

3. LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DE DIFUSIÓN.

Para dar cumplimiento al artículo 6 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), es menester implementar operaciones de comunicación en materia de “*educación, formación y sensibilización del público*” sobre las causas y efectos del Cambio Climático (CC), así como las acciones de mitigación y adaptación fundamentadas en la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de Hidalgo (EEMACCH). Su finalidad es incrementar la cantidad de ciudadanos informados y motivados sobre la materia; ya que dada su complejidad, es una temática conocida por un número reducido de personas.

Existe la convicción de que entre más comprensión y reflexión pública exista en materia de CC se tendrá mayor respaldo de las instancias de poder en los tres órdenes de gobierno, por tanto, habrá mayor motivación para actuar tanto en la mitigación de las causas del CC, como en la adaptación al fenómeno, disminuyendo así la vulnerabilidad ante el problema. No obstante, preocupa que tanto en México como en el Estado de Hidalgo, la gestión sobre el CC no ha marchado a la velocidad y amplitud que se requiere, razón por la cual es necesaria la implementación de mecanismos de reflexión, divulgación y de educación pública en torno a los alcances, contenidos y obligaciones que tienen los países ante la Convención antes citada.

A fin de cubrir esta necesidad, se propone este capítulo para que funcione como un elemento de ayuda a quienes tengan la responsabilidad de implementar la EEMACCH; dicho instrumento toma como base el Programa de Acción de Nueva Delhi, pues se tiene considerado como un caso exitoso en materia de comunicación para el apoyo de la gestión del cambio climático.

Este documento trata sobre los aspectos relativos a la sensibilización y educación señalados en el artículo 6 de la CMNUCC, que pueden ser cubiertos sobre la comunicación social. En este sentido, se abarcarán temas relacionados con la educación en el sistema escolarizado y formación profesional, así como de sensibilización de políticos, funcionarios y sociedad civil. Se espera que a través de su uso, se pueda ir perfeccionando de acuerdo a los puntos de vista, comentarios y experiencias de los actores encargados de su implementación.

3.1. La comunicación y la planificación.

3.1.1. La comunicación como la principal herramienta para la implementación de la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de Hidalgo (EEMACCH).

En el protocolo de Kioto se establecieron “*compromisos cuantitativos de reducción de emisiones, con plazos definidos y jurídicamente vinculantes*”. Ante este escenario el gobierno federal constituyó la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), cuyo objetivo general es reducir en un 30% las emisiones de los GEI para el 2020 y en un 50% para el 2050 con respecto a las emisiones del año 2000. Para el cumplimiento de estos objetivos la PNCC se fundamenta en seis pilares de acción:

- P1.** Contar con políticas y acciones climáticas transversales, articuladas, coordinadas e incluyentes.
- P2.** Desarrollar políticas fiscales e instrumentos económicos y financieros con enfoque climático.
- P3.** Implementar una plataforma de investigación, innovación, desarrollo y adecuación de tecnologías climáticas y fortalecimiento de capacidades institucionales.
- P4.** Promover el desarrollo de una cultura climática.
- P5.** Instrumentar mecanismos de Medición, Reporte, Verificación, Monitoreo y Evaluación.
- P6.** Fortalecer la cooperación estratégica y el liderazgo internacional.

Por su parte el artículo 6 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático pide a sus países miembros que las políticas públicas encaminadas a contrarrestar los efectos del cambio climático se enfoquen en los siguientes puntos fundamentales:

1. *Educación.* Formar a la población dando prioridad a los jóvenes, personal científico, técnico y directivo.
2. *Capacitación.* Preparación y concientización del personal de las dependencias estatales y de los Ayuntamientos a fin de permitir identificar carencias y necesidades para la aplicación del programa.
3. *Sensibilización del público.* Concientizar a la opinión pública sobre las causas del cambio climático, así como sus consecuencias en el plano municipal, estatal y nacional.
4. *Información y cooperación internacional.* Ser transparentes en el manejo de la información sobre el Cambio Climático y brindar acceso a la información sobre sus causas, efectos y la adopción de medidas de respuesta adecuadas.

Es en este sentido que la Estrategia de Comunicación y Producción de Materiales de Difusión como uno de los ejes operadores del Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Hidalgo (PEACCH) se debe enfocar a dar cumplimiento tanto a los objetivos del artículo 6 de la CMNUCC, como a los lineamientos de la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación ante el cambio Climático de Hidalgo (EEMACCH).

Esto requiere de la incorporación de elementos holísticos sistemáticos, interdisciplinarios y coherentes entre sí, tomando en cuenta las facultades y atribuciones de cada una de las instituciones encargadas de la implementación del programa.

3.1.2. La racionalización de la comunicación garantiza su efectividad.

En el capítulo 8 correspondiente a la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) se explicó la lógica lineal con la que se tiene que se tiene que dar operatividad al Sistema Nacional de Cambio Climático (SNCC), donde se parte de la participación activa y coordinada de los tres órdenes de gobierno.

Uno de los elementos que más importancia tiene para el éxito o fracaso de la política nacional es el tema de la comunicación, pues esta debe ser racionalizada para incrementar la gestión sobre el CC, lo cual sólo se garantiza con una práctica constante y apropiada de planificación; es decir, la comunicación social debe focalizarse en generar en el ser humano conciencia, sensibilización, persuasión y motivación para que modifiquen sus patrones conductuales de consumo en favor de la mitigación y adaptación.

Sin embargo, estas características no podrán consolidarse en la práctica, si no se administra la EEMACCH con criterios mínimos de eficacia y eficiencia, lo cual sólo es posible lograr mediante procesos sistemáticos, objetivos claros, así como estrategias y líneas de acción bien definidas.

Cuando la implementación de cualquier acción gubernamental se realiza sin una adecuada planificación de la comunicación, su alcance y efectividad tiende a disminuir considerablemente dado que las disfunciones de la comunicación pueden producir confusión tanto en emisores como en los receptores. Por esta razón es necesario desarrollar sistemas de comunicación que logren llevar los mensajes fundamentados en la EEMACCH hacia la sociedad hidalguense de manera eficiente.

3.2. El sistema de comunicación.

En los últimos 30 años la globalización se ha consolidado como un elemento que ha abierto fronteras en materia política, social, económica, tecnológica y sobre todo en comunicación, es indudable que ha sido pieza clave para el desarrollo de los países. No obstante, en materia de comunicación se ha desatado un fenómeno de saturación de información dada la escasa regulación sobre la materia, de tal forma que se puede encontrar vasta información sobre cualquier tema, desafortunadamente mucha de esa información no cumple con el rigor científico que le de sustento, lo cual genera confusión en los receptores pues la información que se recibe tanto en películas, documentales, como en textos científicos y de esparcimiento no llevan la misma línea, sino que muchas veces la información es incipiente, en otras se contradice entre sí o simplemente generan ambigüedad al explicar algún concepto o tema.

El cambio climático no escapa a este fenómeno, pues mucha información que se puede encontrar en internet genera confusión y en ocasiones le resta credibilidad al tema. Por esta razón, es importante saber identificar en que consiste el cambio climático, así como sus principales causas y efectos, para ello, es fundamental seguir la línea de conocimiento generada por del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), por lo que la información tanto del PEACCH como de la EEMACCH se basó en estos documentos.

3.2.1. ¿Qué es lo que se va a comunicar?

Dentro de una inferencia lógica toda comunicación implica la existencia de un sistema, de hecho, se puede entender como un conjunto de elementos que se relacionan entre sí para darle funcionalidad a uno o varios objetivos, por lo que la comunicación funciona como una cadena de procesos individuales y grupales que se relacionan entre sí para lograr un fin dado, es decir, transmitir un mensaje en torno al CC. Esto implica la existencia de cuando menos dos actores; el primero es el emisor y el segundo el receptor, cuya dinámica entre ambos actores es un proceso de transmisión de uno o varios mensajes, que en este caso es la concientización sobre el CC, sus causas y efectos, así como las acciones a ejecutarse para su mitigación y adaptación.

Figura 1. Sistema de Comunicación sobre Cambio Climático.



Fuente: elaboración del equipo de investigación de la UAEH, con base en las convenciones sobre el cambio climático en el mundo.

El propósito del diseño de una buena estrategia de comunicación, es crear espacios de reflexión que genere sensibilización pública sobre el cambio climático, ésta debe ser sistémica para brindar mejores resultados al proceso de gestión. Solo a partir de un enfoque coherente entre la estrategia de comunicación y el diseño de la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación Ante el Cambio Climático, se abrirán oportunidades para explorar de forma práctica los procedimientos más eficaces para consolidar los objetivos del artículo 6 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, siendo la creatividad en el uso de recursos mediáticos el factor clave para su éxito.

Los elementos clave para el proceso de comunicación serán: la interpretación que cada usuario le dé al documento; la toma de decisiones sobre los diferentes enfoques de intervención de la comunicación y la formulación de técnicas específicas de comunicación.

Aunado a lo anterior, uno de los elementos base para el proceso de planeación de la comunicación es dar a conocer al receptor cuales son los elementos prioritarios, que para nuestro caso es el conocimiento sobre lo que es el cambio climático sus causas y consecuencias, así como las acciones de mitigación y adaptación propuestas para reducir la vulnerabilidad ante el problema.

3.3. Los objetivos de la estrategia de comunicación y producción de materiales de difusión.

3.3.1. Objetivo general de la estrategia de comunicación.

Contribuir al logro de los objetivos de la EEMACCH, mediante la concientización y sensibilización social sobre las causas y efectos que trae consigo el Cambio Climático.

Objetivo 1. Consolidar un sistema de comunicación interinstitucional sobre el Cambio Climático.

Estrategia 1.1. Brindar información focalizada a los mandos altos y medios de la administración pública.

Líneas de acción.

- Elaboración de Guías Interinstitucionales con información focalizada sobre el CC para servidores públicos de nivel alto y medio.
- Elaborar manual para el uso del portal electrónico del PEACCH.

Estrategia 1.2. Promover una imagen unificada de la EEMACCH bajo una lógica transversal.

Líneas de acción.

- Dar a conocer y explicar a cada actor implicado su participación y áreas de competencia en materia de Cambio Climático.
- Definir las acciones específicas a realizar en cada secretaría y/o dependencia de los gobiernos; estatal y municipales del Estado de Hidalgo.
- Capacitar a los actores interinstitucionales involucrados en la promoción e implementación de las estrategias de mitigación y adaptación.

Estrategia 1.3. Difundir información sobre los resultados del programa ante las secretarías y dependencias gubernamentales a nivel estatal y municipal.

Líneas de acción.

- Generar reporte de resultados de las evaluaciones de resultados de manera semestral y darlas a conocer a los actores implicados a través de la página web.

Objetivo 2. Consolidar un sistema de comunicación social sobre el Cambio Climático.

Estrategia 2.1. Brindar información focalizada a los líderes de opinión de la sociedad civil.

Líneas de acción.

- Elaborar guías sobre el CC para comunicadores.
- Elaborar guías sobre el CC para empresarios y ONG's.
- Elaborar carteles e infografías.

Estrategia 2.2. Implementar un plan de comunicación con todos los actores implicados.

Línea de acción.

- Generar comunicación estrecha a nivel local y regional con todos los actores implicados, permitiendo su participación activa (foros regionales, talleres, debates, conferencias, etc.).
- Ejercer presencia en los medios masivos de comunicación, medios especializados y comunitarios a fin de posicionar los mensajes, actividades y resultados de la estrategia de mitigación y adaptación.

Estrategia 2.3. Generar concientización, sensibilización y conocimiento sobre los temas relacionados con el cambio climático.

Líneas de acción.

- Concientizar y sensibilizar a la población sobre los temas prioritarios del Cambio Climático mediante spots publicitarios en radio y televisión.
- Definir los voceros con mayor credibilidad.
- Generar videoclips con duración de 1 a 4 minutos máximo y distribuirlos por redes sociales: YouTube, Facebook, Twitter e Instagram.
- Elaborar materiales de información para la página web.
- Elaborar manual para la sensibilización y educación sobre CC en escuelas de educación básica.

Objetivo 3. *Facilitar a la población el acceso a la información sobre el cambio climático y sus efectos.*

Estrategia 3.1. *Diseñar herramientas para la difusión de información sobre el Cambio Climático.*

Líneas de acción.

- Incorporar en la página web un apartado de transparencia que contenga las principales características del Cambio Climático, sus causas y consecuencias.

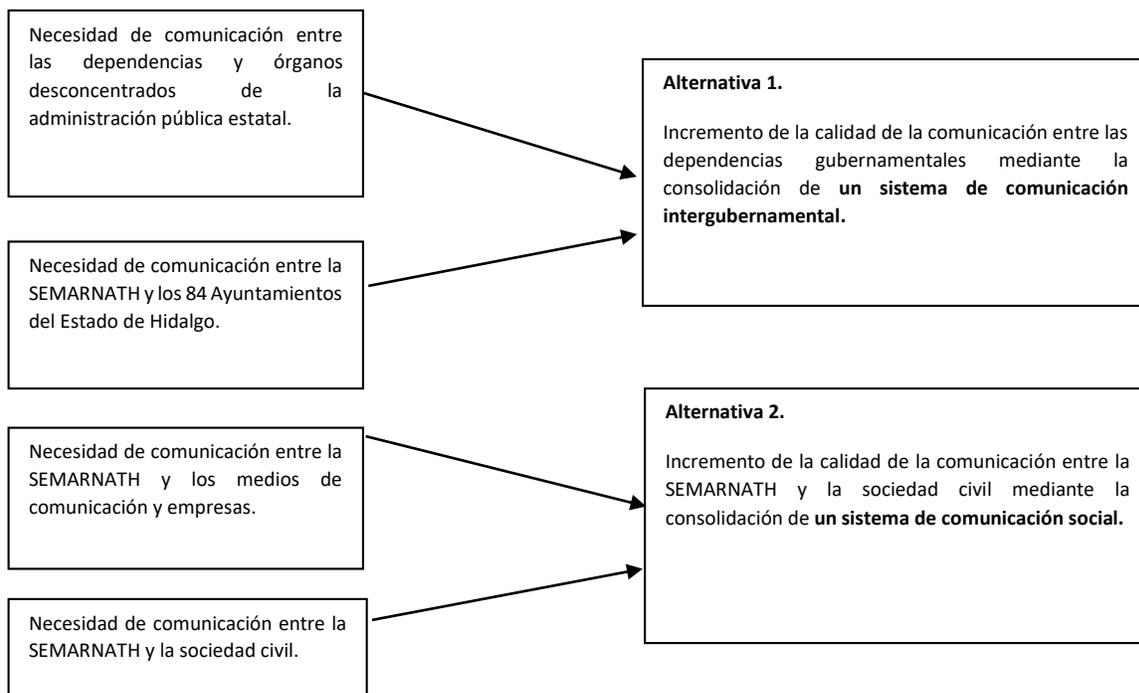
- Generar información focalizada tanto del PEACCH como de la estrategia de mitigación y adaptación.
- Capacitación de los servidores públicos para que puedan brindar el acceso a la información de manera eficiente.

Para la evaluación y monitoreo de los objetivos planteados véase el apartado 3.4.

3.3.2. La aplicación de la estrategia de comunicación.

Para la consolidación del objetivo general de la estrategia de comunicación que es *contribuir al logro de los objetivos del EEMACCH, mediante la concientización y sensibilización social sobre las causas y efectos que trae consigo el Cambio Climático*. Se proponen cuatro objetivos, de los cuales se considera importante la priorización de los dos primeros; el primero, es un sistema de comunicación intergubernamental y el segundo, es un sistema de comunicación social.

Figura 2. Configuración de los objetivos.



Fuente: elaboración del equipo de investigación de la UAEH, con base en las convenciones sobre el cambio climático en el mundo.

Ambos objetivos, son producto de la configuración de cuatro necesidades básicas en materia de comunicación: 1) necesidad de comunicación entre la SEMARNATH y las dependencias y órganos desconcentrados de la administración pública estatal; 2) necesidad de comunicación entre la SEMARNATH con los Ayuntamientos de los 84 municipios del Estado de Hidalgo; 3) necesidad de comunicación de la SEMARNATH con los líderes de opinión de la sociedad civil y 4) necesidad de comunicación de la SEMARNATH ante la sociedad civil (Figura 2). Esto implica que la configuración de acciones en materia de comunicación se perfile a complementarse entre sí para dar origen a cada objetivo específico de la estrategia de comunicación del PEACCH.

Una vez definidas las alternativas de comunicación, se elaboró un análisis preliminar de factibilidad de cada una. Para ello, se discutió entre el equipo que elaboró el programa, cada alternativa considerando los siguientes aspectos:

- Viabilidad técnica para su implementación.
- Aceptabilidad de la alternativa por la sociedad.
- Financiamiento requerido vs el disponible.
- Capacidad institucional para ejecutar y administrar la alternativa del programa.

Este análisis preliminar permitió descartar aquellas alternativas que por uno u otro motivo no eran viables. De tal manera que las dos alternativas funcionaron como un diagrama maestro del plan de acción de la estrategia de comunicación, lo que constituye el marco global para que cada uno de los involucrados en la solución del problema conozca la estrategia general de solución, reconozca su propio papel y cuente con la carta de navegación para discutir los avances y los logros que se tengan al respecto.

3.3.3. Análisis de los involucrados.

En ambos sistemas de comunicación (interinstitucional y social) es necesaria la incorporación de etapas o procesos para su implementación, por tanto, es muy importante que se identifiquen a todos los actores involucrados y analizar sus intereses y expectativas, con el propósito de aprovechar y potenciar el apoyo de aquellos que tengan intereses

coincidentes o complementarios a la EEMACCH, disminuir la oposición de quienes tengan intereses opuestos al programa y conseguir el apoyo de los indiferentes.

En este análisis es importante cimentar un mapa de los actores involucrados en el problema de Cambio Climático y su participación en la implementación del EEMACCH (Tablas 1 y 2). Estas personas se pueden ubicar en una escala que va desde los que tienen fuerte interés o motivación en resolver el problema, pasa por aquellos que son indiferentes y concluye con las personas que tienen alguna oposición ya sea que el problema se resuelva – o más probable- a que se resuelva de determinada manera.

Estas personas representan fuerzas contrapuestas, cuya respuesta determinará el curso de acción a tomar y la velocidad con que ello ocurra; estas situaciones se pueden pronunciar a favor o en contra de nuestra iniciativa, por lo que se debe reflejar en el mapa de actores.

En términos de instrumentos metodológicos, lo habitual es preparar un cuadro con dos segmentos: el de quienes se oponen al programa y el resto de involucrados, es decir, los que lo apoyan y los indiferentes. De acuerdo con Aldunate (2011) de lo que se trata es de cambiar esa correlación de fuerzas. Para ello, la estrategia es tripartita: 1) incrementar las fuerzas de quienes apoyan; 2) sumar en sentido positivo a quienes se manifiestan indiferentes y; 3) modificar los aspectos críticos que cuestionan los opositores, aminorando su resistencia.

Este análisis se debe realizar para identificar y esclarecer que grupos y organizaciones están directa o indirectamente involucrados en el problema del Cambio Climático, para tomar en consideración sus intereses, su potencial y sus limitaciones.

Acorde a lo anterior, un interés que todos los actores tienen en común es incrementar su ingreso y calidad de vida, por tanto, a la sociedad hidalguense le conviene que se reduzcan las emisiones de GEI, pues esto reduciría algunos problemas de salud y ayudaría a incrementar la calidad de vida de la población bajo una lógica sustentable.

Tabla 1. Análisis de Actores en el Sistema de Vinculación Interinstitucional.

	Actores clave.	Mandato.	Problemas percibidos para su implementación.
	Instituto Nacional de Ecología y Cambio climático (INECC).	Órgano Externo de evaluación del PEACCH.	<ul style="list-style-type: none"> • Mala comunicación con la CICCEH y/o SEMARNATH.

Sistema de Vinculación Interinstitucional.	Comisión Intersecretarial de Cambio Climático del Estado de Hidalgo (CICCEH).	Coordinar la implementación del PEACCH. Evaluación interna del PEACCH.	<ul style="list-style-type: none"> • Mala comunicación a nivel interinstitucional.
	SEMARNATH	Incrementar la resiliencia a efectos del cambio climático y disminuir las emisiones de compuestos y de GEI. En caso de que no se forme la CICCEH, ésta secretaría realizará sus actividades de gestión.	
	Dependencias y órganos desconcentrados del gobierno federal.	Coadyuvar en el cumplimiento de objetivos del PEACCH.	
	Secretaría de Gobierno.	Coordinar esfuerzos con la SEMARNATH para empatar el Sistema Estatal de Protección Civil con el PEACCH y la EEMACCH.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de interés sobre los temas de Cambio Climático.
	Secretaría de Turismo.	Fomentar el desarrollo sustentable de los destinos turísticos y ampliar los beneficios sociales y económicos de las comunidades receptoras tomando como base el diagnóstico de vulnerabilidad del EEMACCH.	<ul style="list-style-type: none"> • Las rutinas institucionales impiden atender los objetivos del PEACCH.
	Secretaría de Desarrollo Social.	Contribuir en la erradicación de la carencia alimentaria en los medios urbano y rural fomentando la sustentabilidad. Fomentar el desarrollo sostenible a través de la mejora en los servicios básicos, la calidad y espacios de la vivienda y la infraestructura social, tomando como base el diagnóstico de vulnerabilidad de la EEMACCH.	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos insuficientes para atender los objetivos del PEACCH. • Ausencia de un sistema de sanciones por el incumplimiento de los mandatos establecidos por el marco jurídico sobre Cambio Climático.
	Secretaría de Planeación, Desarrollo Regional y Metropolitano.	Contribuir en la consolidación de ciudades, productivas, competitivas, incluyentes y sustentables, que faciliten la movilidad y eleven la calidad de vida de sus habitantes, tomando como base el diagnóstico de vulnerabilidad de la EEMACCH.	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilidad entre las relaciones institucionales.
	Secretaría de Desarrollo Económico.	Tomando como base el diagnóstico de vulnerabilidad de la EEMACCH, fomentar la inclusión, educación, competencia y transparencia de los sistemas financiero, asegurador y de pensiones para incrementar su penetración y cobertura a la vez que mantengan su solidez y seguridad. Ejercer una política fiscal responsable que fomente el desarrollo sustentable mediante incentivos fiscales a empresas y Ayuntamientos que apliquen las estrategias de mitigación y adaptación de la EEMACCH.	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo y comunicación de los líderes encargados de la implementación de la EEMACCH. • Complejidad del programa y sus planes de acción. • Incentivos para la participación activa en la implementación del PEACCH y la EEMACCH.
	Secretaría de Desarrollo Agropecuario.	Promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración y de riesgos tomando como base el diagnóstico de vulnerabilidad de la EEMACCH. Impulsar la el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del Estado de Hidalgo. Generar estrategias que contribuyan a la erradicación de la carencia alimentaria en el medio rural tomando como base el diagnóstico de vulnerabilidad de la EEMACCH.	
	Secretaría de Contraloría y Transparencia Gubernamental.	Promover la transparencia y el acceso a la información de las acciones de la administración pública estatal y municipal en torno al SIAAT del PEACCH.	
Secretaría de Educación Pública.	Fomentar la educación sobre temas de sustentabilidad y Cambio Climático en los niveles		

		básico y medio superior tomando como base la estrategia de comunicación y materiales de difusión.	
	Secretaría de Seguridad Pública.	Salvaguardar a la población y sus bienes, ante escenarios adversos producto de contingencias ambientales.	
	Secretaría de Salud.	Reducir los riesgos que afectan la salud de la población en cualquier actividad de su vida, tomando como base el diagnóstico de vulnerabilidad de la EEMACCH.	
	DIF	Contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población en situación de vulnerabilidad, mediante la difusión de las estrategias de mitigación y adaptabilidad de la EEMACCH.	
	Los 84 Ayuntamientos del Estado de Hidalgo.	Consolidar programas municipales de Cambio Climático coordinados al PEACCH.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de interés sobre los temas de Cambio Climático. • Las rutinas institucionales impiden atender los objetivos del PEACCH. • Recursos insuficientes para atender los objetivos del PEACCH. • Incentivos para la participación activa en la implementación de la EEMACCH y sus planes de acción.

Fuente: elaboración propia a partir del marco jurídico en materia del cambio climático y de los datos sobre implementación de política pública de O'Tool (1997).

Tabla 2. Análisis de Actores en el Sistema de Comunicación Social.

	Actores clave	Mandato.	Problemas percibidos para su implementación.
Sistema de Vinculación Social.	Capacitadores.	Capacitar a los actores responsables de la implementación de la EEMACCH.	<ul style="list-style-type: none"> • Simulación en la prestación de sus servicios. • Falta de interés sobre el tema.
	Grupos de interés (asociaciones civiles interesadas en el tema).	Coadyuvar en la mitigación y adaptación de los efectos del Cambio Climático.	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de credibilidad en las acciones gubernamentales.
	Empresarios.	Coadyuvar en la mitigación y adaptación de los GEI en sus respectivos ramos.	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de credibilidad en las acciones gubernamentales. • Intereses económicos opuestos al PEACCH. • Indiferencia a cuestiones ambientales.
	Medios masivos de comunicación.	Difundir la información en torno a los efectos del Cambio Climático de manera responsable y objetiva.	<ul style="list-style-type: none"> • Intereses económicos opuestos al PEACCH. • Indiferencia a las cuestiones ambientales.
	Sociedad en general.	Acatar las medidas recomendadas por las autoridades en materia de mitigación y adaptación.	<ul style="list-style-type: none"> • Sus actividades diarias le impiden acatarse a las recomendaciones gubernamentales. • Falta de interés sobre el tema.
	Escuelas de educación básica.	Formar a las futuras generaciones en materia de sustentabilidad y sostenibilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Mala implementación de la estrategia educativa. • Desconocimiento de los profesores sobre los temas de sustentabilidad y sostenibilidad.

	Universidades.	Sumarse a los esfuerzos transversales en materia de mitigación y adaptación de los GEL.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de interés sobre el tema. • La desconfianza en las instituciones gubernamentales le impiden dar propuestas de mejora en materia de mitigación y adaptación.
--	----------------	---	--

Fuente: elaboración propia a partir del marco jurídico en materia del cambio climático y de los datos sobre implementación de política pública de O'Tool (1997).

3.3.4. Incorporación del marco institucional.

Una vez concluido con el análisis de los actores involucrados, el paso siguiente es la construcción de una herramienta, capaz de vincular la gestión global del problema de Cambio Climático con una visión gerencial de los encargados de llevar a cabo cada una de las intervenciones que son parte de la solución. Una vez asignadas las responsabilidades de cada intervención, es posible continuar el proceso general y concluirlo con la identificación de cada intervención y su instrumento de gestión.

Para ello, debemos volver al planteamiento de los objetivos de la EEMACCH para agregar el elemento clave para implementar la solución en la realidad: el Modelo Institucional. En este apartado la pregunta clave es ¿quién será el encargado de distribuir tal o cual acción?, al respecto Aldunate (2011), menciona que *la decisión del modelo institucional es una decisión muy delicada, de la cual depende en gran medida el éxito o el fracaso de la solución del problema. Una decisión errónea en este ámbito, suele tener dolorosas consecuencias.*

Razón por la cual, nos limitamos a dar una propuesta preliminar, misma que tiene que ser mejorada o reestructurada por la SEMARNATH tomando en cuenta sus rutinas institucionales, organigrama, así como la distribución de competencias fundamentada en el marco jurídico sobre el cambio climático.

Para dar cumplimiento de los objetivos de la EEMACCH, se requiere de múltiples intervenciones interinstitucionales, siendo la SEMARNATH la institución a cargo de la coordinación y distribución de actividades enfocadas a la mitigación y adaptación, por lo cual, ésta será la institución encargada de la comunicación hacia los responsables.

Después de asignarse las responsabilidades de cada intervención, la solución del problema implica que cada responsable cuente con un instrumento que le recuerde cuáles son

sus compromisos frente a la solución del problema y que a su vez sea capaz de mantenerlo al día en el avance de los demás involucrados en la solución.

La tabla 3 muestra el marco de las relaciones entre las jefaturas de área de la SEMARNATH que participan en la implementación del PEACCH, por tanto se puede utilizar como una herramienta de comunicación e incrementar las posibilidades de éxito del programa. Sin embargo, se recomienda modificar el cuadro para dejarlo como parte de una agenda de organización y división de trabajo institucional.

Tabla 3. Responsabilidades y propósitos de las intervenciones por rama del árbol de la solución.

RAMA	RESPONSABLE	PROPÓSITO
Comunicación con las dependencias y órganos desconcentrados de la administración pública estatal.	Área de comunicación.	Las dependencias del gobierno estatal realizan su planeación estratégica procurando la sustentabilidad tomando como base el PEACCH.
Comunicación con las Asambleas Municipales de los 84 municipios del Estado de Hidalgo.	Área de comunicación.	Los Ayuntamientos cumplen con establecer programas municipales sobre Cambio Climático.
Comunicación con los líderes de opinión.	Área de comunicación y educación ambiental	Los medios de comunicación redistribuyen la información sobre el Cambio Climático con responsabilidad y objetividad.
Comunicación con la sociedad civil.	Área de comunicación y la Unidad de información gubernamental.	La sociedad civil recibe información clara y objetiva sobre el cambio climático.
Transparencia y acceso a la información.	Unidad de información gubernamental.	La SEMARNATH cumple con lo establecido por Infomex.

Fuente: elaboración del equipo de investigación de la UAEH, con base en las convenciones sobre el cambio climático en el mundo.

8.3.5. El encuadre temático: el discurso, las tramas y los roles.

Una vez hecho el análisis de los actores más relevantes, así como la distribución de funciones a nivel institucional, es necesario identificar el tipo de discurso que puede ser utilizado por los líderes de opinión, el rol que desempeñan en sus respectivas áreas, así como las tramas que dichos discursos pueden desencadenar.

El análisis de estos elementos permitirá tener conciencia de posibles escenarios y esto a su vez permitirá atender posibles discrepancias o desacuerdos que se pudieran suscitar. Al respecto, se recomienda empatar este análisis con el análisis de los actores de los sistemas interinstitucional y social, tomando como punto de referencia el cuadro 4.

Tabla 4. Los tipos de discurso y las tramas en torno al CC.

		Los tipos de discurso	
		Discurso polémico	Discurso de tesis
Los roles de los actores.	Protagonistas	Políticos	Expertos: científicos y técnicos
	Antagonistas	Activistas y políticos	Figuras sociales y políticas
	Comparsas	Víctimas y testigos	
		Las tramas del relato	
		De la controversia a la negociación y al pacto	De la demostración y diagnosis a los protocolos de intervención

Fuente. Fernández R. (2013).

8.3.6. ¿Qué es lo que se va a comunicar a nivel interinstitucional?

Una vez que se realizó el análisis de los actores y la incorporación del análisis institucional es necesario saber qué se comunicará a cada uno de los sistemas. Ambos, deben ser concientizados y sensibilizados sobre las causas y efectos del Cambio Climático, no obstante, el contenido no puede ser el mismo dada la importancia de algunos actores sobre otros, es decir, de acuerdo a su importancia dentro de la estratificación social se le distribuirá información focalizada o generalizada, según corresponda¹.

Para darle funcionabilidad a los sistemas de comunicación interinstitucional y al social es necesario saber qué comunicar a cada uno de los sectores, pues en apariencia ambos necesitan ser concientizados sobre el Cambio Climático, sus causas y efectos, así como la situación de vulnerabilidad en sus respectivos municipios y a partir de estos elementos dar a conocer las acciones tanto de mitigación como adaptación.

¹ Si bien es cierto que a los tomadores de decisiones se les dará información focalizada, la misma podrá encontrarse en el apartado de transparencia de la página web, de tal modo que la persona interesada sobre el tema pueda acceder a la información.

En el sistema de comunicación intergubernamental es necesario subdividir a la burocracia en niveles jerárquicos, quedando de la siguiente manera: nivel alto, nivel medio y nivel técnico operativo. Esto implica que dentro del grupo de nivel alto encajan los Secretarios y subsecretarios, en el nivel medio, los directores generales y directores y; en el nivel técnico operativo, los subdirectores, encargados de departamentos, técnicos, auxiliares administrativos y ayudantes en general.

Tabla 5. Redistribución del contenido de la comunicación a nivel interinstitucional y social.

Nivel intergubernamental	Nivel social
<ol style="list-style-type: none"> 1. Concientización sobre el Cambio Climático. 2. Causas y efectos. 3. Diagnóstico integral sobre vulnerabilidad. 4. Plan de acciones de mitigación. 5. Plan de acciones transversales para la adaptación. 6. Uso y manejo del portal electrónico del PEACCH. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concientización sobre el Cambio Climático. 2. Causas y efectos. 3. Información básica sobre vulnerabilidad. 4. Acciones básicas de mitigación. 5. Acciones básicas de adaptación. 6. Concientización de la existencia del portal electrónico del PEACCH.

Fuente: elaboración del equipo de investigación de la UAEH, con base en las convenciones sobre el cambio climático en el mundo.

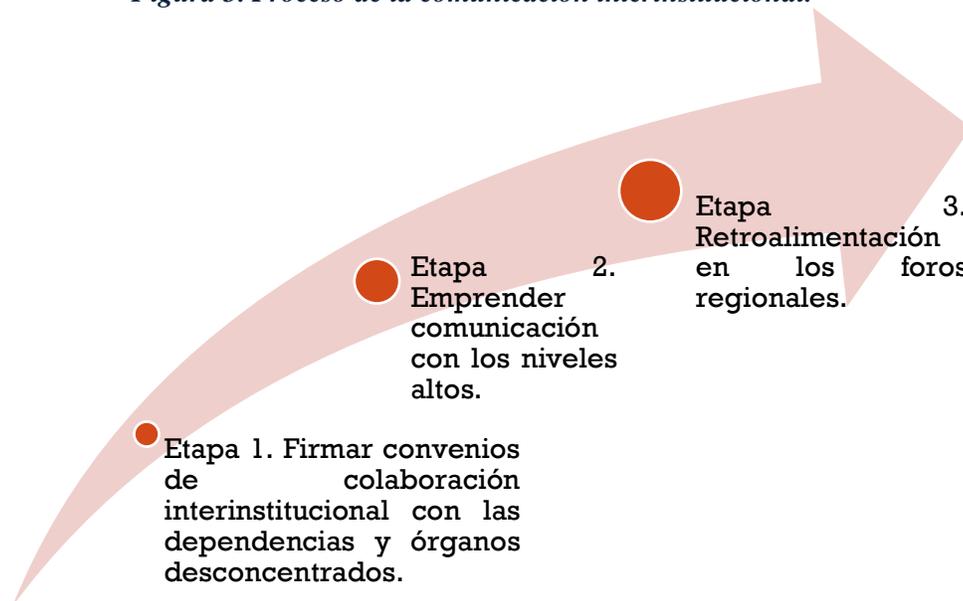
Por su parte, en el sistema de comunicación social es menester subdividir a la sociedad en dos grupos fundamentales, en el primero se debe ubicar a aquellos actores que pudieran posicionarse como elementos estratégicos en la difusión de la información, tal es el caso de los medios de comunicación, ONG's y las empresas, en el segundo grupo a la sociedad en general dado a que carecen de organización y por tanto solo funcionarían como elementos receptores de la comunicación.

3.3.7. El proceso de la comunicación a nivel interinstitucional.

A nivel interinstitucional es necesario que la comunicación se de en tres etapas: en la primera, se deberá firmar un convenio de colaboración con las dependencias del gobierno estatal y órganos desconcentrados de la administración pública estatal así como con las Asambleas Municipales de los 84 municipios del Estado de Hidalgo; en la segunda etapa se

dará a conocer información focalizada empezando por los niveles altos y medios, por último; en la tercer etapa se dará los órganos gubernamentales deberán retroalimentarse en el tema mediante el uso de la página web (Figura 3).

Figura 3. Proceso de la comunicación interinstitucional.



Fuente: elaboración del equipo de investigación de la UAEH, con base en las convenciones sobre el cambio climático en el mundo.

3.3.8. ¿Qué transmitir durante el proceso?

Una vez firmado el convenio de colaboración, es necesario saber qué información se le dará a tal o cual actor, es decir, la información debe ser proporcionada en función del grado de importancia del mismo. Esto implica que a los niveles altos y medios se les dé información focalizada que les permita tener un marco de referencia bien sustentado para la toma de decisiones; mientras que, a los niveles técnico operativos se les estaría otorgando información generalizada y digerible sobre las causas, efectos y acciones de mitigación (véase tabla 6).

Esto quiere decir que a los mandos altos se les estaría respondiendo algunas cuestiones básicas que tienen que ver con sus respectivos ámbitos de competencia, por ejemplo a las Asambleas Municipales se les estaría respondiendo a la interrogante ¿por qué reglamentar un programa municipal de cambio climático?, y a los funcionarios ¿por qué implementar la EEMACCH desde mi ámbito de competencia?

Tabla 6. Comunicación por niveles jerárquicos en el sistema interinstitucional.

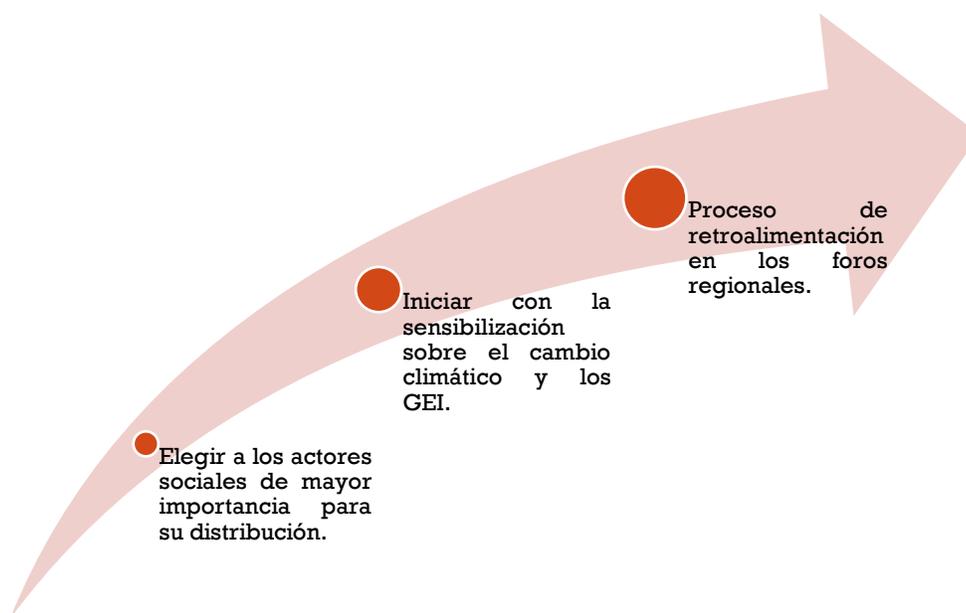
Niveles altos, medios y técnico operativos.	Jerarquía.	Material a entregar
Niveles altos y medios en la administración pública estatal.	<ul style="list-style-type: none"> • Secretarios, subsecretarios, directores generales y directores. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 guía sobre el Cambio Climático que contenga las principales causas y efectos, información de los índices utilizados en el PEACCH, así como análisis de vulnerabilidad. • 1 guía de los sectores económicos que contenga un diagnóstico integral de vulnerabilidad. • 1 manual sobre el uso del portal electrónico.
Niveles altos y medios en la administración pública municipal.	<ul style="list-style-type: none"> • Asambleas Municipales. • Secretarios, subsecretarios, directores generales y directores. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 guía sobre el Cambio Climático que contenga las principales causas y efectos, información de los índices utilizados en el PEACCH, así como análisis de vulnerabilidad. • 1 guía de los sectores económicos que contenga un diagnóstico integral de vulnerabilidad. • 1 manual para la elaboración de los programas municipales sobre cambio climático. • 1 manual sobre el uso del portal electrónico.
Niveles técnico- operativos.	<ul style="list-style-type: none"> • Subdirector, encargados de departamentos, técnicos, auxiliares administrativos, ayudantes en general. 	<ul style="list-style-type: none"> • Infografías. • Carteles. • Spots de radio. • Videos. <p>Todos ellos con información generalizada sobre el CC, sus causas y efectos.</p>

Fuente: elaboración del equipo de investigación de la UAEH, con base en las convenciones sobre el cambio climático en el mundo.

3.3.9. El proceso de la comunicación a nivel social.

Al igual que a nivel interinstitucional, es necesario que la comunicación a nivel social se desarrolle en tres etapas: en la primera, se deberá elegir a los actores de mayor importancia que serán los encargados de redistribuir la información, tal es el caso de los medios de comunicación, empresarios y organizaciones civiles interesadas en el tema; en la segunda etapa se comenzará con el bombardeo mediático de concientización y sensibilización social sobre el cambio climático, por último; en la tercer etapa se realizaran los foros regionales donde se dé un proceso de retroalimentación entre sociedad y gobierno en torno a las acciones de mitigación y adaptación.

Figura 4. Proceso de la comunicación a nivel social.



Fuente: elaboración del equipo de investigación de la UAEH, con base en las convenciones sobre el cambio climático en el mundo.

8.3.10. ¿Qué transmitir durante el proceso?

Una vez que se identifique a los actores sociales más importantes y que pueden ayudar al éxito del programa, es necesario saber qué información se le dará a tal o cual actor, es decir, la información debe ser proporcionada en función del grado de importancia del mismo. Esto implica que a los medios de comunicación, empresarios y ONG's se les dé información focalizada que les permita tener un marco de referencia bien sustentado tanto para la toma de decisiones como para transmisión de la información, mientras que a la población en general se les estaría otorgando información generalizada y digerible sobre las causas, efectos y acciones de mitigación (véase tabla 7).

Esto quiere decir que a los actores sociales clave se les estaría respondiendo algunas cuestiones básicas que tienen que ver con sus respectivos ámbitos de competencia, por ejemplo a los medios de comunicación se les estaría respondiendo a la interrogante ¿Por qué transmitir el conocimiento con precisión, responsabilidad e imparcialidad?, mientras que a los empresarios ¿Por qué acatar las recomendaciones de la EEMACCH?

Tabla 7. Comunicación por niveles en el sistema social.

Niveles altos, medios y técnico operativos.	Material a entregar
Medios de comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 guía para comunicadores sobre el cambio climático. • 1 guía de los sectores económicos que contenga un diagnóstico integral de vulnerabilidad.
Empresarios	<ul style="list-style-type: none"> • 1 manual para empresarios sobre el cambio climático. • 1 guía de los sectores económicos que contenga un diagnóstico integral de vulnerabilidad.
ONG's y capacitadores.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 guía sobre el cambio climático que contenga las principales causas y efectos, información de los índices utilizados en el PEACCH, así como análisis de vulnerabilidad. • 1 guía de los sectores económicos que contenga un diagnóstico integral de vulnerabilidad.
Escuelas de educación básica.	<ul style="list-style-type: none"> • Manual didáctico sobre el cambio climático.
Sociedad civil (distribución estratégica en transporte público, parques, escuelas, centros comerciales).	<ul style="list-style-type: none"> • Infografías. • Carteles. • Spots de radio. • Videos.

Fuente: elaboración del equipo de investigación de la UAEH, con base en las convenciones sobre el cambio climático en el mundo.

3.4. La Matriz de Marco Lógico como mecanismo monitoreo y evaluación de la estrategia de comunicación.

Para la implementación de la estrategia de comunicación se propone la incorporación de la metodología de la Matriz del Marco Lógico, pues a través de esta herramienta se incrementará la probabilidad de éxito de la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de Hidalgo.

Dicha estrategia deriva del desarrollo de dos teorías; una es la *Teoría General de Sistemas*² a principios de la década de 1950; y la otra, de la Teoría de la Motivación, donde retoma la idea general de que *No* todas las personas tienen igual conducta, sino que se dan

² Ludwing Von Bertalanffy (1989).

diferencias de comportamiento entre ellas, basadas en las distintas motivaciones que tienen en un momento determinado. Lo que motiva el comportamiento de una persona es la búsqueda de satisfacer una necesidad básica insuficientemente atendida (Aldunate; 2011: 12).

En medida de que dichas necesidades se van cubriendo, van surgiendo nuevas, persiguiendo una lógica de jerarquía de necesidades que van desde las básicas (alimentarse, vestirse), las de seguridad (no perder lo alcanzado), las efectivas (reconocimiento), y finalmente las de ego (prestigio, filantropía). Un enfoque complementario, lo encontramos en la propuesta de Douglas Mc Gregor, que en adición a lo anterior postula que en una organización, cada persona se ubica en algún punto continuo que va desde un extremo X a otro extremo Y (Aldunate; 2011: 7).

Extremo X

Las personas de este extremo son renuentes a asumir riesgos, iniciativas o compromisos, por lo que prefieren trabajar en ambientes muy bien configurados, con un jefe que les diga que hacer y normas claras de cómo hacerlo (más o menos bajo la idea que fundamenta el modelo weberiano “Carácter formal de la comunicación”), su motivación en este sentido es el salario.

Extremo Y

En este extremo se ubican las personas a quienes les aburre la rutina, buscan innovaciones en su trabajo, son creativos y prefieren las situaciones no totalmente estructuradas, que les dan espacio para su realización personal. Su motivación en este sentido, la encuentran en el reconocimiento por la resolución de problemas para mejorar el trabajo.

De esta lógica es que la Gestión por Objetivos se apoya en estas teorías. A lo que se quiere llegar con esto, es que si se quiere que una organización sea productiva, en vez de definir una sola forma de hacer el trabajo, se deben definir los resultados esperados de cada grupo de trabajo (extremo “X” y extremo “Y”) permitiéndoles innovar en medida que se alcanzan los objetivos. En paralelo a lo anterior los objetivos deben ser verificables mediante indicadores fijados como un común acuerdo.

El Marco Lógico recoge lo propuesto por la Escuela Conductual – fijar resultados y dejar actuar -, y lo combina con otro aporte que es la visión sistémica: el desglose analítico de objetivos. Este desglose analítico es un modelo sistémico de las cadenas causa-efecto que explican la dinámica de una transformación, lo que es conocido como árbol de problemas, el cual es ocupado de forma amplia en la metodología del Marco lógico (Aldunate; 2011).

En esencia, dicho desglose plantea que para solucionar un problema se deben reconocer todas las causas inmediatas que lo determinan, para nuestro caso: deficiencias en

la implementación de las políticas ambientales. Este problema es provocado por una causa 1 y ésta es producto de una causa 1.1, y así sucesivamente, de tal forma que las causas se van desagregando según su nivel jerárquico. El desglose analítico explica el problema en relaciones del tipo causa-efecto, lo que permite que la solución se desarrolle bajo la misma lógica (árbol de objetivos), pero desencadenadas por la acción de un programa sobre los factores directos de la solución escogida sobre el problema de la corrupción burocrática.

El último elemento del Marco Lógico es la creación de un instrumento de gestión muy compacto y que caracteriza al método: La Matriz de Marco Lógico (MML de ahora en adelante). Dicha matriz cruza cuatro niveles de objetivos con cuatro ámbitos asociados a la gestión para presentar de manera precisa la transformación que se desea lograr con el programa.

La Matriz que nos ocupa, sintetiza la información clave para llevar a cabo la estrategia de comunicación. Por lo que nos basaremos en el diseño de Aldunate (2011) para la descripción de los objetivos y los ámbitos de gestión. Es en este sentido que los cuatro niveles de objetivos son:

- **Fin:** el objetivo al cual aporta la solución del problema.
- **Propósito:** la situación del problema resuelto.
- **Componentes:** los productos o servicios que el programa entrega para resolver el problema.
- **Actividades:** las acciones necesarias para generar los productos que entrega el programa (es decir, para generar los componentes).

Por su parte, los ámbitos de gestión que se deben incorporar a la Matriz son:

- **Comunicación:** es importante describir en lenguaje simple los objetivos de cada nivel. Ello da lugar a la columna de resumen narrativo.
- **Gestión:** se requieren indicadores capaces de reflejar el avance hacia el logro de los objetivos en cada nivel. Se manifiesta en la columna de indicadores.
- **Transparencia:** un investigador independiente debe poder verificar el valor de los indicadores. Para ello está la columna de medios de verificación.

- **Riesgos a enfrentar:** circunstancias externas a la gestión del programa pueden incidir en que éste logre sus objetivos. De esto da cuenta la columna de supuestos.

En suma, la MML no sólo es una forma de presentar información, sino que contribuye también a asegurar una buena conceptualización y diseño de las iniciativas de inversión. *Si la MML ha sido preparada correctamente, se tendrá la seguridad de que no se están ejecutando actividades innecesarias, como también de que no falta ninguna actividad para completar la entrega de los bienes y servicios del programa* (Aldunate; 2011: 15). Así mismo se sabrá que las acciones que genera la Estrategia de Comunicación para consolidar los objetivos de la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de Hidalgo son los necesarios y suficientes.

3.4.1. El Método del Marco Lógico.

La Matriz de Marco Lógico es un método orientado a la solución de problemas específicos. Por ello, el método tiene tres grandes fases: *en la primera, se identifica el problema a resolver, por medio de un diagnóstico sistémico amplio, que permita establecer las causas del problema y por qué no ha logrado ser resuelto; en la segunda fase, se construye un modelo sistémico que expresa las condiciones lógicas de toda índole que deben cumplirse para que el problema se resuelva; y en la tercera fase, se construye un instrumento gerencial que registra la estrategia de solución, en la forma de una matriz de objetivos secuenciales que deben alcanzarse. En esta tercera fase, se incorporan los indicadores necesarios para mantener el seguimiento y control sobre la gestión de la solución* (Aldunate; 2011: 8).

3.4.2. Las categorías lógicas del Marco lógico.

La aplicación de la MML en la Estrategia de Comunicación y Producción de Materiales de Difusión se basa en identificar el entorno de la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de Hidalgo. De los cuatro objetivos que corresponden a distintas categorías lógicas, dos son exógenos (pertenecientes al contexto político, económico y social) y dos endógenos (ámbito de gestión gerencial del programa).

Tabla 8. Clasificación de los objetivos en torno a la estrategia.

Ámbito	Preguntas clave	Categorías lógicas	Contenido	Generación de objetivos
Político, económico y social	¿Por qué realizar el programa?	Fin Propósito	Política pública Impacto en la población	Exógena
Gerencial	¿Cómo realizar el programa?	Componentes Actividades	Productos entregados Acciones emprendidas	Endógena

Fuente: Aldunate (2011).

Como se observa en el cuadro, las categorías exógenas reflejan un **Propósito** (impacto en la población, que se espera de la realización del programa), y la otra **Fin** (el entorno de la política pública en la que se inserta el impacto esperado).

Las dos categorías endógenas se refieren a la gerencia del programa. Son relaciones del tipo insumo-producto, pues detallan lo que el programa produce (**Componentes**) para entregar a sus beneficiarios y las (**Actividades**) por medio de las cuales se producen dichos componentes.

La distinción de estas dos categorías implica el nudo central del MML. Es decir, al ser exógenas, las dos primeras categorías constituyen una demanda social, a la cual el diseño de la estrategia responde con una oferta de bienes y servicios (componentes).

Tal y como la menciona Aldunate (2011), *el éxito del programa se obtiene sólo si lo que ofrece el diseño del programa satisface la demanda externa a él. Es en este sentido, que la correcta aplicación del método, implica considerar la existencia de una articulación entre dos planos: la oferta social y la demanda programática. Esa articulación es el Propósito, que se puede definir de dos maneras distintas:*

1. *Como especificación de la demanda social: la solución a un problema específico de una población, que está pendiente desde antes de decidir el programa, y que deberá ser resuelto por vía de la acción del programa, y;*
2. *Como proyección del resultado que debería producir en la población la disposición de los bienes y servicios que efectivamente genere el programa.*

Estas dos definiciones pueden estar alineadas o no, dependiendo de si el diseño lógico del programa está bien alineado con las necesidades que le dieron origen.

3.5. El inicio del método. Identificar con claridad el problema que se busca resolver en el proceso de implementación.

Como se dijo con antelación el Marco lógico es en esencia un método para la resolución de problemas, lo cual implica la identificación clara del problema a tratar, que en nuestro caso son deficiencias en la comunicación durante la implementación de programas ambientales en Hidalgo. Para ello, nos referiremos a una situación concreta en la cual identificamos tres elementos centrales:

1. Una Situación Actual, que corresponde a la realidad presente;
2. Una situación potencial (situación deseada), que es ese estadio mejor, que sería viable alcanzar, y;
3. La presencia de determinados tipos de obstáculos o de barreras existentes, las cuales impiden que la situación actual evolucione hacia la situación potencial detectada.

La primer tarea es identificar correctamente el problema que se va a abordar, sus causas y sus efectos, para ello echaremos mano de la construcción de los llamados árbol de problemas y árbol de objetivos, y a partir de éste último podremos definir las acciones que permitan atacar las causas del problema, combinándolas en alternativas del programa. Siguiendo los pasos del método, plantearemos nuestro problema.

1. Identificar el problema principal;
2. Examinar los efectos que provoca el programa;
3. Construir un modelo causal del problema;
4. Analizar como el problema afecta a distintos involucrados;
5. Construir el árbol del problema;
6. Identificar las estrategias plausibles;

3.5.1. Identificar el Problema Principal.

¿En qué consiste la situación problema?

El **Cambio Climático** (CC) se refiere a la alteración de todos los parámetros climáticos: temperaturas, fenómenos climatológicos, precipitaciones, etc. Este tipo de cambios se ha dado a lo largo de varios siglos permitiendo a las especies animales y vegetales adaptarse a las nuevas condiciones climatológicas.

Sin embargo, este proceso se ha acelerado de forma preocupante con las actividades humanas como el transporte, la industria, el comercio, la agricultura, la ganadería y los asentamientos humanos, pues contribuyen de manera significativa al aumento de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), lo que trae como consecuencia que se incremente la temperatura promedio de la atmósfera.

Esto, en el Estado de Hidalgo se ve reflejado en el aumento de las temperaturas y lluvias según la región y/o ubicación geográfica.

Los efectos que trae consigo el CC, son vastos y difieren según la ubicación geográfica, características de infraestructura física, del tamaño de la población, actividad económica, patrones conductuales y de consumo. Al respecto, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2013), advierte que de seguir la tendencia actual de emisiones, es muy probable de que se desencadenen una serie de efectos, por ejemplo:

- Los días y noches fríos, serán más cálidos y/o menos frecuentes.
- Los días y noches calurosos, serán aún más cálidos y/o más frecuentes.
- Los episodios cálidos y olas de calor serán con mayor frecuencia y duración.
- Los episodios de precipitación intensa serán de mayor frecuencia e intensidad.
- Habrá mayor intensidad y duración de las sequías.
- Se desencadenarán con mayor intensidad los ciclones tropicales.

¿Qué factores sin ser causas directas contribuyen a agravar la situación del problema?

Como se mencionó en el capítulo 8 en su apartado de los pilares de la PNCCI, la transversalidad como mecanismo de respuesta ante un problema público resulta ser un reto

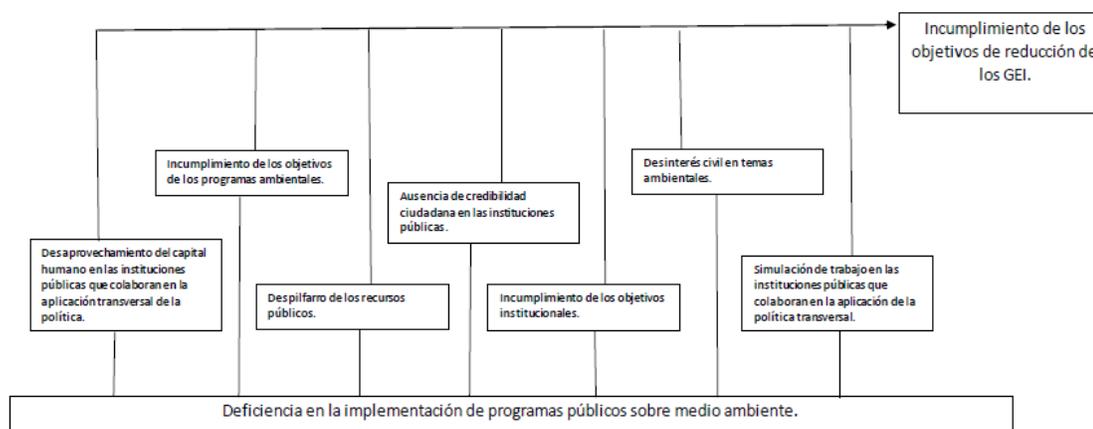
complejo. Es en este sentido, que podemos encontrar muchos aspectos que contribuyen a agravar el problema en el terreno administrativo y que no se encuentran inmersos de forma directa en el problema del cambio climático, pues dada su complejidad y ausencia de conocimiento homogéneo, es muy probable que se detonen otros problemas durante la gestión del programa, por ejemplo, ausencia de apoyo y comunicación entre los líderes encargados de la implementación de la EEMACCH, falta de interés sobre los temas del cambio climático, o simplemente las rutinas institucionales pueden impedir que se atiendan los objetivos de mitigación y adaptación.

Lo anterior, delimita la importancia de la comunicación en el proceso de implementación del PEACCH y la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de Hidalgo, pues se configura como uno de los factores clave para el éxito o fracaso del programa.

3.5.2. Examinar los efectos que provoca el problema.

Una vez definido el problema central en materia de comunicación, pasaremos a ordenar las relaciones causales que se levantaron mediante una lluvia de ideas. Dichas relaciones se definen en función de su relación con el problema central, en efectos y causas. En la parte de efectos, aparecen las consecuencias que experimenta tanto la burocracia como la población por el hecho de que el problema principal no se ha resuelto.

Figura 5. Efectos de problemas en la implementación.



La construcción del árbol de efectos se inicia dibujando un recuadro y escribiendo en él la definición acordada para el problema central. Luego se dibujan sobre éste nuevos recuadros, en los cuales se anotan las consecuencias más directas que la existencia del problema está causando. En seguida se examina cada uno de los efectos anotados y se estudia si éste a su vez provoca otros efectos sobre el medio, las personas o la economía (Aldunate; 2011: 41).

3.5.3. Construir un modelo causal del problema.

Este punto trata de la construcción de un modelo analítico de las causas que ha dado origen al problema que se ha escogido como central (deficiencias en la implementación de programas públicos sobre medio ambiente). En este paso nos quedaremos con los puntos escogidos de la lluvia de ideas, esta simplificación es para llegar a un instrumento esquemático, que en este caso es el árbol de causas.

De lo que se trata es que cada uno de los causales directos, se pueden analizar para cada vez más. Cada una de las causas de distinto orden puede ser identificada mediante la repetición sistemática de la pregunta ¿por qué?

Al respecto, *cabe hacer la importante anotación que cuando la experiencia muestra que el problema es recurrente, es decir, que ya ha sido tratado previamente y que no se ha logrado darle una solución adecuada, el diagnostico causal no debe concentrarse solamente en los ¿por qué? Del problema mismo, sino debe indagar en por qué no se ha solucionado las veces anteriores que se intentó* (Aldunate; 2011: 44).

Figura 6. Causas de los problemas en la implementación.



3.5.4. Analizar como el problema afecta a distintos involucrados.

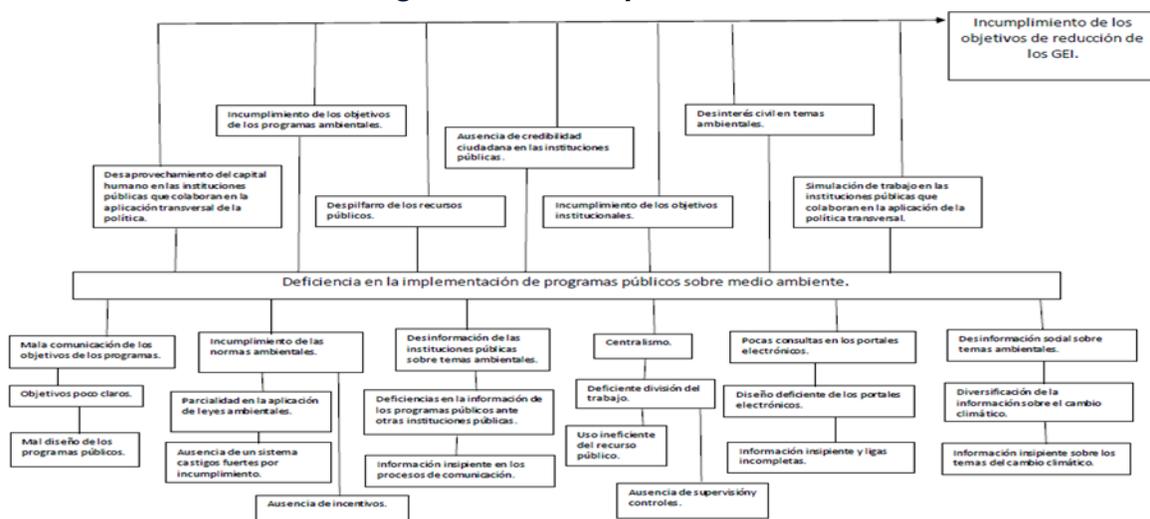
Es muy importante que para el buen desarrollo del programa se identifiquen a todos los involucrados y analizar sus intereses y expectativas con el propósito de aprovechar y potenciar el apoyo de involucrados con intereses coincidentes o complementarios al programa, disminuir la oposición de involucrados con intereses opuestos al programa y conseguir el apoyo de los indiferentes.

En este análisis es importante levantar un mapa de los actores involucrados en la situación problema. Para nuestro caso, el mapa se elaboró en el análisis de los actores de los sistemas de vinculación tanto interinstitucional como social. Las conclusiones del análisis de los involucrados se incorporaron en el Árbol del Problema y, más adelante al Árbol de Objetivos.

Este análisis se hace para identificar y esclarecer qué grupos y organizaciones están directa o indirectamente involucrados en el problema de comunicación, para tomar en consideración sus intereses, su potencial y sus limitaciones. Acorde con esto, un interés que todos los actores tienen en común y es *Incrementar su calidad de vida*. A la sociedad en general beneficia que se ejecuten acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, pues a través de estos elementos se reduciría la vulnerabilidad de los sistemas naturales y sociales, lo cual se vería reflejado en una mayor calidad de vida.

3.5.5. Construir el Árbol del Problema.

Figura 7. Árbol de problemas.



8.5.6. Identificación de estrategias plausibles.

Una vez identificado el problema y sus principales factores causales, es pertinente pasar a plantear posibles estrategias para resolverlo, –esto en función de los factores causales identificados- es decir, si lo que se pretende es resolver integralmente las altas emisiones de GEI, habrá que actuar sobre los factores causales que impiden una buena comunicación y generar estrategias de acción para solucionarlas. *Cada una de las estrategias planteadas debe ser capaz de dar respuesta integral a la situación del problema, hasta resolverlo* (Aldunate; 2011).

El primer paso es llegar a la definición de la situación futura deseada, que será considerada como una solución aceptable, que para nuestro caso es la logara reducir las emisiones de los GEI consolidando con ello un desarrollo sostenible en el Estado de Hidalgo. Al establecer cuál es la situación final que se considera como aceptable, queda enmarcado el cuadro de referencia para el estudio de las posibles estrategias de solución.

Hecho esto, todas las estrategias que se adopten deben de encontrar una solución que los englobe a todos. Una vez decidida la estrategia de solución, la formalización de ella se puede facilitar mediante la construcción de un diagrama mediante el cual se describen los pasos que habría de recorrer para llegar al estado final o solución. Este árbol persigue la misma lógica que el árbol de problemas, se le denomina habitualmente como *Árbol de Objetivos* para la solución de problemas.

3.5.7. El modelo sistémico de solución: construcción del árbol de Objetivos.

Para la construcción de nuestro árbol de objetivos, es necesario partir del árbol del problema, buscando para cada uno de los recuadros de dicho árbol la situación contraria a las allí indicadas, es decir, todo lo negativo se volverá positivo. Al realizar este cambio los efectos negativos que generaba la existencia del problema pasarán a ser fines que perseguimos con la solución de éste (las altas emisiones de GEI se convertirán en bajas).

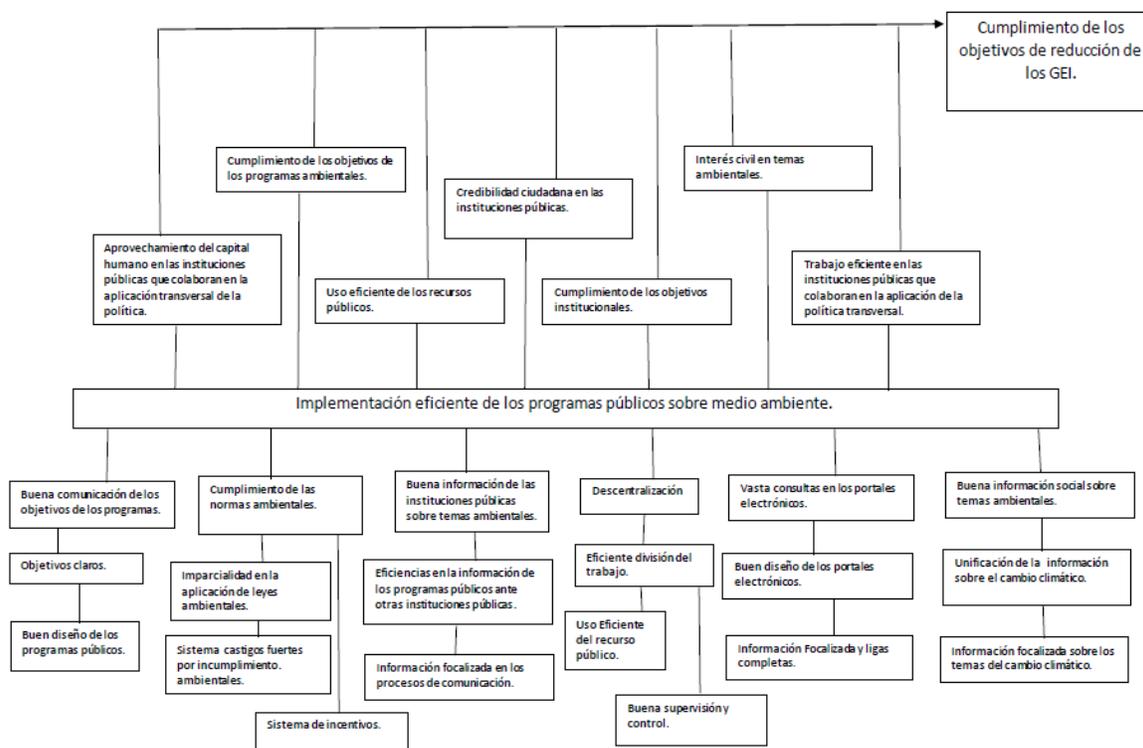
De esta forma al adaptarse el proceso metodológico antes hecho con el árbol del problema, la pregunta ahora no es ¿por qué?, sino ¿cómo? Además, como es lógico en muchos casos -como el de las altas emisiones de GEI- plantear que lo negativo sea positivo,

no es posible hacerlo de forma mecánica, ya que podría resultar algo sin sentido. En este caso lo que se tiene que hacer que la modificación a lo positivo sea lógica.

Para colocarlo en otro lenguaje, *cada celda del árbol de la solución es una condición necesaria, para resolver problema. Si cualquiera de ellas falta, o se retrasa, la solución integral no se alcanza, el problema puede mejorar temporalmente, pero tarde o temprano rebrotará. Cuando se trabaja con el árbol del Problema completo, es decir, con efectos y causas, el procedimiento es el mismo* (Aldunate; 2011: 55). De lo que se trata es que las causas se conviertan en medios y los efectos en fines. De esta forma se crea el Árbol de Objetivos.

Para el caso de las causas y efectos, donde no es razonable considerar manifestaciones opuestas se tendrá que limitarse a consignar la situación en el problema, pero no se reflejará en el Árbol de Objetivos.

Figura 8. Árbol de objetivos.



3.5.8. Definición de acciones.

Una vez que se ha revisado el árbol del problema y el árbol de objetivos, lo que procede es estudiar los medios cuya existencia garantizará la disminución de emisiones de

GEI mediante una buena comunicación de los actores implicados. Para cada uno de estos debemos considerar una acción que sea factible realizar para contar efectivamente con dicho medio.

Identificadas las acciones, es conveniente analizar, en forma preliminar y muy genérica, la viabilidad de realizar cada una de ellas. Ello puede llevar a descartar ciertas acciones que claramente no será posible materializar... También hay que estimar en qué medida cada una de las acciones contribuirá a solucionar en mayor medida el problema que si se realiza sólo una de ellas. Además, es necesario establecer si las distintas acciones son complementarias o sustitutas. Dos acciones serán complementarias si al realizar ambas se logra solucionar en mayor medida el problema que si se realiza sólo una de ellas. Serán sustitutas cuando contribuyan en similar medida a la solución del problema y su ejecución conjunta no tenga sentido o no contribuya a solucionar en mayor medida el problema (Aldunate; 2011: 57).

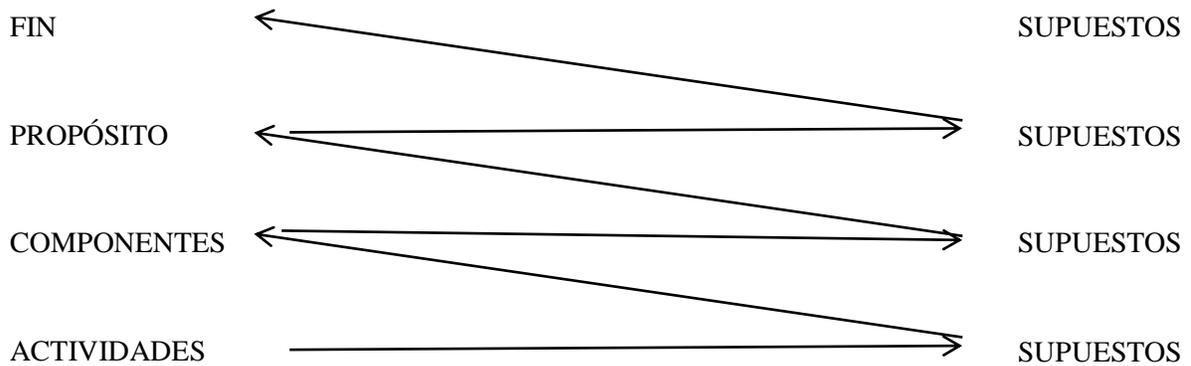
3.5.9. Incorporación del marco institucional.

Cuando hayamos terminado con nuestro árbol de problemas y el de objetivos, el paso siguiente es la construcción de una herramienta de gestión, capaz de vincular la gestión global del problema con una visión gerencial, de los encargados de llevar cada una de las intervenciones que son parte de la solución. Una vez asignadas las responsabilidades de cada intervención, es posible continuar el proceso general y concluirlo con la identificación del Marco Lógico de cada intervención y su instrumento de gestión, la Matriz de Marco Lógico (véase el apartado 8.2.2).

3.5.10. La lógica vertical del programa.

La llamada lógica vertical es aquella que asegura que haya completa correspondencia entre las acciones específicas que se emprenden como parte de un programa orientado a resolver un problema, y la serie de objetivos concatenados (Aldunate; 2011: 77).

Figura 9. Lógica vertical del programa.



Fuente: Aldunate (2011).

3.5.11. Estructura analítica del programa.

En este apartado nos referiremos a la alternativa de solución más viable expresada en sus rasgos más generales a manera de un árbol de objetivos y actividades, que resuma su intervención en cuatro niveles jerárquicos y da pie a la definición de elementos del resumen narrativo del Marco lógico del Programa. Este orden jerárquico es del tipo vertical, la cual es la base para la construcción de la matriz del Marco Lógico del Programa.

Fin. ¿Cuál es la finalidad del programa?

Propósito. ¿Por qué se lleva a cabo el programa?

Componentes. ¿Qué debe ser producido por el programa?

Acciones. ¿Cómo se producirán los componentes?

Indicadores. Son una especificación cuantitativa o cualitativa para medir los logros del objetivo planteado.

- Si lo podemos medir, se puede administrar.
- Los indicadores deben expresarse en términos de calidad, cantidad, tiempo y plazo.
- Los indicadores a nivel propósito miden el impacto al terminar la ejecución del proyecto.

Medios de verificación. Proporcionan la base para supervisar y evaluar la base del programa. Se refieren a la fuente de datos donde se pueda obtener información, sobre la situación del comportamiento de cada indicador.

Supuestos. Son los factores externos al programa y cuya ocurrencia es necesaria para asegurar de los objetivos del programa. Por lo tanto, comprende riesgos políticos, institucionales, sociales, financieros u otros factores que pueden hacer que el mismo fracase.

Tabla 9. Matriz de Marco Lógico de la Estrategia de Comunicación.

FIN	INDCADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Reducir las emisiones de los GEL.	*Posición en el Índice de Riesgo Ambiental. *Posición en diversos índices generados por ONG's (Aregional, IMCO, etc.).	*Reducción de los GEL. *El valor público que la sociedad hidalguense le da a la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de Hidalgo.	Que la sociedad hidalguense realice acciones de mitigación y adaptación de manera cotidiana.
PROPÓSITO			
Eficientar el proceso de implementación de la Estrategia de Mitigación y Adaptación a través de una buena comunicación.	1.1. Número de dependencias del gobierno estatal que incorporó en su planeación el diagnóstico de vulnerabilidad / Total de dependencias del gobierno estatal *100. 1.2. Número de Ayuntamientos con programas municipales sobre Cambio Climático / 84 municipios del Estado de Hidalgo *100. 1.3. Número de objetivos alcanzados / total de objetivos planteados *100. 1.4. Número de fallas reales / fallas programadas *100.	1. 1. Documento que contenga la planeación estratégica donde se considere el diagnóstico de vulnerabilidad. 1.2. Programas municipales sobre cambio climático.	1.1. Que los mandos altos de la administración pública estatal se interesen en el CC y comienzan a incorporar en su planeación estratégica el diagnóstico de vulnerabilidad. 1.2. Que las asambleas municipales se interesen en el CC y aprueben sus programas municipales de CC.
	2.1. Número de reportajes que generaron impacto / total de reportajes emitidos *100. 2.2. Número de empresarios que implementan acciones de mitigación / total de empresarios del estado y/o municipio *100. 2.3. Número de encuestados que conocen que es el CC y el PEACCH / Total de encuestados *100.	1. Registro de los actos que fueron sancionados por la autoridad correspondiente. 2. Policías y administrativos corruptos son dados de baja.	2.1. Que los reportajes ayuden a la concientización y sensibilización social. 2.2. Que los empresarios comiencen a implementar algunas acciones de mitigación y adaptación en sus respectivos negocios. 2.3; 2.4 y; 2.5. Que la sociedad civil conozca que es el CC y sus efectos y comience a implementar algunas acciones de mitigación y adaptación.
	3.1. Total de usuarios satisfechos con la información solicitada / Total de solicitudes de información * 100. 3.2. Número de objetivos institucionales alcanzados / total de objetivos institucionales * 100.	3.1.1. Resultados de las encuestas de satisfacción. 3.1.2. Las solicitudes de información contestadas.	3.1. Que las solicitudes de información sean respondidas de manera satisfactoria.
COMPONENTES			
1. Consolidar un sistema de comunicación interinstitucional.	1.1. Número de funcionarios que solicitaron información a la SEMARNATH / Total de funcionarios planteados * 100. 1.2. Número de ayuntamientos que solicitaron información a la SEMARNATH / Total de Ayuntamientos *100.	1.1 Registro de las autoridades estatales que pidieron información. 1.2. Registro de las autoridades municipales que pidieron información.	1.1. Que los mandos altos de la administración pública estatal se interesen en el CC y se retroalimenten en la página web y con la SEMARNATH. 1.2. Que las asambleas municipales se interesen en el CC y se retroalimenten en la página web y con la SEMARNATH.

2. Consolidar un sistema de comunicación social.	2.1. Número de periodistas que realizan reportajes sobre CC / Total de periodistas a los que se les dio las guías *100. 2.2; 2.3 y 2.4. Número de individuos consientes del cambio climático y sus efectos / Total de individuos encuestados *100. 2.5. Número de profesores que aplican los manuales didácticos / Total de profesores de educación básica en el Estado *100.	2.1. Los resultados de las encuestas sobre el cambio climático.	2.1. Que los medios de comunicación se interesan en el CC y realizan reportajes objetivos y responsables. 2.2. Que los empresarios se interesan en el tema del CC y comienzan a redistribuir la información con sus subordinados. 2.3. Que los spots de radio y los videos llamen la atención de la sociedad civil y se comienzan a viralizar en redes sociales. 2.4. Que los carteles llamen la atención de la sociedad civil. 2.5. Que los manuales logran sensibilizar tanto a maestros como a estudiantes.
3. Facilitar a la población el acceso a la información sobre el cambio climático.	3.1. Porcentaje de información focalizada en el sitio web.	3.1. La información publicada en la página web.	3.1 y; 3.2. Que las ligas de cada pestaña otorgan información focalizada sobre el tema de interés.
ACTIVIDADES			
1.1. Elaboración de Guías Interinstitucionales con información focalizada sobre el CC y los sectores para servidores públicos de nivel alto y medio.	1.1. Número de servidores públicos de las administraciones estatales y municipales a los que le llegaron las guías sobre el CC / Total de servidores públicos de las administraciones estatales y municipales *100. 1.2. Gasto ejercido en la elaboración y distribución de las guías / gasto programado *100.	1. Registro de la distribución de las guías tanto a nivel estatal como a nivel municipal.	1.1. Que las guías sean distribuidas eficazmente a todos los mandos altos y medios de la administración pública estatal y municipal de Hidalgo.
2.1. Elaborar guías sobre el CC para comunicadores. 2.2. Elaborar guías sobre el CC para empresarios y ONG's. 2.3. Elaborar spots de radio y videos sobre el CC. 2.4. Elaborar infografías. 2.5. Elaborar manual de sensibilización y educación sobre CC para escuelas de educación básica.	2.1. Número de Guías para comunicadores distribuidas / Total de comunicadores (ambientales) del Estado *100. 2.2. Número de empresarios a los que les llegaron las guías / Total de empresarios del Estado (seleccionados) *100. 2.4. Número de infografías y material distribuido por municipio / Total de municipios *100. 2.5. Número de escuelas a las que les llegaron los manuales / Total de escuelas del Estado *100.	1. Registro de la distribución de las infografías. 2. Fan page de la SEMARNATH sobre el Cambio Climático. 3. Spots publicitarios en radio y televisión.	2.1. Que las guías sean Las guías son distribuidas eficazmente a todos los medios de comunicación elegidos. 2.2. Que las guías sean distribuidas eficazmente y llegan a todos los empresarios del Estado de Hidalgo. 2.3. Los spots de radio y los videos son distribuidos eficientemente tanto en las radiodifusoras como en redes sociales. 2.4. Los carteles son colocados en espacios públicos de manera estratégica (mercados, centros comerciales, cines, escuelas, parques y transporte público) en todo el Estado de Hidalgo. 2.5. Que la SEP incorpora el manual en sus programas escolares.
3.1. Incorporar la información de las guías en el sitio web del PEACCH. 3.2. Incorporar toda la información del PEACCH en el sitio web.	3.1. Número de visitas en el sitio web por día, semana, mes y año.	1. El sitio web sobre el cambio climático.	3.1 y; 3.2. Que el diseño del sitio web permita tener fácil acceso a la información.

Fuente: Elaboración del grupo de investigación de la UAEH. Oliver, L. (2017).

3.5.12. Resumen Narrativo.

Si se distribuyen guías, manuales, infografías y videos sobre el CC tanto en instituciones públicas como con líderes de opinión, y si cada uno de ellos aplica dicho conocimiento en sus respectivas áreas de competencia y se retroalimenta con la SEMARNATH, se estarían consolidando los sistemas de comunicación.

Si se consolidan los sistemas de comunicación, se incrementa la probabilidad de concientización y sensibilización social sobre el cambio climático.

Si se logra concientizar y sensibilizar tanto a los órganos gubernamentales como a la sociedad civil sobre el cambio climático, incrementa la probabilidad implementar las acciones de mitigación y adaptación en los 84 municipios, reduciendo así la vulnerabilidad de cada uno de ellos.

Si se cumplen los objetivos antes descritos, y tanto los órganos gubernamentales y sociedad civil cambian sus hábitos de producción y consumo como efecto de la sensibilización ante el cambio climático, y se establecen propuestas de mejora mediante una gobernanza democrática, se podrá disminuir las emisiones de GEI como lo estipula la PNCCI, contribuyendo de esta manera a la consolidación de un desarrollo sostenible en la entidad.

Colocando esto mismo de forma genérica, tenemos:

Si la institución responsable ejecuta las actividades previstas y se cumplen los supuestos 1, 2, 3, 4, entonces se cumplen los componentes.

Si se obtienen los componentes y se cumplen los supuestos 1, 2, 3, 4, entonces se alcanza el propósito.

Si se obtienen los componentes y se cumplen los supuestos 1, 2, 3, 4 entonces se alcanzará el fin.

3.6. Componentes, metas y responsabilidades.

Componente 1. Consolidar un sistema de comunicación interinstitucional sobre el Cambio Climático.

Actividad 1. Realizar guías interinstitucionales con información focalizada para funcionarios públicos.

Meta. Que para finales del 2018 el 100% de los funcionarios de las dependencias y órganos desconcentrados de la administración pública estatal y municipal conozca que es el cambio climático, sus causas y consecuencias, así como la existencia del PEACCH.

Área responsable. Departamento de comunicación.

Unidad de medida. Porcentaje de funcionarios consientes del cambio climático.

Logro. Para mediados del 2018 del total de dependencias y órganos desconcentrados de la administración pública estatal y municipal, el 60% son consientes del cambio climático y conocen de la existencia del PEACCH.

Componente 2. Consolidar un sistema de comunicación social sobre el Cambio Climático.

Actividad 2.1. Realizar guías para líderes de opinión (comunicadores, empresarios, líderes de ONG's y educadores) con información focalizada sobre el cambio climático.

Meta. Que para finales del 2018 el 100% de los actores primarios conozcan que es el cambio climático, sus causas y consecuencias, así como la existencia del PEACCH.

Área responsable. Departamento de comunicación y departamento de educación ambiental.

Unidad de medida. Porcentaje de actores primarios consientes del cambio climático.

Logro. Para mediados del 2018 del total de actores primarios, el 60% son consientes del cambio climático y conocen de la existencia del PEACCH.

Actividad 2.2. Realizar infografías, spots de radio y videos con información generalizada para sociedad civil.

Meta 1. Que para finales del 2018 el 70% de la población de zonas urbanas conozca que es cambio climático, sus causas y efectos, así como la existencia del PEACCH.

Meta 2. Que para finales del 2018 el 70% de población de zonas rurales conozca que es el cambio climático, sus causas y efectos, así como la existencia del PEACCH.

Área responsable. Departamento de comunicación y educación ambiental.

Unidad de medida. Porcentaje de la población sensibilizada sobre los temas del cambio climático.

Logro 1. Que a mediados del 2018 el 45% de la población de zonas urbanas conozca que es cambio climático, sus causas y efectos, así como la existencia del PEACCH.

Logro 2. Que para mediados del 2018 el 30% de población de zonas rurales conozca que es el cambio climático, sus causas y efectos, así como la existencia del PEACCH.

Componente 3. Facilitar a la población el acceso a la información sobre el cambio climático y sus efectos.

Meta. Que para el segundo bimestre del 2018 el sitio web este en operación con toda la información tanto del PEACCH como de la Estrategia Estatal de Cambio Climático.

Área responsable. Departamentos de informática, educación ambiental y la Unidad de Información Gubernamental.

Unidad de medida. Porcentaje de visitas al sitio web por día, semana, mes y año; porcentaje de solicitudes de información contestadas satisfactoriamente.

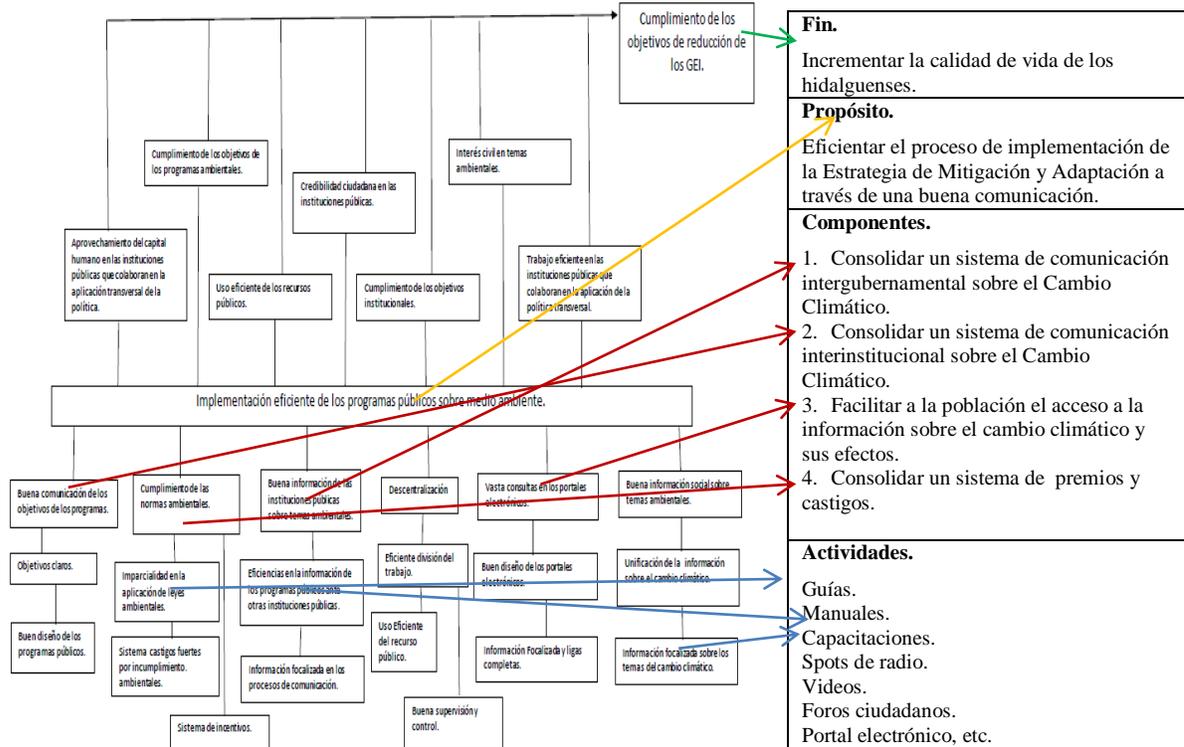
Logro. Para el primer bimestre del 2018 el sitio web este en operación con un 95% de avance.

3.7. Los indicadores.

Al definir el comportamiento de los indicadores, será posible definir los cursos de acción que deberían seguirse, de acuerdo con lo que expresan los indicadores. Precisamente por esta razón se deben definir con precisión metodológica, esto implica que cada indicador quede dentro de determinados rangos numéricos.

Las acciones correctivas pueden ser de dos tipos: a) aquellas que sólo buscan mantener el programa dentro de lo establecido en su diseño, en cualquiera de sus categorías y; b) aquellas que corresponden a cambios de diseño, motivados por modificaciones en las condiciones de expectativas externas al programa, o por convicción de modificar la gerencia del programa (Aldunate; 2011: 82). A los primeros se denominan como monitoreo y los segundos como evaluación. La MML facilita los procesos de Monitoreo y Evaluación por medio de indicadores ordenados de manera lógica.

Figura 10. Incorporación de las estrategias y líneas de acción del árbol de solución al Marco Lógico.



La premisa que sostiene la estrategia propuesta bajo la metodología del Marco Lógico es que si se cumplen dichos objetivos permitirá incrementar la probabilidad de éxito de la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de Hidalgo y con ello, generar credibilidad y legitimidad institucional.

En controversia con lo anterior, debemos recordar que nuestra propuesta está enfocada para combatir problemas específicos dentro del proceso de implementación de la estrategia de mitigación, por lo que los medios de influencia de los actores de peso provenientes del ámbito político, administrativo y social se presentan como un obstáculo muy fuerte a vencer, pues muchas acciones se encuentran fuera del área de control de la SEMARNATH, tal y como se observa en los supuestos (riesgos) plasmados en nuestra Matriz de Marco Lógico.

Esta controversia nos obliga a desarrollar los posibles alcances del programa propuesto, así como las limitaciones que son muy difíciles de vencer, donde encontramos a políticos y funcionarios corruptos como los actores a vencer. Para tal efecto echaremos mano de una lluvia de ideas que pueden influir de manera significativa durante el proceso de implementación.

Tabla 10. Factores significativos para el proceso de implementación de la estrategia de comunicación.

Componentes de la estrategia de comunicación.	¿Qué busca?	Su contribución al cumplimiento de objetivos del artículo 6 de la CMNUCC.	Problemas a vencer en la implementación
1. Consolidación de un sistema de comunicación interinstitucional.	<ul style="list-style-type: none"> • Optimizar la calidad de la información en las dependencias gubernamentales. • Minimizar la ambigüedad de la información. • Dar a conocer la estrategia de mitigación y adaptación. • Dar a conocer que es el cambio climático sus causas y consecuencias. • Promover y sostener el dialogo informado, objetivo y abierto con las autoridades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de la Administración Pública. • Educación. • Sensibilización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sabotaje. • Ausencia de liderazgo. • Falta de identidad institucional. • Desinterés de los funcionarios públicos.
2. Consolidación de un sistema de comunicación social.	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la gobernanza y las buenas prácticas de gobierno. • Dar a conocer la Estrategia de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de Hidalgo. • Dar a conocer que es el cambio climático sus causas y consecuencias. • Generar valor público. 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación. • Capacitación de líderes de opinión. • Sensibilización. • Acceso a la información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de confianza en las instituciones públicas. • Sabotaje. • Ausencia de interés. • Cantidad de actores.
3. Facilitar el acceso a la información.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematizar el acceso a la información, la transparencia en la SEMARNATH. • Monitorear el gasto público y el cumplimiento de los objetivos de la estrategia. • Generar valor público. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a la información. 	<ul style="list-style-type: none"> • La información se oculta o se pierde. • Sabotaje. • Deficiente coordinación, comunicación entre la Unidad de Información Gubernamental con las direcciones de la SEMARNATH.
4. Consolidación de un sistema de premios y castigos.	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar a la sociedad a que realicen actividades de mitigación y adaptación. • Medir el desempeño de las autoridades. • Proporcionar datos confiables. • Generar valor público. 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación. • Sensibilización. • Acceso a la información. • Información y cooperación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de compromiso de los funcionarios. • Sabotaje. • Falta de identidad institucional. • Condiciones políticas. • Cantidad de actores. • Proteccionismo.

Fuente: elaboración del equipo de investigación de la UAEH con base en las convenciones sobre el cambio climático en el mundo. Oliver, L. (2017).

De acuerdo con el enfoque de Berman (1993), el análisis de la implementación es producto de los estudios sobre la política burocrática, los análisis organizacionales sobre la resistencia al cambio, los análisis en torno a la elaboración de las políticas y a la toma de decisiones y los estudios de caso en el campo de la administración pública. En este sentido, la investigación sistemática de la implementación nos puede proporcionar algunos datos valiosos, que nos permitan realizar recomendaciones, más útiles y con mayores perspectivas de aplicación inmediata.

Al respecto consideramos apropiado seguir las recomendaciones de Sabatier y Mazman (1979), sobre las condiciones necesarias para la implementación de nuestra propuesta, dichas recomendaciones son las siguientes:

1. *Objetivos claros y consistentes.* De manera que puedan constituirse como un sustento legal y de referencia. Como producto de un ensamblado sistémico del problema logró identificar un objetivo general claro: Reducir las emisiones de los GEI en un 30% para 2020 y en un 50% para el 2050.

Dicho objetivo está alineado a los planes de desarrollo estatal y nacional, bajo la lógica del sistema nacional de planeación. Aunado a lo anterior cuentan con un lenguaje claro y sin ambigüedades.

2. *Teoría causal adecuada.* Este punto se refiere a que toda acción pública se debe respaldar bajo el resguardo de teorías, modelos, estudios de caso, estudios comparados que den sustento a la acción por implementar.

Para nuestro caso de estudio, encontramos un buen sustento en el ciclo de las políticas públicas de Wildavsky, en las redes de políticas, en la gobernanza, en la gobernabilidad, teorías de organización, técnicas de liderazgo, coordinación y control, la propia metodología del Marco Lógico, la CMNUCC, el Programa Especial de Cambio Climático, el PEACCH entre otros elementos.

3. *Estructura de la implementación legalmente estructurada.* A fin de fomentar el cumplimiento de las políticas públicas y los objetivos que las conforman. Para el caso del catálogo encontramos un buen fundamento jurídico (fundamentado en la introducción general de la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de Hidalgo).
4. *Implementadores comprometidos y capaces.* Personas decididas a usar su discreción con miras al cumplimiento de los objetivos. En este sentido, aquellos que están involucrados deben de motivar e involucrar a las distintas secretarías del gobierno del Estado de Hidalgo, tomando en consideración que de cualquiera de sus colaboradores puede brotar una nueva idea y un apoyo para la implementación. Al respecto, uno de los elementos de mayor complejidad es promover una identidad institucional bien definida.
5. *Apoyo de los grupos de interés, comunicadores y de las asambleas municipales.* Un buen marco de apoyo al respecto, se puede encontrar en ONG´s como entes promotores del trabajo institucional.

Sin duda, los dos últimos elementos se presentan como los principales obstáculos, por ejemplo, para el caso del apoyo de las asambleas municipales, encontramos el problema del doble discurso, pues es muy difícil que algún funcionario o político se promulgue públicamente en contra de una política sobre el cambio climático, más sin embargo en la práctica es donde se muestra su desinterés sobre el tema.

3.8. Los procesos.

Otro punto relevante para la ejecución del programa son los procesos³ que se realizan en torno al mismo. Tomando como punto de referencia lo estipulado por Cohen Franco (2001),

³ Para la identificación, descripción y análisis de los procesos es necesario: 1) Recopilar información sobre la gestión del programa; constituir un equipo que incluya a los responsables de la áreas funcionales; identificar mediante diagramas de bloques los procesos principales del programa y sus objetivos; describir el contenido de un programa mediante un diagrama de flujo identificando la relación entre la secuencia de las actividades; las actividades pueden ser agrupadas en subconjuntos de rutinas independientes (ciclos y procesos); identificar a los

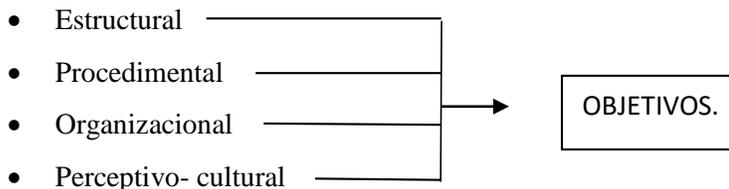
debemos entender a los procesos como la combinación de insumos (inputs), y las actividades de transformación que agregan valor (outputs), dirigidos a clientes.

Siguiendo la lógica de esta idea podemos deducir al menos dos consecuencias lógicas; una es que las estrategias plasmadas en el Marco Lógico utilizan insumos (personas, software, papelería, bienes muebles e inmuebles etc.), y procedimientos; y la otra es que se enfocan en producir un resultado (credibilidad y legitimidad institucional). Para esto se requiere de coordinación y buena comunicación entre la SEMARNATH y las diferentes secretarías del gobierno del Estado, así como con los 84 Ayuntamientos.

Es en este sentido que la ejecución del programa que nos ocupa, debe ser responsabilidad de todas las dependencias de la SEMARNATH, considerando las funciones que a cada una de ellas le corresponden y previo diagnóstico que al efecto realicen. En función de ello, establecer rutinas bajo el modelo burocrático que se deberán seguir para el desempeño de su empleo y/o cargos.

Entonces, los procesos del programa que nos ocupa deberían enfocarse a generar un impacto positivo en las cuatro dimensiones específicas de la administración pública, con la finalidad de cumplir sus objetivos.

Figura 11. Elementos para el cumplimiento de objetivos.



Un punto a favor es que a partir de estas dimensiones de impacto, se conformaron indicadores por línea de acción, complementarios a los del objetivo, lo cual trajo como resultado un sistema de 4X4 (MML). A través de éste, se puede medir puntualmente las estrategias y objetivos de la acción pública sobre la materia.

destinatarios de los procesos; identificar los insumos (o entradas) de cada proceso utilizando estándares – calidad, tiempo, volumen, costo-. Recabar datos históricos de cada indicador.

3.9. Los alcances: el valor público de la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de Hidalgo.

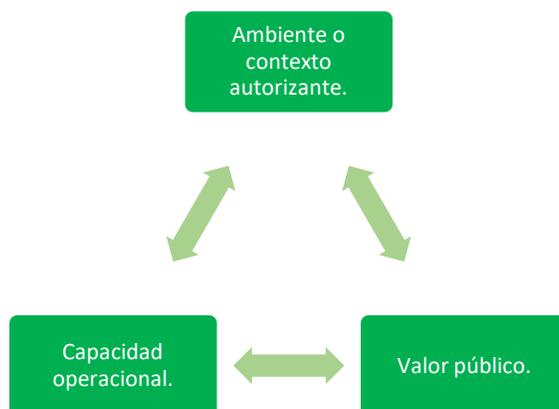
De acuerdo con el enfoque de Moore (2005), los ciudadanos de las naciones de todo el mundo al menos en apariencia han perdido una buena parte de la confianza en sus gobiernos. *Ya no tienen confianza en que sus gobiernos puedan defenderlos de la guerra o del terrorismo que ataca desde afuera, o de la violencia étnica o el crimen proveniente desde el interior* (Moore; 2005).

En esencia los ciudadanos temen a esa corrupción generalizada, misma que obstaculiza la capacidad de los gobiernos para asegurar los derechos civiles básicos tales como; el derecho a la propiedad, a formar asociaciones voluntarias y a participar en una gobernanza democrática.

Aunado a esto, Moore (2005) sostiene que los ciudadanos tienen dudas con respecto al gobierno, pues creen que no pueden cumplir sus promesas de proveer trabajo, bienestar material, y proporcionar al menos un nivel mínimo de salud y educación. Incluso dudan de la capacidad del gobierno para proveer bienes y servicios públicos que debieran tener el financiamiento suficiente como para hacerlo de una manera efectiva y eficiente.

En respuesta, Moore propone la idea de un triángulo estratégico dirigido a gerentes públicos dentro de las organizaciones del Estado, dicho triángulo busca promover enfoques más emprendedores (intra-emprendimiento), para que a su vez los gerentes públicos promuevan nuevos mandatos que generen valor público.

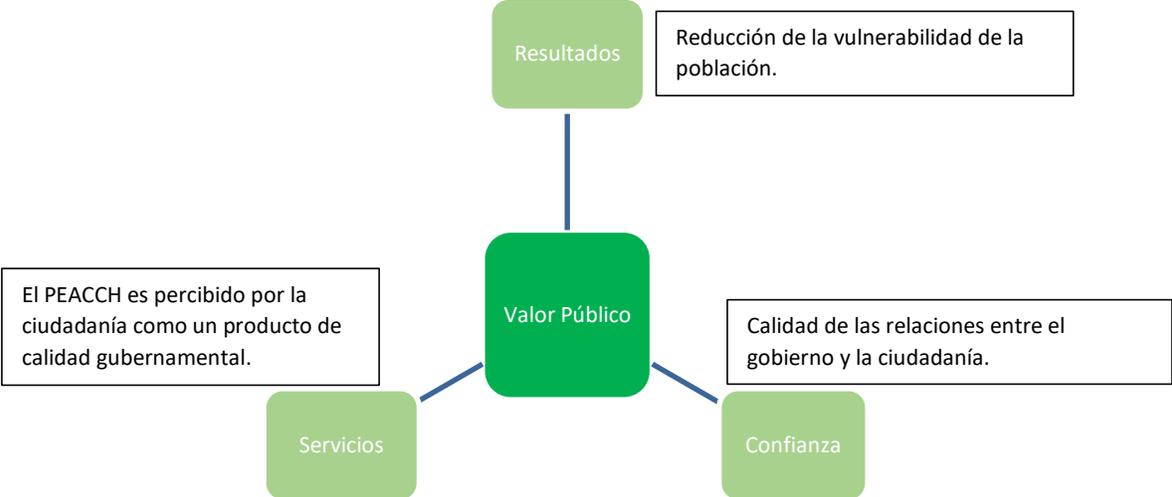
Figura 12. Triangulo estratégico.



Fuente: Mark Moore (2005).

En función de dicho triángulo, consideramos indispensable que la Estrategia Estatal de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático de Hidalgo genere *Valor Público* en la sociedad hidalguense, pues lo consideramos como una forma útil para el cumplimiento de los objetivos del mismo, así como su rendimiento. Pues a través de éste puede ser factible cumplir los medios necesarios para lograr los resultados, la confianza y legitimidad de la SEMARNATH, y para ello, es necesaria la difusión pública del programa y sus resultados, acorde al siguiente diagrama.

Figura 13. El valor público de la EEMACCH.



Fuente: Mark Moore (2005).