector social</b> a los efectos del cambio climático	Sí
	A2	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> de la <b>infraestructura estratégica y sistemas productivos</b> ante los efectos del cambio climático	Sí
	A3	Conservar y usar de forma sustentable los <b>ecosistemas</b> y mantener los <b>servicios ambientales</b> que proveen	No

Desarrollo bajo en emisiones / mitigación	P1	Contar con <b>políticas y acciones climáticas transversales</b> , articuladas, coordinadas e incluyentes	Sí
	P2	Desarrollar <b>políticas fiscales</b> e instrumentos económicos y financieros con <b>enfoque climático</b>	No
	P3	Implementar una <b>plataforma de investigación</b> , innovación, desarrollo y adecuación de <b>tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales</b>	Sí
	M1	Acelerar la <b>transición energética</b> hacia fuentes de energía limpia	Sí
	M2	Reducir la intensidad energética mediante esquemas de <b>eficiencia y consumo responsable</b>	Parcialmente
	M3	Transitar a <b>modelos de ciudades sustentables</b> con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono	No
	M4	Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los <b>sumideros naturales de carbono</b>	No
	M5	Reducir emisiones de <b>Contaminantes Climáticos de Vida Corta</b> y propiciar cobeneficios de salud y bienestar	Sí
	P4	Promover el desarrollo de una <b>cultura climática</b>	Parcialmente
	P5	Instrumentar <b>mecanismos de Medición, Reporte, Verificación y Monitoreo y Evaluación</b>	Sí
	P6	Fortalecer la <b>cooperación estratégica y el liderazgo internacional</b>	No

**9.- Recomendaciones:** Con frecuencia, la única fuente de datos proviene de bases de instancias gubernamentales, por lo que es indispensable una revisión exhaustiva para verificar dichas bases. Revisar metodologías más recientes del IPCC o buscar la manera de interconectar esta teoría con estrategias de análisis más modernas. Homogenizar la nomenclatura y notación química con la de la IUPAC. Utilizar en la medida de lo posible el nivel Tier 3. Promover la aplicación y sistematización de las estrategias de mitigación propuestas. Se debe crear un órgano o dependencia que se encargue de actualizar los datos y darle seguimiento al estudio, dando la correspondiente retroalimentación. Se debe estandarizar la recolección de datos en la medida de lo posible. Reflexionar en la capacidad de carga del ecosistema en la sección atmosférica.

### **Programas del gobierno estatal multiobjetivo**

En esta sección se incluyeron aquellos programas del gobierno estatal que involucran más de uno de los objetivos planteados en las secciones 2.1, 2.2 y 2.3, dándoles la denominación de programas multiobjetivo que hacen frente en distintas vertientes al combate contra el cambio climático. En la Tabla 3, se presentan los hallazgos encontrados en el análisis general realizado a estos programas, siendo seleccionados aquellos que brindan información detallada y relevante, favoreciendo a su evaluación mediante el uso de la ficha de evaluación.

Tabla 3. Hallazgos encontrados en el análisis general de los programas clasificados como multiobjetivo.

Prior	Programa	Hallazgos
1	Programa Estatal de Acción Ante el Cambio Climático del Estado de San Luis Potosí	Presenta una estructura de programa con evaluación completa, lo que permite su evaluación
2	Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez 2013-2021	Presenta una estructura de programa con estrategias puntuales, lo que permite su evaluación
3	Programa Institucional de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental	Presenta una estructura de programa de forma completa con recursos, metas, áreas de oportunidad, entre otros; lo que permite su evaluación
4	Acciones de adaptación y mitigación contra el Cambio Climático. Estudio de derecho comparado a nivel estatal - Evaluación	Presenta información relevante, realizando un análisis a nivel estatal con planteamiento de estrategias, siendo viable para su evaluación
5	Ley de Cambio Climático para el Estado de San Luis Potosí	Presenta información relevante y tiene la estructura adecuada de una ley, pero no puede analizarse y/o evaluarse como programa
6	Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí	Presenta información relevante y tiene la estructura adecuada de una ley, pero no puede analizarse y/o evaluarse como programa
7	Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado De San Luis Potosí	Solo menciona cambio climático, pero no presenta de manera clara objetivos enfocados a la mitigación y adaptación al mismo
8	Reglamento interno de la comisión intersecretarial de Cambio Climático del estado de San Luis Potosí	Solo marca atribuciones, funciones y responsabilidades de la comisión, lo que dificulta su evaluación como programa
9	Reglamento Interior de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental	Solo menciona que compete al director general de vinculación Interinstitucional constituir lazos interinstitucionales con la finalidad de definir y establecer acciones que fomenten la educación ambiental, el fortalecimiento de la cultura ambiental, el desarrollo de tecnologías limpias, así como acciones de adaptación y mitigación al cambio climático; y a la Dirección de Información y Documentación Ecológica coordinar la elaboración, actualización e implementación del PEACC. Corresponde a un reglamento, en donde no se incorporan acciones específicas, por lo que no puede realizarse su evaluación
10	Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de San Luis Potosí	Solo indica que la SEGAM deberá diseñar, instrumentar y evaluar la política estatal en materia de cambio climático en



		concordancia con la política nacional (art. 39), por lo que no puede realizarse su evaluación
11	Nota en el periódico - Ofrece ONG 21 propuestas para mejorar el medio ambiente	Solo son propuestas que carecen de estrategias acerca de cómo se van a llevar a cabo e incluso si se pueden llegar a realizar, por lo que no es viable su evaluación
12	Nota en el periódico- 10 propuestas ambientales para Gallardo	
13	Carta dirigida al titular de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental	Solo son preguntas sin presentar información de las respuestas obtenidas, lo que dificulta su evaluación
14	Nota en el periódico- Asociaciones piden un titular de SEGAM con compromiso	Información muy limitada, solo es una petición y no aporta significativamente al estudio realizado

Color Verde: Programas que pueden ser analizados sin dificultad (Programas analizados con la ficha de evaluación); Amarillo: Programas que podrían ser o no analizados (sin ficha de evaluación); Naranja: No brindan información detallada o relevante para ser analizados.

En la Tabla 3., destacados en verde se muestran los cuatro programas seleccionados para su evaluación siendo: 1) Programa Estatal de Acción Ante el Cambio Climático del Estado de San Luis Potosí, 2) Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez 2013-2021, 3) Programa Institucional de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental, y 4) Acciones de adaptación y mitigación contra el Cambio Climático. Estudio de derecho comparado a nivel estatal, cuyas fichas de evaluación se muestran a continuación.

### ***Programa Estatal de Acción Ante el Cambio Climático del Estado de San Luis Potosí***

1.- **Nombre del Programa:** Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de San Luis Potosí, 2018

2.- **Año de elaboración y/o periodo de implementación:** 2017-2018

3.- **Responsable** (instituciones, dependencia, comisiones): Gobierno del Estado

4.- **Estatus:** Activo \_\_\_\_\_ Inactivo X Concluido \_\_\_\_\_ Suspendido \_\_\_\_\_

5.- **Objetivo del programa** Elaborar un instrumento de gestión que, en concordancia con el marco estatal de planeación, establezca, en forma ordenada y coherente, estrategias políticas, directrices y tácticas en tiempo y espacio, así como instrumentos, mecanismos y acciones relacionadas al cambio climático en el ámbito estatal.

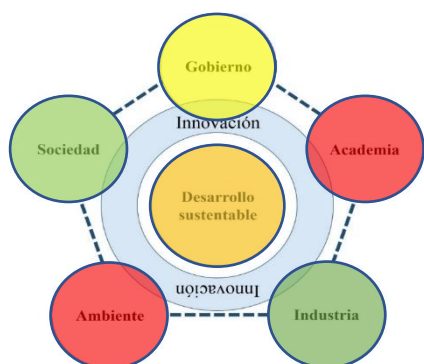


**6.- Análisis** (Descripción sintética de los siguientes elementos): Este programa presenta en un primer momento conceptos básicos como clima, tiempo y cambio climático, para entender este fenómeno, le sigue la instrumentación y la atribución del cambio climático; refiriéndose al debate sobre los impactos globales de éste que han acaparado el interés político y científico, tan así que al CC se le adjudica ser causante de la degradación ambiental, aunque aún falta infraestructura institucional para atender dicha cuestión. Dentro del PEACC (2017-2018), se propone partir de no generalizar que el CCG es causante de cualquier cambio ambiental, proponiendo el abordaje local basado en el análisis técnico, científico.

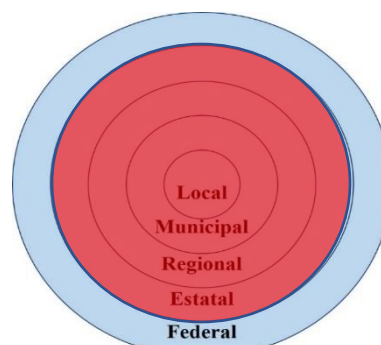
<i>Fortaleza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de información teórica, científica y técnico bastante entendible y con información sustentada</li> <li>• Se enuncian las herramientas principales de simulación para el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) y sus limitantes, así como la utilización de sus resultados para construir escenarios de impacto regional y local en los sistemas socioambientales</li> <li>• Aclarar que en el PEACC se considera al Sistema ambiental como no lineal, habiendo independencia entre sus subsistemas</li> <li>• Hace énfasis en abordar la complejidad del cambio climático desde la escala local (bottom up)</li> <li>• Es un instrumento alineado con la normativa internacional y nacional en materia de cambio climático</li> <li>• El capítulo 5 muestra evidencias sobre el escenario de cambio climático que además se explican, mismo caso para el capítulo 6</li> <li>• El equipo multidisciplinario que elabora el PEACC está conformado por expertos</li> <li>• El punto 6.4 desarrolla a profundidad elementos sobre la relación entre el deterioro de la salud respecto al cambio climático</li> </ul>
<i>Oportunidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el subcapítulo 2.4.5 sería importante mostrar las evidencias científicas como base de los antecedentes en el estado de SLP que de manera muy importante se enuncian</li> </ul>
<i>Debilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el Marco Normativo Internacional (p. 31), se menciona el punto 7., no hay claridad de cómo mediante la mitigación, adaptación, financiación, transferencia de tecnología y fomento de la calidad erradicarían la pobreza en el contexto del desarrollo sostenible</li> <li>• El punto IV., del marco normativo estatal no da claridad suficiente sobre la adecuada coordinación del Ejecutivo del Estado y los ayuntamientos municipales; en la misma sección no es claro cómo se logra la equidad de género y la representación de la población más vulnerable al cambio climático al elaborar el programa iniciando cada administración</li> </ul>

Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> <li>En la p. 53 del documento se menciona la necesidad de instrumentar y coordinar transversalmente dependencias y organizaciones para revisar el marco jurídico evitando contraposiciones a la vez que buscaría la articulación de actores para ejecutar políticas y acciones de adaptación y mitigación; en ese sentido la <b>amenaza general es que desde el sector gobierno esta recomendación no se tome en cuenta</b></li> </ul>
----------	---

## 7.- Síntesis:



Indicar en qué esferas está orientada/enfocado el programa en a la Pentahélice de desarrollo sustentable.



Indicar la escala de colaboración que impacta el programa

## 8. Vinculación con la política nacional mexicana ante el cambio climático

Tabla de Vinculación a la política nacional mexicana				
Pilares para la adaptación al cambio climático	A1	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> del <b>sector social</b> a los efectos del cambio climático	Sí	
	A2	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> de la <b>infraestructura estratégica y sistemas productivos</b> ante los efectos del cambio climático	Sí	
	A3	Conservar y usar de forma sustentable los <b>ecosistemas</b> y mantener los <b>servicios ambientales</b> que proveen	Sí	
	P1	Contar con <b>políticas y acciones climáticas transversales</b> , articuladas, coordinadas e incluyentes	Parcialmente	
	P2	Desarrollar <b>políticas fiscales</b> e instrumentos económicos y financieros con <b>enfoque climático</b>	No	
	P3	Implementar una <b>plataforma de investigación</b> , innovación, desarrollo y adecuación de <b>tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales</b>	Sí	
	M1	Acelerar la <b>transición energética</b> hacia fuentes de energía limpia	Sí	
	M2	Reducir la intensidad energética mediante esquemas de <b>eficiencia y consumo responsable</b>	Parcialmente	

Desarrollo bajo en emisiones / mitigación	M3	Transitar a <b>modelos de ciudades sustentables</b> con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono	Parcialmente	
	M4	Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los <b>sumideros naturales de carbono</b>	Sí	
	M5	Reducir emisiones de <b>Contaminantes Climáticos de Vida Corta</b> y propiciar cobeneficios de salud y bienestar	Si	
	P4	Promover el desarrollo de una <b>cultura climática</b>	Sí	
	P5	Instrumentar <b>mecanismos de Medición, Reporte, Verificación y Monitoreo y Evaluación</b>	Sí	
	P6	Fortalecer la <b>cooperación estratégica y el liderazgo internacional</b>	Sí	

**9.- Recomendaciones:** Que en esta escala local haya vinculación con los otros sectores (gobierno, academia, industria, secretarías representantes del ambiente, sociedad). El punto V. parece mencionarse hasta la página 39, sobre su elaboración cada inicio de administración sería importante que se mencione desde la presentación/introducción del documento. El punto VII., describe de manera sintética el proceso por el cual se elabora la Estrategia Estatal de Cambio climático y las entidades por las que pasa para su publicación en el Periódico Oficial del Estado; se recomienda la misma redacción para los puntos mencionados en la parte debilidades del punto 6. Análisis. Al ser un documento compuesto de una parte de evaluación y otra de acciones, complementarias entre sí, puede existir un problema si se implementa por instituciones diferentes dado que la interpretación de resultados sería distinta, por ello se recomienda su análisis y ejercicio conjunto entre instituciones.

***Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez 2013-2021***

FICHA DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LA AGENDA AMBIENTAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ: PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

**1.- Nombre del Programa:** Programa de gestión para mejora la calidad del aire en la zona metropolitana de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sánchez 2013-2021. PROAIRE SLP.

**2.- Año de elaboración y/o periodo de implementación:** 2012

**3.- Responsable** (instituciones, dependencia, comisiones): C.P. Yvett Salazar Torres; Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental

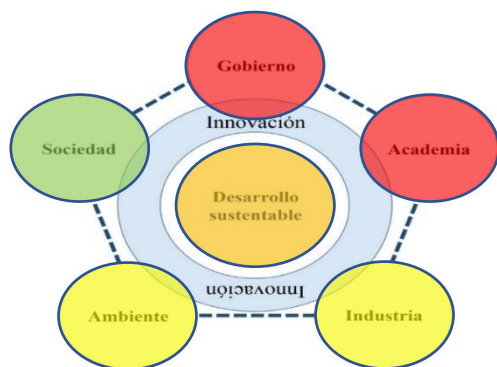
**4.- Estatus:** Activo   X   Inactivo            Concluido            Suspendido           

**5.- Objetivo del programa:** Prevenir, controlar y disminuir la contaminación atmosférica mediante medidas y acciones comprometidas por los sectores público, privado, social y académico para reducir emisiones, proteger la salud pública y el medio ambiente.

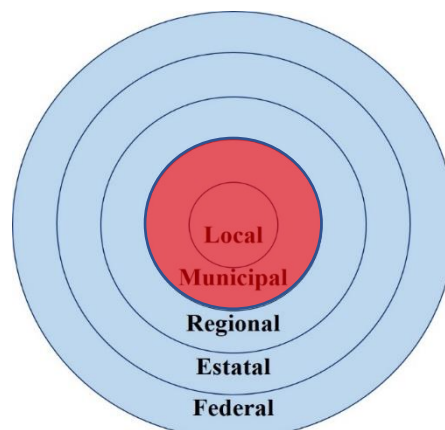
**6.- Análisis** (Descripción sintética de los siguientes elementos): El programa comienza con una caracterización social, económico y ambiental de la zona de estudio, así como un marco legal como antecedente del tema en particular, trata de integrar el tema de calidad del aire en los instrumentos de política pública y de gestión territorial, esto mediante el fortalecimiento de las capacidades de medición de la calidad del aire y del análisis de los resultados encontrados, con la finalidad de fortalecer las capacidades institucionales para aplicar de manera efectiva las acciones del ProAire, para cumplir con el objetivo de prevenir, controlar y disminuir las emisiones de contaminantes a la atmósfera en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí- Soledad de Graciano Sánchez.

<i>Fortaleza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple con una caracterización social, económico y ambiental del sitio</li> <li>• Tiene un marco legal tanto estatal como federal que sustente el programa</li> </ul>
<i>Oportunidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene el apoyo y colaboración con Gobierno Estatal - Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales</li> <li>• La especialización del cuerpo académico</li> </ul>
<i>Debilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa está enfocado a la ZMSLP</li> <li>• Poca difusión del programa en la esfera social</li> <li>• Infraestructura en la tecnología para la medición de la calidad de aire en la ciudad</li> </ul>
<i>Amenazas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brecha entre los objetivos particulares y la realidad economía de la sociedad (ej. la adquisición de un automóvil que cumpla con las normas son prácticamente nulas)</li> <li>• Nula cultura social en el cambio de hábitos (ej. cambio del uso del automóvil por bicicleta)</li> <li>• La mayoría de la infraestructura de la zona industrial tiene más de 20 años (ej. transporte de personal, equipos, tanques, pozos, hornos, etc.)</li> </ul>

## 7.- Síntesis:



Indicar en qué esferas está



Indicar la escala de colaboración que impacta el programa analizado.

## 8. Vinculación con la política nacional mexicana ante el cambio climático

Tabla de Vinculación a la política nacional mexicana				
Pilares para la adaptación al cambio climático	A1	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> del <b>sector social</b> a los efectos del cambio climático	Parcialmente	
	A2	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> de la <b>infraestructura estratégica y sistemas productivos</b> ante los efectos del cambio climático	Parcialmente	
	A3	Conservar y usar de forma sustentable los <b>ecosistemas</b> y mantener los <b>servicios ambientales</b> que proveen	Sí	
	P1	Contar con <b>políticas y acciones climáticas transversales</b> , articuladas, coordinadas e incluyentes	Sí	
	P2	Desarrollar <b>políticas fiscales</b> e instrumentos económicos y financieros con <b>enfoque climático</b>	No	
	P3	Implementar una <b>plataforma de investigación</b> , innovación, desarrollo y adecuación de <b>tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales</b>	No	
Desarrollo bajo en emisiones / mitigación	M1	Acelerar la <b>transición energética</b> hacia fuentes de energía limpia	No	
	M2	Reducir la intensidad energética mediante esquemas de <b>eficiencia y consumo responsable</b>	Parcialmente	
	M3	Transitar a <b>modelos de ciudades sustentables</b> con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono	Sí	
	M4	Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los <b>sumideros naturales de carbono</b>	No	
	M5	Reducir emisiones de <b>Contaminantes Climáticos de Vida Corta</b> y propiciar cobeneficios de salud y bienestar	Parcialmente	
	P4	Promover el desarrollo de una <b>cultura climática</b>	Sí	

	P5	Instrumentar <b>mecanismos de Medición, Reporte, Verificación y Monitoreo y Evaluación</b>	Sí	
	P6	Fortalecer la <b>cooperación estratégica y el liderazgo internacional</b>	No	

**9.- Recomendaciones:** Principalmente mayor difusión en la esfera social, actualizar el programa y las proyecciones de los siguientes años, realizar modelos ante escenarios de cambio climático, y ante la poca adquisición y/o cambio por parte de la sociedad en el tema del transporte, que el programa si no puede cumplir una escala estatal, que se tomen en cuenta las siguientes ciudades como Matehuala, Rioverde y Ciudad Valles. Desarrollar políticas fiscales e instrumentos económicos y financieros con enfoque climático. Una forma es a través de un impuesto ecológico estatal, cuyo fondo sea invertido en materia de cambio climático, reportar las acciones y logros, como inversión-presupuesto-ejecución a través de una plataforma tecnológica accesible a toda la población. Además, que la plataforma incluya investigación, innovación, desarrollo y adecuación de tecnologías climáticas y el fortalecimiento de capacidades institucionales. Incluir en el programa estrategias enfocadas a la transición energética hacia fuentes de energía limpia y desarrollo de estudios sobre conservación y preservación de sumideros naturales de carbono. Estos estudios podrían llevarse a cabo en colaboración con las instituciones educativas e instituciones no gubernamentales, en la que se tenga una participación muy activa, y que el gobierno tenga la iniciativa de promover el uso y la implementación de energías alternas, principalmente en lugares donde no se cuenta con el servicio de energía eléctrica. Ampliar el programa a todo el estado de San Luis Potosí.

### ***Programa Institucional de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental***

#### **FICHA DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LA AGENDA AMBIENTAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ: PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO**

**1.- Nombre del Programa:** Programa Institucional de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental

**2.- Año de elaboración y/o periodo de implementación:** 2021

**3.- Responsable** (instituciones, dependencia, comisiones): Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental

**4.- Estatus:** Activo ☒ Inactivo ☐ Concluido ☐ Suspendido ☐

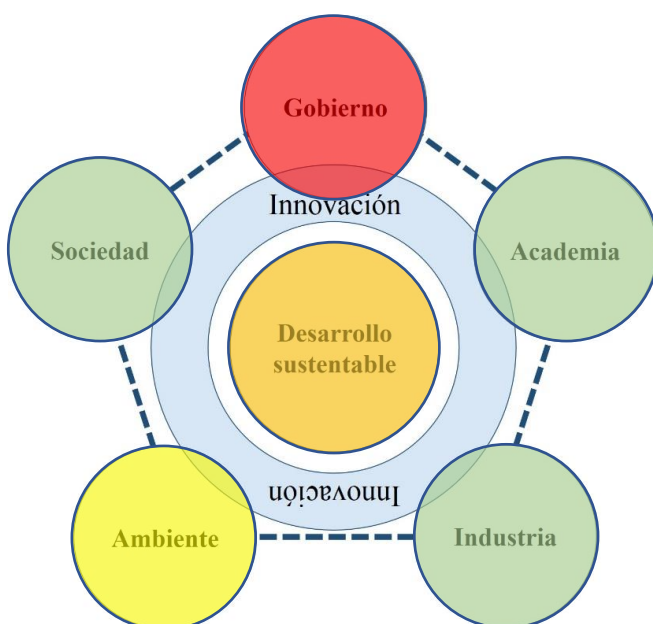
**5.- Objetivo del programa:** Impulsar el desarrollo sustentable de los recursos naturales en el estado, así como promover una cultura del cuidado al medio ambiente (agua, aire, tierra), a través de la gestión y aplicación de una política ambiental para conservar y proteger los recursos naturales y fortalecer el uso y manejo racional en beneficio de la población.

**6.- Análisis** (Descripción sintética de los siguientes elementos):

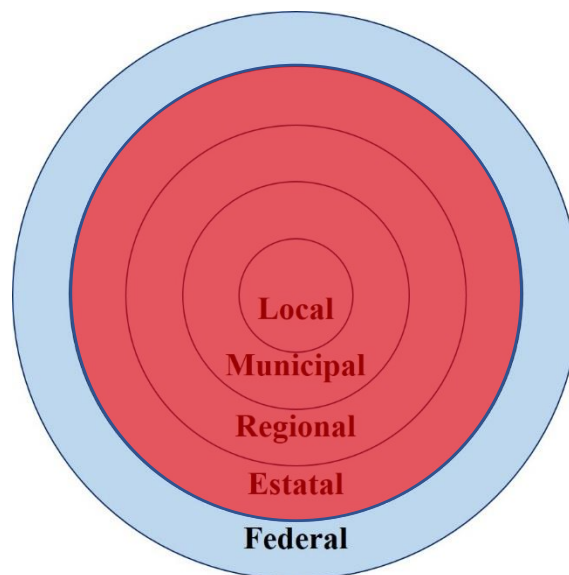


<i>Fortaleza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se enmarca en acuerdos, convenios, leyes o programas internacionales y nacionales</li> <li>• Presenta objetivos, estrategias y líneas de acción en materia de recursos forestales, conservación de suelos y biodiversidad, gestión integral de residuos, y cambio climático y energías renovables.</li> <li>• Desarrolla mecanismos para la instrumentación, seguimiento y evaluación de sus objetivos, a través de indicadores, reportando sus metas.</li> </ul>
<i>Oportunidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La SEGAM indica que su mayor oportunidad es colaborar y contar con la participación de todos los sectores de la población, para alcanzar las metas que se proponen</li> <li>• Falta considerar el desarrollo de estudios de la vulnerabilidad al cambio climático e implementación de acciones para todos los municipios, ya que se centra en aquellos que corresponden a la Huasteca Potosina</li> <li>• Debe promover ordenamientos ecológicos municipales, programas de reforestación, monitoreo de biodiversidad, que relacionen e incluyan acciones frente al cambio climático</li> <li>• Las autoridades ambientales carecen de capacitación en materia de cambio climático</li> </ul>
<i>Debilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El presupuesto asignado a la SEGAM es uno de los más reducidos de las Dependencias estatales, lo que limita implementar las acciones que propone</li> <li>• Indica que solo los municipios afectados por el cambio climático corresponden a la huasteca potosina, por lo que las estrategias y acciones se limita a este grupo</li> </ul>
<i>Amenazas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que no se desarrollen y/o implementen estrategias y medidas para combatir el cambio climático, que emerjan de la participación de la academia, industria y sociedad, en conjunto con gobierno. Así como que las personas que conformen a la Secretaría carezcan de conocimiento en la materia.</li> <li>• Que se le reduzca a un más el presupuesto asignado, o que en próximos años no pueda acceder a más recurso. Por ejemplo: para ampliar la red de calidad del aire, y promover la utilización de energías limpias.</li> </ul>

## 7.- Síntesis:



Actores involucrados, en función de la Penta hélice de desarrollo sustentable.



Escala de colaboración que implica

## 8. Vinculación con la política nacional mexicana ante el cambio climático

Tabla de Vinculación a la política nacional mexicana				
Pilares para la adaptación al cambio climático	A1	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> del <b>sector social</b> a los efectos del cambio climático	Parcialmente	
	A2	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> de la <b>infraestructura estratégica y sistemas productivos</b> ante los efectos del cambio climático	No	
	A3	Conservar y usar de forma sustentable los <b>ecosistemas</b> y mantener los <b>servicios ambientales</b> que proveen	Sí	
	P1	Contar con <b>políticas y acciones climáticas transversales</b> , articuladas, coordinadas e incluyentes	Sí	
	P2	Desarrollar <b>políticas fiscales</b> e instrumentos económicos y financieros con <b>enfoque climático</b>	No	
	P3	Implementar una <b>plataforma de investigación</b> , innovación, desarrollo y adecuación de <b>tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales</b>	No	
Desarrollo bajo en emisiones / mitigación	M1	Acelerar la <b>transición energética</b> hacia fuentes de energía limpia	Parcialmente	
	M2	Reducir la intensidad energética mediante esquemas de <b>eficiencia y consumo responsable</b>	Parcialmente	

	M3	Transitar a <b>modelos de ciudades sustentables</b> con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono	Parcialmente	
	M4	Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los <b>sumideros naturales de carbono</b>	No	
	M5	Reducir emisiones de <b>Contaminantes Climáticos de Vida Corta</b> y propiciar cobeneficios de salud y bienestar	No	
	P4	Promover el desarrollo de una <b>cultura climática</b>	Sí	
	P5	Instrumentar <b>mecanismos de Medición, Reporte, Verificación y Monitoreo y Evaluación</b>	Parcialmente	
	P6	Fortalecer la <b>cooperación estratégica y el liderazgo internacional</b>	No	

**9.- Recomendaciones:** Se recomienda hacer partícipes a la población (sociedad), a las instituciones educativas (academia) y sectores productivos (industria) para contribuir al programa y que los objetivos, líneas de acción, estrategias e indicadores de evaluación emerjan de esta colaboración. Asimismo, difundir por diferentes medios (páginas web, radio, tv local...) las metas planteadas y logradas a todos los sectores, así como los presupuestos ejercidos en cada acción. De igual manera, incluir acciones y estrategias para reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la infraestructura estratégica, sistemas productivos y sector social ante los efectos del cambio climático. Se recomienda promover el desarrollo de políticas fiscales e instrumentos económicos y financieros con enfoque climático, una forma es a través de un impuesto ecológico estatal incluido desde la planeación de los programas y aplicable en todos los sectores, cuyo fondo sea invertido en materia de cambio climático, reportar las acciones y logros, como inversión-presupuesto-ejecución a través de una plataforma tecnológica accesible a toda la población. También se recomienda desarrollar estudios enfocados a incrementar y preservar los sumideros naturales de carbono, así como generar estrategias para reducir contaminantes climáticos de vida corta, y fortalecer la cooperación estratégica y liderazgo internacional. Esto último podría realizarse en colaboración con las instituciones educativas e instituciones no gubernamentales, teniendo a su vez estas dos últimas una participación activa. Se sugiere continuar generando metas de mayor alcance con respecto a la transición hacia fuentes de energía limpia y ciudades sustentables, a la promoción de una cultura climática, y a la instrumentación de mecanismos de Medición, Reporte, Verificación y Monitoreo y Evaluación. Finalmente, se recomienda generar normas o lineamientos en materia de mitigación y/o adaptación al cambio climático que se deriven de las leyes estatales ya existentes. Asimismo, que todas las leyes estatales ambientales incluyan a cambio climático como un eje estratégico, manejándolo como un tópico transversal.

## ***Acciones de adaptación y mitigación contra el Cambio Climático. Estudio de derecho comparado a nivel estatal***

### FICHA DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LA AGENDA AMBIENTAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ: PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

1.- **Nombre del Programa:** Acciones de Adaptación y Mitigación Contra el Cambio Climático: Estudio de derecho comparado a nivel estatal

2.- **Año de elaboración y/o periodo de implementación:** 2019

3.- **Responsable** (instituciones, dependencia, comisiones): Cámara de Diputados, Dirección General de servicios de Documentación, Información y Análisis, Dirección de servicios de Investigación y Análisis y Subdirección de Análisis de Política Interior

4.- **Estatus:** Activo   X   Inactivo        Concluido        Suspendido       

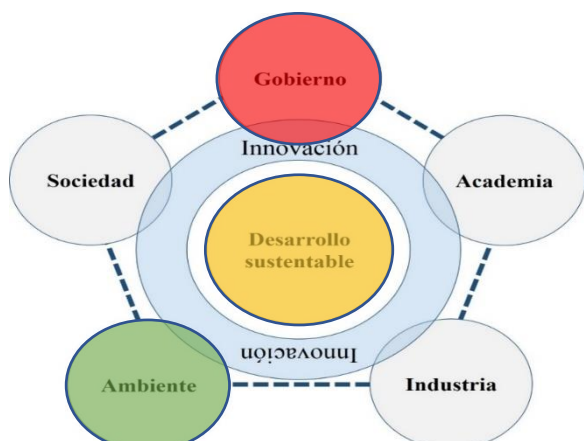
5.- **Objetivo del programa** Realizar una comparación de aquellos estados de la República Mexicana que actualmente contemplan en sus Leyes de Cambio Climático, secciones específicas de acciones concretas y desglosadas de Adaptación y Mitigación.

6.- **Análisis** (Descripción sintética de los siguientes elementos): El estudio comienza dando una serie de conceptos, los cuales, posteriormente serán útiles a lo largo de la lectura. En segunda instancia realiza una un listado de las atribuciones y lineamientos que se deben cumplir en cada nivel de gobierno en el ámbito de diseño y elaboración de políticas y acciones de mitigación a efecto de reducir las emisiones, en rubros específicos como generación y uso de energía, sector transporte, sector agricultura, sector residuos y sector de procesos industriales. Por último, se compara la regulación de las principales acciones en materia de adaptación y mitigación en las leyes estatales, así como también leyes relativas a la protección al medio ambiente y/o cambio climático, que hacen alusión general a acciones de adaptación y mitigación.

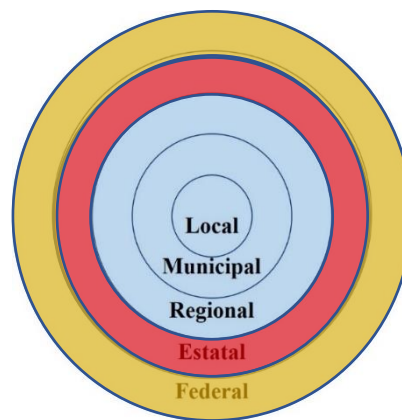
<i>Fortaleza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra de manera clara las responsabilidades de cada nivel de gobierno</li> <li>• Realiza un análisis comparativo de documentos relacionados con política de cambio climático de carácter gubernamental y menciona para cada estado que tipo de acciones o implementaciones se están llevando a cabo para cada sector.</li> </ul>
<i>Oportunidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer mejoras en las acciones existentes para cada rubro.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para estados que no cuentan con algún rubro crear nuevos programas para cumplir con cada sector que marca la ley general de cambio climático.</li> </ul>
<i>Debilidades</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El estudio se limita al sector gubernamental y no vincula a un grupo de expertos en temas de cambio climático por lo que el enfoque es meramente de comparativo, por lo que no analiza la pertinencia o factibilidad de dicha acción.</li> <li>No realiza recomendaciones o propuestas para mejorar a los estados.</li> </ul>
<i>Amenazas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No cubre opiniones o programas proveniente de entidades académicas sociales o industriales</li> </ul>

## 7.- Síntesis:



Indicar en qué esferas está orientada/enfocado el programa en la Pentahélice de desarrollo sustentable.



Indicar la escala de colaboración que impacta el programa

## 8. Vinculación con la política nacional mexicana ante el cambio climático

Tabla de Vinculación a la política nacional mexicana				
Pilares para la adaptación al cambio climático	A1	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> del <b>sector social</b> a los efectos del cambio climático	Parcialmente	
	A2	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> de la <b>infraestructura estratégica y sistemas productivos</b> ante los efectos del cambio climático	Sí	
	A3	Conservar y usar de forma sustentable los <b>ecosistemas</b> y mantener los <b>servicios ambientales</b> que proveen	Sí	
	P1	Contar con <b>políticas y acciones climáticas transversales</b> , articuladas, coordinadas e incluyentes	No	
	P2	Desarrollar <b>políticas fiscales</b> e instrumentos económicos y financieros con <b>enfoque climático</b>	No	
	P3	Implementar una <b>plataforma de investigación</b> , innovación, desarrollo y adecuación de <b>tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales</b>	No	

	M1	Acelerar la <b>transición energética</b> hacia fuentes de energía limpia	Sí	
	M2	Reducir la intensidad energética mediante esquemas de <b>eficiencia y consumo responsable</b>	No	
	M3	Transitar a <b>modelos de ciudades sustentables</b> con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono	Sí	
	M4	Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los <b>sumideros naturales de carbono</b>	Sí	
Desarrollo bajo en emisiones / mitigación	M5	Reducir emisiones de <b>Contaminantes Climáticos de Vida Corta</b> y propiciar cobeneficios de salud y bienestar	No	
	P4	Promover el desarrollo de una <b>cultura climática</b>	Sí	
	P5	Instrumentar <b>mecanismos de Medición, Reporte, Verificación y Monitoreo y Evaluación</b>	No	
	P6	Fortalecer la <b>cooperación estratégica y el liderazgo internacional</b>	No	

**9.- Recomendaciones:** Realizar a mayor profundidad esa comparación incluyendo parámetros de efectividad, innovación, es decir, hacer una crítica hacia las acciones de cada estado. Incorporar vinculaciones de distintos actores (social, industria, academia) principalmente de aquellos que han participado en algún programa de cambio climático. La publicación de este documento sea de manera continua y no se considere un único o un producto especial.

### 3. Recomendaciones y Conclusiones

Al analizar la información obtenida por medio de las fichas de evaluación multiobjetivo, se desprenden las siguientes recomendaciones:

- La realización de los programas no solo emerja de dependencias gubernamentales, sino que sean elaboradas a partir de la vinculación y participación de los otros sectores (gobierno, academia, industria, secretarías representantes del ambiente, sociedades civiles).
- Exista una mayor difusión de los programas en la esfera social utilizando medios de comunicación como páginas web, radio, tv local, redes sociales... para que la población conozca las acciones del gobierno que hacen frente al cambio climático.
- Promover el desarrollo de políticas fiscales e instrumentos económicos y financieros con enfoque climático. Una forma es a través de un impuesto ecológico estatal, incluido desde la planeación de los programas y aplicable en todos los sectores, cuyo fondo sea invertido en acciones que combatan al cambio climático.
- Reportar las acciones y logros, como inversión-presupuesto-ejecución a través de una plataforma tecnológica accesible a toda la población.
- Incluir en los programas pertinentes estrategias enfocadas a la transición energética hacia fuentes de energía limpia, el desarrollo de estudios sobre conservación y



preservación de sumideros naturales de carbono, así como la generación de estrategias y acciones para reducir contaminantes climáticos de vida corta. Estos estudios podrían llevarse a cabo en colaboración con las instituciones educativas e instituciones no gubernamentales, en la que se les permita tener una participación muy activa.

- El gobierno debe tomar la iniciativa para promover el uso y la implementación de energías alternas, principalmente en lugares donde no se cuenta con el servicio de energía eléctrica.
- Generar metas de mayor alcance con respecto a la transición hacia fuentes de energía limpia y ciudades sustentables, a la promoción de una cultura climática, y a la instrumentación de mecanismos de Medición, Reporte, Verificación y Monitoreo y Evaluación de indicadores de cambio climático, los cuales deberán incluir parámetros de efectividad e innovación que evalúen de forma crítica las acciones realizadas por las dependencias gubernamentales.
- Ampliar programas como el PROAIRE a una escala estatal y, asimismo, que los programas o estudios ya existentes se realicen de manera continua en cuanto su vigencia a través de su actualización, sin llegar a ser solo productos únicos o especiales que al concluir su vigencia ya no se tiene interés de darles una continuidad.
- Generar normas o lineamientos en materia de mitigación y/o adaptación al cambio climático que se deriven de las leyes estatales ya existentes. Asimismo, que todas las leyes estatales ambientales incluyan a cambio climático como un eje estratégico, manejándolo como un tópico transversal.

El estado de SLP cumple en el apartado político-administrativo en desarrollar programas, leyes, planes y/o inventarios en el tema de cambio climático.

Existe un sesgo en la aplicación y conclusión de estos planes, programas, leyes en cuestión de las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

Se genera un ambiente de que México hace panes solo para cumplir con los estatutos y acuerdos internacionales.

Se tiene que promover la continuidad de los esfuerzos realizados, ya sea a través de la creación de expedientes o redes de consulta-acción.

El no hacer partícipes a la población (sociedad), a las instituciones educativas (academia) y sectores productivos (industria), es factor para que no se cumplan con los objetivos de los programas.

Los programas no son claros en las prácticas de mitigación para cumplir con los objetivos a desarrollar.

## Referencias

- Aguilar, ACR., Lima, FMA. (2009). ¿Qué son y para qué sirven las políticas públicas Contribuciones a las Ciencias Sociales, pp. 7-8.
- Auer, C., Kriegler, E., Carlsen, H., Kok, K., Pedde, S., Krey, V., & Müller, B. (2021). Climate change scenario services: From science to facilitating action. *One Earth*, 4(8), 1074–1082. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2021.07.015>
- Benavides, H. O. (2007). Información técnica sobre Gases de Efecto Invernadero y el Cambio Climático. *Ideam*, 1–102. <https://doi.org/IDEAM-METEO/008-2007>
- Conde, C. (2006). México y el Cambio Climático global. México D.F., Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM. Pp.28.
- Dahrendorf, R. (1980). Effectiveness and Legitimacy: On the “Governability” of Democracies. *The Political Quarterly*, 51(4), 393-409.
- FAO. (2016). Mitigación del Cambio Climático y Adaptación en la Agricultura, Silvicultura y la Pesca. *Fao*, 16. Retrieved from <http://www.fao.org/3/i0142s/i0142s.pdf>
- Giner, B., & Rees, W. (1999). A valuation-based analysis of the Spanish accounting reforms. *Journal of Management and Governance*, 3(1), 31-48.
- H. CONGRESO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI. (2015). Ley De Cambio Climatico Para El Estado De San Luis Potosi. 2015. Retrieved from <http://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2016/08/Ley-de-Cambio-Climatico.pdf>
- Ingenio y empresa (2015), ISO 9001: planificación a nivel táctico. <https://www.ingenioempresa.com/planificacion-tactica-caracterizar-proceso/>
- Leftwich, A. (2015). *What is politics: The A and its study*. John Wiley & Sonctivity
- LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI (2015) <http://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2016/08/Ley-del-Cambio-Climatico-para-el-Estado-de-San-Luis-Potosi.pdf>
- Mayntz, R. (1993). Modernization and the logic of interorganizational networks. *Knowledge and Policy*, 6(1), 3-16.
- Mayntz, R. (2001). El Estado y la sociedad civil en la gobernanza moderna. *Reforma y democracia*, (21), 7-22.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2021). ¿Qué es planeación?, <https://www.minambiente.gov.co/index.php/temas-planeacion-y-seguimiento/47-tema-inicial>
- OMM. (1992). Vocabulario Meteorológico Internacional (Segunda ed).

Orozco, D. (2019). Pentahélice: Programa Estratégico Nacional de Tecnología e Innovación Abierta (PENTA). Sesión VI. La innovación en el Marco de los programas de transformación productiva.

Salazar, VC. (2019). La definición de política pública. Dossier. pp. 47-52.

SEMARNAT. (2013). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Informe CICC, (Cambio Climático), p.8.

Zurbriggen, C. (2011). Gobernanza: una mirada desde América Latina. Perfiles Latinoamericanos, 38. p. 40

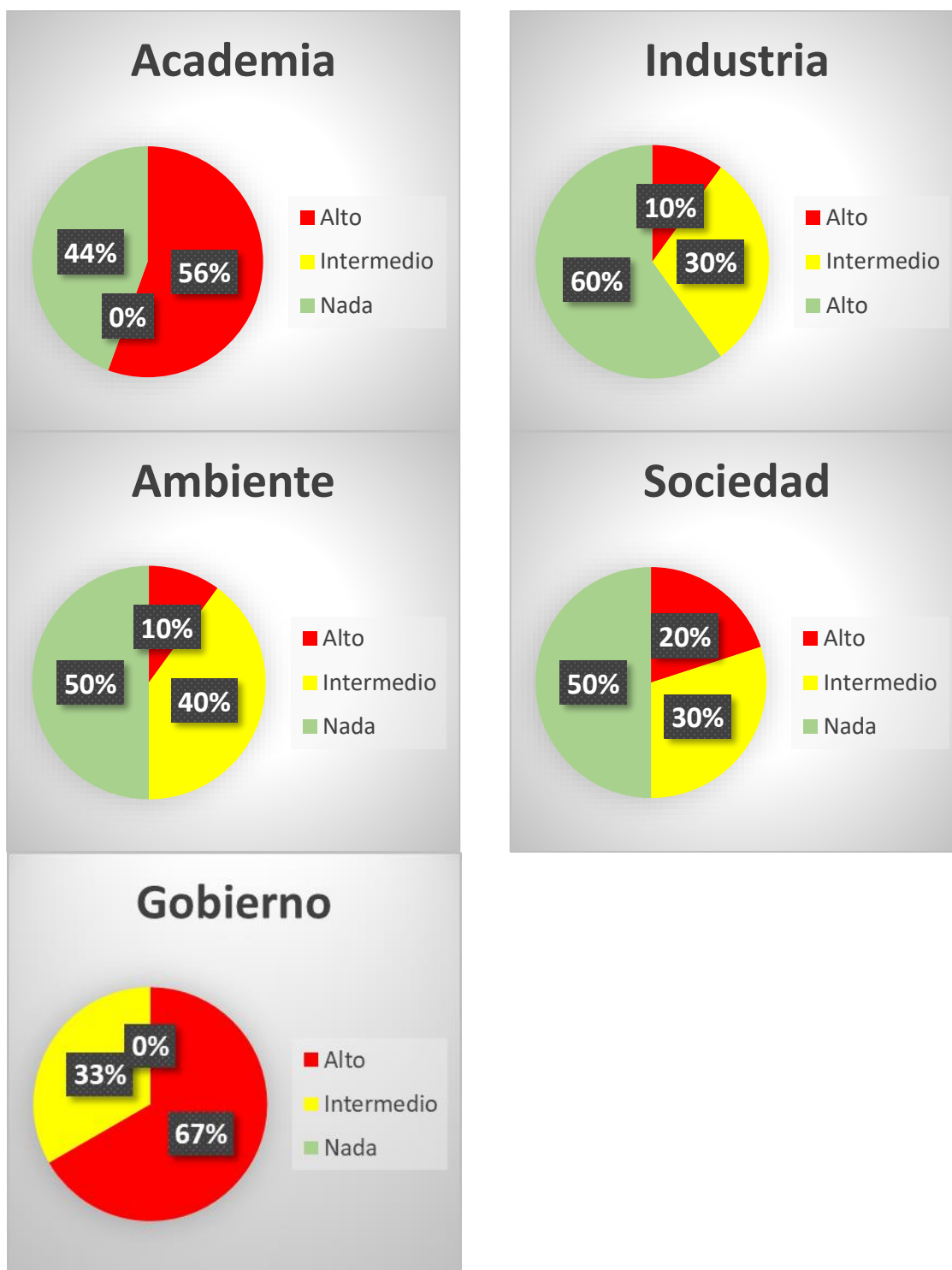
## ANEXO. Análisis generales de los programas mediante la ficha de evaluación

**Tabla 1: Análisis FODA general de los programas, estrategias e iniciativas en materia de cambio climático del estado de San Luis Potosí.**

<i>FORTALEZAS</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mayoría de los programas y documentos toman como base un marco legal (convenios, leyes, etc.) que va de nivel estatal, nacional e internacional que los sustentan.</li> <li>• En el planteamiento de sus objetivos, estrategias y líneas de acción consideran la preservación y conservación de recursos forestales, el suelo y la biodiversidad, la gestión de residuos, energías renovables como acciones ante el CC. Así como en algunos casos evalúa sus resultados en dos componentes de la sostenibilidad: salud humana y ambiental.</li> <li>• Análisis de factores determinantes de las emisiones de GEI en el sector industrial en S.L.P. como un escenario al 2020, partiendo de esta base para el planteamiento de estrategias de su reducción.</li> <li>• Construcción de escenarios de emisiones de CO<sub>2</sub> proyectados al 2020, bajo distintos supuestos de variación de los factores determinantes de la intensidad energética, el índice de carbonización y el PIB manufacturero.</li> <li>• Modelo de planeación educativa que puede ser aplicable en el estado de S.L.P.</li> <li>• Desarrollo de información teórica, científica y técnico bastante entendible y con información sustentada.</li> <li>• El equipo multidisciplinario que elabora el PEACC está conformado por expertos.</li> </ul>
<i>OPORTUNIDADES</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene el apoyo y colaboración con Gobierno Estatal - Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.</li> <li>• Colaborar y contar con la participación de todos los sectores de la población, para alcanzar las metas que se proponen.</li> <li>• Falta considerar el desarrollo de estudios de la vulnerabilidad al cambio climático que consideren más municipios.</li> <li>• Promover ordenamientos ecológicos municipales que incluyan acciones frente al cambio climático.</li> <li>• Capacitación de las autoridades en materia de cambio climático.</li> <li>• Vincular el programa a las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, por ejemplo: 3 ‘salud y bienestar’ y 5 ‘igualdad de género’</li> <li>• Mayor difusión del material informativo sobre la prevención de enfermedades relacionadas con la variabilidad climática.</li> <li>• Identificación de instituciones y organizaciones de sociedad civil que tienen las capacidades y recursos necesarios para desarrollar actividades de educación en cuanto al CC.</li> </ul>

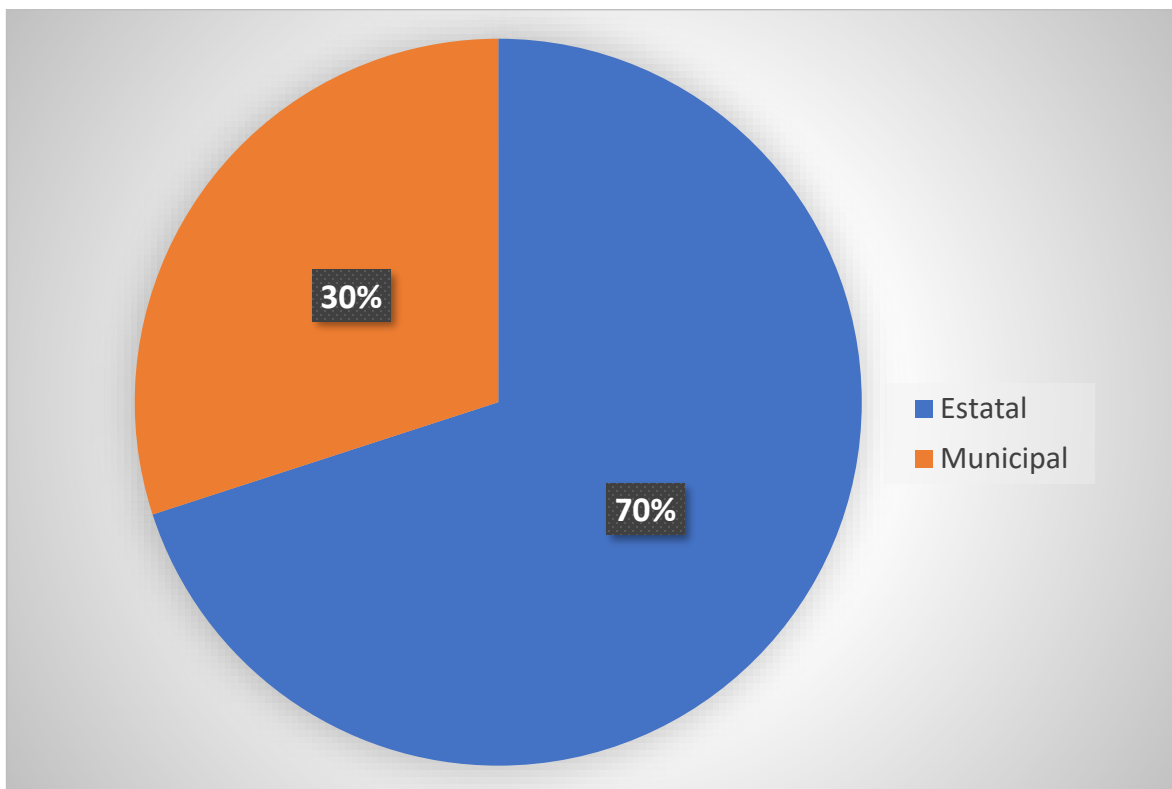
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la formación de una red de direcciones de ecología.</li> <li>• Fomentando pláticas por universidades y centros de investigación o ONG'S para conocer sobre adaptación y mitigación del CC.</li> </ul>
<i>DEBILIDADES</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca difusión de los programas.</li> <li>• Presupuesto reducido, lo que limita la implementación de acciones.</li> <li>• Estrategias y acciones limitadas a zonas específicas.</li> <li>• El análisis de datos se realiza con metodologías a veces un poco obsoletas.</li> <li>• Representación de los GEI sin actualización en su nomenclatura de acuerdo con la IUPAC.</li> <li>• Falta de citas en la metodología empleadas.</li> <li>• Expresan cifras con unidades de magnitud que no son coherentes</li> <li>• Falta de información o datos.</li> <li>• El estudio se limita al sector gubernamental y no vincula a un grupo de expertos en temas de cambio climático.</li> </ul>
<i>AMENAZAS</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nula cultura social en el cambio de hábitos.</li> <li>• La mayoría de la infraestructura de la zona industrial tiene más de 20 años.</li> <li>• No se desarrollen y/o implementen estrategias y medidas para combatir el cambio climático, que emerjan de la participación de la academia, industria y sociedad, en conjunto con gobierno.</li> <li>• La reducción del presupuesto asignado, o que en próximos años no pueda acceder a más recurso.</li> <li>• Que los datos proporcionados por las industrias no sean confiables y los análisis no sean eficientes por errores burdos en el reporte de estos.</li> <li>• Ser un programa desplazado por alguno que adopte sus objetivos y los enmarque en Cambio Climático</li> <li>• Resultar inviable para la nueva institución que se erija para atender esta problemática socio-ecológica</li> <li>• Impacto del cambio climático en la salud de la población.</li> <li>• Poca difusión en los medios de comunicación.</li> <li>• Interacción casi nula entre la comunidad académica/actores sociales.</li> <li>• La evaluación y la revisión periódica no se especifica en tiempos, ni se comprometen, por lo que se puede interpretar como falta de interés en la aplicación y ejecución de programas.</li> <li>• No se obliga a los siguientes gobiernos a continuar con el programa, por lo que podría desaparecer el programa.</li> </ul>

**Figura 1. Actores involucrados, en función de la Penta hélice de desarrollo sustentable**





**Figura 2. Escala de colaboración que implican los planes, estrategias y programas analizados**



En esta figura se muestra la escala de colaboración que impactan planes, estrategias y programas que se analizaron, en los cuales el 70 % impacta a una escala Estatal y el 30 % en una escala municipal

En estás gráficas se puede observar que el gobierno está involucrado en cada uno de planes, estrategias y programas analizadas, ya sea un grado alto en un 67% o intermedio en un 33%, en el caso de la Academia está altamente involucrado en el 56%, pero el otro 44% no está nada involucrado, y en el caso de la industria y ambiente presentan solo el 10 % en un grado alto y la sociedad el 20 %, entonces se muestra que estos últimos 3 actores la industria, el ambiente y la sociedad están muy poco involucrados en estos planes, estrategias y programas ya que no sobrepasan el 50 %, entre el nivel alto e intermedio

**Tabla 2. Vinculación a la política nacional mexicana mediante los pilares para la construcción de una política**

Tabla de Vinculación a la política nacional mexicana			
Pilares para la adaptación al cambio climático	A1	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> del <b>sector social</b> a los efectos del cambio climático	6
	A2	Reducir la <b>vulnerabilidad</b> y aumentar la <b>resiliencia</b> de la <b>infraestructura estratégica y sistemas productivos</b> ante los efectos del cambio climático	3
	A3	Conservar y usar de forma sustentable los <b>ecosistemas</b> y mantener los <b>servicios ambientales</b> que proveen	6
	P1	Contar con <b>políticas y acciones climáticas transversales</b> , articuladas, coordinadas e incluyentes	5
	P2	Desarrollar <b>políticas fiscales</b> e instrumentos económicos y financieros con <b>enfoque climático</b>	0
	P3	Implementar una <b>plataforma de investigación</b> , innovación, desarrollo y adecuación de <b>tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales</b>	3
Desarrollo bajo en emisiones / mitigación	M1	Acelerar la <b>transición energética</b> hacia fuentes de energía limpia	3
	M2	Reducir la intensidad energética mediante esquemas de <b>eficiencia y consumo responsable</b>	1
	M3	Transitar a <b>modelos de ciudades sustentables</b> con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono	3
	M4	Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los <b>sumideros naturales de carbono</b>	4
	M5	Reducir emisiones de <b>Contaminantes Climáticos de Vida Corta</b> y propiciar cobeneficios de salud y bienestar	3
	P4	Promover el desarrollo de una <b>cultura climática</b>	6
	P5	Instrumentar <b>mecanismos de Medición, Reporte, Verificación y Monitoreo y Evaluación</b>	3
	P6	Fortalecer la <b>cooperación estratégica y el liderazgo internacional</b>	1

En esta tabla se muestran el número de planes, estrategias y programas analizados que se vinculan a la política nacional mexicana mediante cada uno de los pilares para la construcción de una política. Se puede observar que la mayoría de ellos en cuanto a los pilares para la adaptación al cambio climático se enfocan en reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia del sector social a los efectos del cambio climático, y a conservar y usar de forma sustentable los ecosistemas y mantener los servicios ambientales que proveen y en los pilares de desarrollo bajo en emisiones/mitigación se enfocan en promover el desarrollo de una cultura climática y ninguno se enfoca a desarrollar políticas fiscales e instrumentos económicos y financieros con enfoque climático.