



Participación ciudadana en la evaluación de impacto ambiental
del Tren Maya Fase I.

Tesis presentada por:

Ana Isabel Rosas de la Cruz

Para obtener el grado de:

**MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN
INTEGRAL DEL AMBIENTE**

Tijuana, B. C., México

2022

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Director de Tesis: Dr. Gustavo Córdova Bojórquez

Aprobada por el Jurado Examinador:

1. Dr. Luis Eduardo Calderón Aguilera, lector interno
2. Dr. Luis Vera Morales, lector externo

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, que a través de la beca otorgada me permitió estudiar durante estos dos años para obtener este grado académico.

A El Colegio de la Frontera Norte, que mediante sus docentes y trabajadores, siempre brindaron su apoyo, dando lo mejor aun frente a la pandemia. Al Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE) por contribuir a mi formación académica.

Agradezco a mi director de tesis el Dr. Gustavo Córdova Bojórquez, que desde un principio se comprometió con mi trabajo de investigación siempre con paciencia y dedicación aportando su invaluable conocimiento. Por supuesto al Dr. Luis Vera Morales y al Dr. Luis Eduardo Calderón Aguilera por sus valiosos y acertados comentarios y aportaciones a este trabajo. Igualmente a la Dra. Patricia Rivera y a Estefanía Ortega, por siempre brindarnos su apoyo y orientación.

A mis compañeros y amigos de la MAIA: a Stephanie por siempre ayudar cuando no entendíamos sobre estadística o cualquier otra clase; Larissa por enseñarnos palabras en portugués; Julio por las tortillas de harina que nos llevó cuando visitó Tijuana; Zayra por las ricas comidas que nos preparó cuando teníamos reuniones; Edgar por siempre levantar el evento y ser el jefe del grupo; Melissa por llevarnos a lugares divertidos en Tijuana; Ritter por sus consejos y ser el guía en las salidas; Majo por ser mi partner y apoyo incondicional en mis estancias en la Reserva de la Biósfera Calakmul sin ella hubiera estado perdida en esa zona del país. También agradezco a todas aquellas personas que me apoyaron durante mi estancia, por supuesto a Griselda y sus hijos que me recibieron haciéndome sentir en casa, personas excepcionales. A Carlos E. Coutiño encargado de la Reserva, así como a Gabriela que siempre fueron amables y accesibles.

A todos mis amigos de Baja California, Campeche y Quintana Roo que siempre me brindaron mensajes de ánimo para poder culminar esta tesis. Agradecida con Dios, mis padres y mis hermanos que son mi soporte en esta vida, sin duda este trabajo está dedicado a ellos que me inspiran para ser mejor persona cada día.

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo principal analizar dos fases de la Participación ciudadana en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental: la Consulta Pública y la Reunión Pública de Información, contemplados en el marco jurídico mexicano, tomando como caso de estudio el proyecto del Tren Maya Fase I. Lo anterior, a través de los marcos teórico-conceptuales y analíticos de democracia participativa y participación ciudadana. Se adapta para ello una metodología cualitativa, basada en el análisis de información y entrevistas semiestructuradas a actores clave que hayan participado en la Consulta Pública y/o en la Reunión Pública de Información efectuadas sobre el caso de estudio, así como a servidores públicos de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Los resultados basados en el análisis de la situación actual de las fases de participación ciudadana dentro del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en México, se concluye que desde su diseño estas figuras encuentran marcadas limitaciones en su funcionalidad.

Palabras Clave: Participación Ciudadana; Democracia Participativa; Evaluación de Impacto ambiental; Consulta Pública; Reunión Pública de Información.

ABSTRACT

The main objective of this paper is to analyze two phases of Citizen Participation in the Environmental Impact Assessment process: the Public Consultation and the Public Information Meeting, contemplated in the Mexican legal framework, taking as a case study the Tren Maya Fase I project. The above, through the theoretical-conceptual and analytical frameworks of participatory democracy and citizen participation. A qualitative methodology is adapted for this purpose, based on the analysis of information and semi-structured interviews with key actors who participated in the Public Consultation and/or in the Public Information Meeting held on the case study, as well as with public servants of the Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. The results based on the analysis of the current situation of the phases of citizen participation within the Environmental Impact Assessment process procedure in Mexico, it is concluded that from their design these figures find marked limitations in their functionality.

Key words: Citizen Participation; Participatory Democracy; Environmental Impact Assessment; Public Consultation; Public Information Meeting.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.	2
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL	6
1.1. Democracia Participativa	6
1.2. Participación Ciudadana	8
1.3. Evaluación de impacto ambiental.	17
1.4. Participación ciudadana en la EIA.	19
CAPÍTULO II. CONTEXTO HISTÓRICO. ANTECEDENTES JURÍDICOS DE LA PARTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES AMBIENTALES.	23
2.1. Nivel Internacional.	23
2.2. Nivel Nacional.	31
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	44
3.1. Enfoque cualitativo	44
3.2. El estudio de caso único	45
3.3. Herramientas metodológicas.	46
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS	50
4.1. Analizar el funcionamiento de las fases de participación ciudadana en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.	50
4.2. Marco contextual del caso de estudio.	55
4.3. Del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en el Proyecto del Tren Maya Fase 1.	67
4.4. Descripción de la Consulta Pública y la Reunión Pública de Información, llevadas a cabo durante la Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto Tren Maya Fase I.	70
4.5. Conocer la percepción de los actores sociales y CONANP (Reserva de la Biosfera Los Petenes) que hayan participado en la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto Tren Maya Fase I.	77
4.6. Conocer la percepción de los diversos actores sociales en torno a las fases de participación ciudadana establecidos en la EIA del Tren Maya.	81
4.7. Perspectiva de un funcionario público de la Reserva de la Biosfera de Los Petenes sobre el TM-F1.	82
4.8. Perspectiva de un funcionario público de la Reserva de Calakmul.	83
4.9. Discusión.	85
CONCLUSIONES	87
BIBLIOGRAFÍA	92
ANEXO	102

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1. Espectro de participación pública. Adaptado de IAP2 (2018)	14
Cuadro 2.1. Actividades que se someterán a EIA de acuerdo el artículo 28 de la LGEEPA.	39
Cuadro 3.1. Organizaciones civiles entrevistadas	49
Cuadro 4.1. Análisis FODA de las fases de participación ciudadana en el PEIA para proyecto Tren Maya Fase I.	51
Cuadro 4.2. Estrategias prioritarias del objetivo uno del Programa Institucional 2020-2024 de FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V.	60
Cuadro 4.3. Principales Componentes del Megaproyecto del Tren Maya	61
Cuadro 4.4. Tramos y rutas del TM-F1	63
Cuadro 4.5. Componentes de la superficie requerida para el TM-F1.	65
Cuadro 4.6. Observaciones presentadas durante la Consulta Pública.	74
Cuadro 4.7. Muestra los resultados de las entrevistas semiestructuradas acerca de la PC con Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC).	79

ÍNDICE DE IMAGEN

Imagen 4.1. Recorrido del Tren Maya, en sus diferentes tramos.	62
Imagen 4.2. Localización Regional del Proyecto TM-F1.	64
Imagen 4.3. Cronología del PEIA del Tren Maya Fase 1.	69

INTRODUCCIÓN.

El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) desde su aparición a inicios de los años setenta en Estados Unidos de América introducido en el marco legal por medio de la Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA por sus siglas en inglés), promulgada en 1970, ha sido un instrumento cuyo objetivo primordial fue, desde un inicio, disminuir los costos derivados de la contaminación que genere un proyecto de la administración federal.

En el caso de México, si bien desde los años setenta existían instrumentos jurídicos que regulaban determinadas actividades con el fin de evitar, prevenir y controlar la contaminación ambiental, fue hasta 1982, con la Ley Federal de Protección al Ambiente que la EIA apareció en el marco jurídico mexicano; sin embargo, existían diversas deficiencias en la aplicación de este instrumento por múltiples razones de carácter legal e institucional. Es así como en atención a esas limitantes, en 1988 la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) estableció a la EIA como un instrumento de política ambiental en sus artículos 28 al 35. De igual modo, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental estableció las pautas precisas para materializar en el territorio este instrumento.

Un aspecto importante de la EIA desde el principio de su implementación es la participación ciudadana, en virtud de que se debía garantizar que cualquier actor o sector social afectado por una obra o actividad que se quisiera asentar (en el caso de obras) o desarrollar (en el caso de actividades) en un determinado territorio podría participar de manera libre con el propósito de recibir observaciones y comentarios de la ciudadanía respecto al proyecto. Actualmente, en el artículo 28 de la LGEEPA, se estipula un mecanismo de participación ciudadana consistente en dos fases: la consulta y la reunión pública de información, ambas figuras son fundamentales en este análisis.

Se entiende que el acelerado crecimiento demográfico, las actividades económicas sin control y la falta de estrategias de planeación y manejo sustentable del medio ambiente han causado graves problemas de contaminación y pérdida de valiosos recursos naturales y económicos en México. En el caso que nos ocupa, se ha suscitado una polémica sobre la pertinencia de establecer infraestructura ferroviaria y su eventual actividad turística pasando

por ecosistemas frágiles con un valor cultural superlativo para el país. Esta investigación considera que la vía legal de carácter ambiental a través de la EIA realizada en la Fase I del proyecto Tren Maya, es el documento clave respaldado por el Estado mexicano que puede asegurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente de las zonas por donde se desarrollarían las obras y operará dicha actividad.

Ante esta problemática, existe creciente interés de diversos actores por participar eficientemente en este gran proyecto promovido por Fondo Nacional de Fomento al Turismo (Fonatur), cobrando especial relevancia, el papel que la sociedad civil pueda desarrollar al respecto, toda vez la presencia del movimiento social en democracias liberales, dando voz a comunidades y diversos actores sociales preocupados por el medio ambiente. Es aquí donde el principio de Participación Ciudadana en materia ambiental definido en la Cumbre de Río de 1992 es fundamental hoy en día, ya que la gestión del medio ambiente exige espacios específicos en el proceso de toma de decisiones, puesto que la sociedad será la que de una u otra forma expresa su aceptación o rechazo y, por lo tanto, es donde se concentra la legitimación de las decisiones públicas.

Como puede verse, dados los alcances que tienen las decisiones en materia ambiental no deben ser adoptadas de forma unilateral y absoluta por quienes ejercen el poder, sino que, también tienen que participar en ellas los sujetos o grupos que pueden verse afectados por la resolución que se tome al respecto. De esta forma, el conocimiento y la participación efectiva de la población respecto de un proyecto de obra o actividad susceptible de afectar el medio ambiente permite evitar el surgimiento de graves conflictos ulteriores.

El presente trabajo aborda la participación ciudadana contemplada en el proceso de la EIA en sus dos fases: la Consulta Pública (CP) y la Reunión Pública de Información (RPI), asimismo, para efectos de esta investigación, se considera que “las reglas y estructuras que toman dichos mecanismos determinan su funcionalidad en términos de los objetivos de la participación ciudadana” (Canto, 2005, pág. 7).

Con base en lo anterior, se hace necesario analizar la CP y la RPI llevados a cabo sobre el proyecto Tren Maya Fase I, como caso de estudio, ya que, en este proceso público, se han involucrado una pluralidad de actores sociales y gubernamentales, para formar parte, si acaso, del proceso decisorio respecto de la viabilidad o no viabilidad de dicho proyecto. Al final, se busca conocer: 1) la perspectiva de los actores clave y 2) si se siguió el procedimiento de una manera eficaz por parte del promovente y autoridad en tiempo y en forma, de tal suerte de contar con elementos adicionales para fortalecer la resolución de la autoridad.

Para cumplir con este propósito, el trabajo está basado en la investigación documental, así como de entrevistas realizadas a organizaciones de la sociedad civil y servidores públicos. Este estudio permitirá visualizar el involucramiento que tiene la sociedad civil y la difusión y conocimiento sobre el funcionamiento de uno de los instrumentos de política ambiental más importantes para mantener el equilibrio ecológico y la protección del ambiente en el país.

Planteamiento del problema. Identificación del Problema

La participación ciudadana es parte fundamental de la EIA (Wood, 2003; Sinclair y Diduck, 2005). De ahí que las fases de participación ciudadana en la EIA como la Consulta Pública (CP) y la Reunión Pública de Información (RPI), se constituyen como elementos clave en la prevención y mitigación de impactos ambientales, puesto que a través de éstos, la ciudadanía puede emitir observaciones u opiniones relacionadas con los impactos ambientales de los proyectos de desarrollo local o regional de acuerdo a su experiencia o simplemente su sentir al respecto.

A pesar de que la EIA y la participación ciudadana están en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y en el Reglamento de la misma, diversos autores Ziccardi, (1998), Font (2004), Collado (2008) Canto (2007), mencionan diversos factores que obstaculizan la participación ciudadana en México, aquellos inherentes a la administración pública como la excesiva burocracia, el clientelismo, la discrecionalidad en la toma de decisiones, así como la falta de información y de reglamentación. Del lado contrario están aquellas limitantes por parte del ciudadano, como su carencia de dedicación, de información factores que provocan una participación escasa, aislada y enfocada en sectores reducidos.

Las condiciones antes descritas, dan pistas concretas para revisar tanto a la gestión gubernamental como a la ciudadanía que debiera estar interesada en una obra de esta magnitud por medio de las fases de participación ciudadana previstos en el marco jurídico ambiental.

Pregunta de investigación

¿Cuál es el alcance de la participación ciudadana en la Consulta Pública y la Reunión Pública de Información dentro de la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto Tren Maya Fase I?

Objetivos

Objetivo General

Analizar la participación ciudadana en la consulta y reunión pública de información dentro del procedimiento de EIA del proyecto Tren Maya Fase I.

Objetivos específicos

- 1) Analizar el funcionamiento de las dos fases (CP y RPI) del mecanismo de participación ciudadana establecido en el instrumento de la política ambiental: EIA.
- 2) Describir la CP y la RPI, llevadas a cabo durante la Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto Tren Maya Fase I.
- 3) Conocer la percepción de los actores sociales que hayan participado en la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto Tren Maya Fase I.
- 4) Conocer la percepción de los diversos actores sociales en torno a las fases de participación ciudadana establecidos en la EIA del Tren Maya.

Justificación

El análisis de la CP y la RPI en la EIA, es importante para conocer y entender la situación actual de los mismos, ya que a través de estas fases del mecanismo de participación ciudadana dentro de la EIA permite integrar la opinión de los ciudadanos que pudieran resultar afectados en el resolutive final de la autoridad correspondiente. Por lo que esta parte del proceso debe estar clara y tener un procedimiento adecuado que posibilite esta comunicación entre sociedad civil, mercado y Estado. Al final la relación eficiente entre estas tres esferas, constituyen el marco de la sustentabilidad ambiental anhelada.

Lo que pretende esta investigación, es analizar el funcionamiento de la CP y RPI como fases del mecanismo de la participación ciudadana dentro de la EIA que debe existir en cualquier obra u actividad que presumiblemente genere impactos ambientales, mediante el análisis documental, así como de la perspectiva de aquellos actores que hayan participado en alguna CP y RPI. Con lo anterior, se busca aportar elementos que contribuyan a la funcionalidad de la CP y la RPI en el terreno operativo, de forma que potencien los objetivos de la participación ciudadana y en su caso, detectar anomalías que pudieran ser subsanadas en lo inmediato o bien, con ajustes en el marco legal existente.

Hipótesis

Las fases de la participación ciudadana dentro de la EIA como la CP y RPI, previstos en la LGEEPA son dos instrumentos de gran valor porque determinan el involucramiento ciudadano, la experiencia y el sentir de actores directamente involucrados en obras y actividades; no obstante, para el caso particular, han resultado meramente consultivos a la idea de corresponsabilidad entre Estado y sociedad.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

1.1. Democracia Participativa

En oposición a las ideas de la democracia predominantes en los años cuarenta, surge la democracia participativa, encontrándose en un intermedio entre la democracia directa y la democracia representativa.

Autores como Carole Pateman (1970), Nikos Poulantzas (1986) y C.B. Macpherson (2003), aportaron los elementos esenciales de la teoría participativa de la democracia, ya que cuestionaron a través de puntos clave la concepción del individuo igual y libre de la teoría liberal, puesto que no existe correspondencia entre la formulación teórica y la realidad. El modelo hace énfasis en “la necesidad del reconocimiento real de los derechos de los individuos, sin distinción de clase o género, ya que de no ser así no se verán reflejados en la vida cotidiana. Igualmente, plantea cómo las asimetrías de poder, evidentes en las diferencias de recursos y oportunidades de los individuos, limitan su participación efectiva en la vida política” (Held, 1991).

Es así como a través de éstos autores se discute el rol del Estado como una entidad separada de la sociedad, debido a que las acciones que éste emita deben estar relacionadas con la realidad social, de lo contrario el Estado sólo asume un papel de juez.

Sin embargo, “la concepción de la democracia participativa no niega la existencia de los mecanismos representativos, ya que los autores son conscientes de la complejidad de las sociedades modernas; lo que pretenden es más bien una coexistencia de estos mecanismos con los de la democracia directa, que permita una participación más activa de los ciudadanos” (Vergara, 1998).

Con esa coexistencia, de acuerdo con Held (1991) “la pretensión es que se democratizen los diferentes espacios de la vida cotidiana de las personas. Se busca estimular la participación generando confianza en su efectividad, para finalmente lograr un mayor grado de satisfacción de la ciudadanía con sus gobiernos, un mayor grado de legitimidad, obediencia y respaldo a las decisiones políticas. También se pretende una mejor calidad de vida, en la cual el autodesarrollo como derecho igual de todos los ciudadanos se logre a través de una sociedad

participativa, con una ciudadanía preocupada por los problemas colectivos, e interesada en el proceso de gobierno”.

La democracia liberal es afianzada en los años noventa, cuando se termina la Guerra Fría y se acompaña con una narrativa alrededor de la nueva gobernanza donde la interacción cotidiana entre gobierno, sociedad civil y empresarios es una realidad¹.

Aguilar (2007, pp.10-11) denomina gobernanza en sentido estricto o gobernanza “moderna”, “nueva”, “al proceso en el que la definición del sentido de dirección de la sociedad, de las formas de organizarse para realizar los objetivos (resolver problemas, enfrentar desafíos, crear futuros de valía) y del modo como se distribuirán los costos y beneficios ya no puede ser obra exclusiva del gobierno, considerado como el actor único o el dominante, sino que es el resultado de la deliberación conjunta - interacción - interdependencia - coproducción - corresponsabilidad - asociación entre el gobierno y las organizaciones privadas y sociales, en el que el gobierno y las organizaciones juegan roles cambiantes con acoplamientos recíprocos según la naturaleza de los problemas y las circunstancias sociales”.

Por su parte, Aguirre (2013, p.128) agrega que: “La noción de gobernanza es polisémica, porque alude a un nuevo estilo de gobierno que deja atrás el control jerárquico y las condicionantes del mercado; se caracteriza por una mayor interacción y cooperación entre el Estado y los actores no estatales. Éstos están organizados en redes sociales que fluctúan entre lo público y lo privado, y al cooperar con el Estado impiden que éste sea la instancia única de gobierno para tomar decisiones y ejercer las disposiciones de éstas”.

¹ Ver a Aguilar, (2006), Kooiman (1993, 2003), Pierre (2000), Pierre y Peters (2000), Prats (2004), Rhodes (1997, 2000) y otros autores que han hecho alusión a este concepto. Sin embargo, el surgimiento del concepto en el medio académico ocurrió en 1993 con el libro *Modern Governance: New Government-Society Interactions*, coordinado por J. Kooiman.

1.2.Participación Ciudadana

En el marco de la democracia participativa y la gobernanza, el concepto de participación adquiere un carácter más amplio, ya que va más allá de participar en unas elecciones periódicas, lo que se denomina democracia procedimental o electoral, sino va mucho más allá. Va hacia la consolidación de la democracia por medio de la intervención oportuna de la sociedad civil para evitar cualquier exceso que se cometa o quiera cometer en el ejercicio de gobierno.

En este sentido, en la literatura el concepto de participación ha sido descrito y analizado ampliamente, de ahí que existan diversas definiciones. Es por ello, que previo al análisis de la participación ciudadana en los procesos de EIA en México, es menester acercarse al contexto de la misma.

En primera instancia, se plantea la forma en que diversos autores han definido la participación en el marco de la democracia participativa, así como la forma en que será entendida y abordada en la presente investigación, pasando de forma específica al concepto de participación ciudadana. Asimismo, se expondrán los niveles, objetivos y funcionamiento que le han sido atribuidos a este concepto en la literatura.

La participación en el contexto de la democracia participativa es, como dice Sartori (1994, p. 74), un "tomar parte personalmente, un tomar parte activo que verdaderamente sea mío, decidido y buscado libremente por mí [...]. Participación es ponerse en movimiento por sí mismo, no ser puesto en movimiento por otros (movilización)".

Es así como, autores como Velásquez & González (2003, p. 57) entienden la participación como “una forma de acción individual o colectiva que implica un esfuerzo racional e intencional de un individuo o un grupo en busca de logros específicos - tomar parte en una decisión, por ejemplo - a través de una conducta cooperativa”.

Lo anterior lleva a la ampliación de campos de acción de la participación que va más allá de la participación electoral, dando espacio a resignificar este concepto.

De acuerdo con Arnstein (1969) y; Bierele y Cayford (2002), la participación “es el canal para la redistribución del poder que permite a los ciudadanos ser incluidos

deliberadamente en el futuro”. Para Wandersman (1981), Wilcox (2003) y Rowe et al. (2004) la participación es “un proceso en el que las personas, grupos y organizaciones optan por tomar un papel activo en la toma de decisiones que les afectan.”

En el Informe de Desarrollo Humano (1993) se establece que “la participación significa que la gente intervenga estrechamente en los procesos económicos, sociales, culturales y políticos que afecten a sus vidas.”

Para Meyenberg (1999, p. 14) “la participación ciudadana es, ante todo, un derecho y un compromiso colectivo del que depende la construcción pública de las decisiones públicas. Es decir, la participación amplia y autónoma de los ciudadanos se concibe como una pieza fundamental para la regulación y vigilancia de las instituciones políticas, así como una estrategia básica para incidir e intervenir en el diseño, planeación y desarrollo de las decisiones públicas.”

Por su parte la Asociación Internacional de Participación Pública (IAP2) (2018), define la participación ciudadana como “el proceso que involucra a aquellos que son afectados por una decisión durante la toma de decisiones, suministrando a los participantes la información que ellos necesitan para involucrarse significativamente; también da a conocer a los participantes en qué forma sus aportes podrán influenciar la decisión. Lo anterior promueve la toma de decisiones sostenibles en el tiempo y se encamina a la toma de decisiones de consenso como lo plantea la gobernanza moderna.”

Para efectos de la presente investigación puede deducirse que la participación ciudadana, referida también como “participación pública” o “participación de la sociedad civil” es, por tanto, un proceso donde se comparte el poder de tomar decisiones entre todos los sectores y actores involucrados en aquellos asuntos que les pueda causar un impacto. Sin embargo, para efectos de la presente investigación se hace necesario ahondar en la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales, para ello es menester entender la siguiente pregunta ¿Cuál es el vínculo entre la participación pública o ciudadana y el desarrollo sostenible? Para dar respuesta a este cuestionamiento, a continuación, se aborda el concepto de desarrollo sustentable y su relación con la democracia participativa y la

participación ciudadana, que dan soporte a la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales.

La participación como parte del desarrollo sustentable

El paradigma de desarrollo sustentable surge en 1983, cuando la Organización de las Naciones Unidas (ONU) creó la Comisión Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, presidida por la primera ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland. Esta Comisión (también denominado Comisión Brundtland) realizó estudios durante tres años, del cual surgió en abril de 1987, el informe llamado Nuestro Futuro Común.

En este informe se señala que, si no se quiere que la crisis social y la degradación de la naturaleza se extiendan de manera irreversible, la sociedad debe modificar su estilo y hábitos de vida. Asimismo, este documento reconoce que hay desigualdades entre los países que se evidencian con la pobreza de las naciones en desarrollo; empero, la Comisión Brundtland propone objetivos comunes, con el fin de generar una amplia aceptación para unificar las posiciones e intereses de países y sociedades diversas que hacen compleja la interpretación de la idea de sustentabilidad.

Es así como, en el Informe Brundtland (1987) se define el concepto de “Desarrollo Sustentable”, de la siguiente manera:

“El desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades. Encierra en sí, dos conceptos fundamentales:

- El concepto de “necesidades”, en particular las necesidades esenciales de los pobres a los que debería otorgarse prioridad preponderante;
- La idea de limitaciones impuestas por el estado de la tecnología y la organización social entre la capacidad del medio ambiente para satisfacer las necesidades presentes y futuras.”

De esta manera, este concepto incorpora una “nueva relación entre ser humano, sociedad y naturaleza, comprendiendo que la naturaleza es la que sustenta y provee la base de recursos para la supervivencia de la humanidad, por consiguiente, todo deterioro ambiental disminuye la calidad de vida” (Leff et al., 2000).

Con base en este concepto, se puede apreciar que la intención primaria del desarrollo sustentable es crear un proceso que permita el desarrollo social, salvaguardando los recursos naturales y los ecosistemas, que les garantice a las siguientes generaciones un bienestar y una calidad de vida adecuados.

Para ello, de acuerdo con Guillen *et. al* (2008), “el objetivo del desarrollo sustentable o sostenible es definir proyectos viables y reconciliar los aspectos económico, social y ambiental de las actividades humanas; "tres pilares" que deben tenerse en cuenta por parte de las comunidades, tanto las autoridades, las empresas y la sociedad”. Es decir se busca concordar las actividades económicas de las empresas, actividades gubernamentales con la preservación de los ecosistemas.

Para que se lleve a cabo este tipo de desarrollo, donde se contempla la sinergia de estas grandes esferas (económico, social y ambiental) entre autoridades, empresas y la sociedad, es esencial la participación activa de la sociedad civil organizada. De ahí que el desarrollo sostenible está íntimamente ligado con la democracia participativa y, por ende, con la participación ciudadana o pública.

Este estrecho vínculo ha sido abordado ampliamente, empezando por el multicitado Informe de Brundtland. En este documento, la sustentabilidad se vinculó a las necesidades humanas y a la equidad social en el cumplimiento de estas necesidades. El Informe afirma también que dicha equidad podrá beneficiarse con una efectiva participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones, garantizada por sistemas políticos democráticos.

La Cumbre de Río en 1992 toma estas disposiciones estableciendo en el principio 10 que “toda persona tenga acceso a la información, participe en la toma de decisiones y acceda a la justicia en asuntos ambientales, con el fin de garantizar el derecho a un medio ambiente

sano y sostenible de las generaciones presentes y futuras², con lo anterior se busca profundizar las democracias y la cohesión social, generar confianza en las decisiones adoptadas, planteando una redefinición de las relaciones tradicionales entre el Estado, el mercado y la sociedad, eliminando las asimetrías y con ello prevenir conflictos socioambientales.”

En efecto, Lafferty (1996) plantea dos premisas que fundamentan esta tendencia, “la primera implica que el cumplimiento de sustentabilidad debe alcanzarse a través de argumentos racionales relacionados con el problema, la segunda implica que cualquier decisión tomada debe estar precedida por procesos democráticos razonables. Es así como, mientras la primera implica la mejora de las pruebas científicas como forma de validar los objetivos sustentables, la segunda busca la validez moral a través del acuerdo colectivo”.

Es así como, el concepto de desarrollo sustentable no puede estar separado de la participación de los ciudadanos, por ello, los gobiernos deben mostrar una postura abierta, donde la sociedad logre manifestarse libremente, creando conciencia (conocimiento) en cada participante sobre los problemas que los afectan o los afectarán en un futuro, de sus potencialidades de cambio y de estrategias que podrían seguir en conjunto vinculadas para enfrentar estos desafíos. Así la autoridad puede detectar aquellas problemáticas de su gobernados que sean necesarias de atender y, con ello, ser más asertivo a la hora de implementar solución de las mismas.

Niveles de participación

El camino recorrido en las últimas décadas cuando se tiene ejercicios de participación ha sido fructífero, de tal suerte que se tienen diferentes clasificaciones en los niveles de participación ciudadana vista también como participación pública desde la literatura. A continuación, se mencionan sólo algunas en aras de identificar aquellas que son útiles a los propósitos de este trabajo.

² El principio 10 de la Declaración de Río, señala que: “el mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.”

En términos generales, los niveles de participación pública tienen que ver con qué tanto potencial de influencia se le provee al público al momento de tomar una decisión.

Entre los diversos modelos de niveles de participación ciudadana, se encuentran; la escalera de la participación de Arnstein (1969) y su adaptación por Hambleton y Hoggett (1994), el *Continuum* de la participación ciudadana de Shand y Arnberg (1996) y el *Spectrum* de participación de la Asociación Internacional para la Participación Pública.

Arnstein (1969) planteó la “Escalera de la Participación (Ladder of Participation)”, de ocho niveles, dividida en tres áreas principales: “la no participación que contiene dos peldaños; manipulación y terapia, cuyo objetivo real es no permitir que la gente participe en el diseño y gestión de los programas; la participación simbólica (información, consulta, apaciguamiento, estos niveles permiten a la ciudadanía, escuchar, tener voz, pero, carece de poder para asegurarse de que sus ideas se tomen en cuenta y; por último, poder ciudadano con coparticipación, poder delegado y control ciudadano”, aquí “los ciudadanos que participan están dispuestos a ejercer el control, y cuentan con la capacidad de llevar a cabo programas y encargarse de ellos de una forma total”) (Guillen, A., *et. al.*, 2009, p.187).

Otra forma de clasificar los niveles de participación es la creada por la Asociación Internacional de Participación Pública (IAP2), a partir de 5 niveles de participación donde el nivel de participación está directamente relacionado con el nivel de influencia potencial que tendrá el público en una decisión. Es así como, los niveles de participación de esta clasificación parten de la “no influencia” hasta la “influencia total en una decisión”. (Ver Cuadro 1.1).

Cuadro 1.1. Espectro de participación pública. Adaptado de IAP2 (2018)

	Informar	Consultar	Involucrar	Colaborar	Empoderar
Meta de la Participación Pública	Proveer al público con información objetiva con el fin de que se comprenda el problema,	Obtener retroalimentación del público respecto al análisis, las alternativas	Trabajar directamente con el público durante el proceso para asegurar que	Asociarse con el público en cada aspecto de la decisión incluyendo el desarrollo de	Colocar la toma de decisiones final en manos del público

	las alternativas, oportunidades y/o las soluciones	y/o las decisiones	las aspiraciones y preocupaciones del público son entendidas y consideradas	alternativas y la identificación de la solución preferida	
Promesa al público	Los mantendremos informados	Los mantendremos informados, escucharemos y reconoceremos sus aspiraciones y preocupaciones y proveyeremos retroalimentación sobre la manera en que el aporte del público influyó en la decisión	Trabajaremos con ustedes para asegurar que sus aspiraciones y preocupaciones se reflejen directamente en las alternativas desarrolladas y proveyeremos retroalimentación sobre la manera en que el aporte del público influyó en la decisión	Acudiremos con ustedes para obtener asesoría e innovación para la formulación de soluciones e incorporaremos sus recomendaciones en las decisiones en la mayor medida posible	Implementaremos lo que ustedes decidan

Elaboración propia basado en el espectro de participación de IAP2 (2018)

Con lo anterior, queda de manifiesto que el control en el proceso de toma de decisiones está relacionado con los niveles de participación mencionados anteriormente.

Otros aspectos importantes a tomar en consideración, son los objetivos que se busca alcanzar con la participación, es decir que es lo que se pretende lograr con el involucramiento de la ciudadanía y, por ende, en qué medida se les permitirá incidir en la toma de decisiones. Diversos autores han desarrollado algunas teorías (Okali et al. 1994; Warner 1997; Lynam et al., 2007) que para efectos de la presente investigación se abordarán un tema de suma relevancia, a saber: los objetivos y funciones de la participación en el marco de desarrollo sostenible, a partir de lo desarrollado por Primmer y Kyllonen con base en las premisas planteadas por Lafferty entorno al desarrollo sustentable.

Objetivos y funciones de la participación ciudadana.

A partir de las premisas planteadas por Lafferty entorno al desarrollo sostenible, autores como Primmer y Kyllonen (2006) han dividido los “objetivos de la participación pública” con respecto al desarrollo sustentable en tres categorías:

“a) La participación que genera información relevante para la toma de decisiones; b) La participación enfocada a incluir nuevos intereses en la toma de decisiones; c) La participación con el fin de lograr un acuerdo público”.

En este sentido Primmer y Kyllönen (2006) señalan que “el primer objetivo de la participación en la toma de decisiones ambientales debe ser producir información ambiental relevante para el proceso, considerando dos tipos de efectos: en primer lugar, las externalidades que influyen sobre el desarrollo del proyecto y, en segundo lugar, los efectos de éste sobre el bienestar de las generaciones futuras”.

El segundo objetivo consiste en “incorporar a todos los actores interesados, todos aquellos que puedan verse afectados por la decisión deben tener la misma oportunidad de participar” (Richardson, 1983; Habermas, 1996; Elster, 1998).

Primmer y Kyllönen finalizan con un tercer objetivo, el cual radica en “lograr un acuerdo público a través de procedimientos democráticos, con el fin de alcanzar la legitimidad y el cumplimiento de las decisiones tomadas.”

No obstante, tal como señala Lafferty (1996) “obtener el apoyo público para el desarrollo sustentable informando al público es solo una parte del desafío.” De ahí que el Informe Brundtland sostiene que “el desarrollo sustentable como principio rector básico de la sociedad debe ser llamado en su conjunto de *interés común*, por lo que debe ser aceptado por la sociedad como un todo”. Ahora bien, “para lograr que los individuos actúen hacia el interés común, la visión y los objetivos de la política pública sostenible deben enmarcarse en un proceso público abierto” (CMMAD, 1987).

Pese a lo anterior, “la participación ciudadana con frecuencia no alcanza estos objetivos, principalmente por su activación tardía en los procesos, por una limitación

intrínseca de los mecanismos participativos, por una escasa contribución de quienes se ven más afectados por el desarrollo del proyecto, y por el exceso en tiempo y costos requeridos para el desarrollo eficaz de las actividades de participación” (Bisset, 2000; Hartley y Wood, 2005; Paliwal, 2006).

En el marco del desarrollo sustentable, la participación ciudadana es un factor sustancial de la Evaluación de Impacto Ambiental. Para entender la importancia de la participación en la gestión pública, se ahondará primero en el concepto que se ha desarrollado en torno a la EIA. Para posteriormente integrar el concepto de Participación Ciudadana en la Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a la literatura consultada, resaltando la importancia de ésta en el proceso de toma de decisiones de acuerdo con la literatura consultada.

1.3.Evaluación de impacto ambiental.

La aparición de la EIA como componente clave de la gestión ambiental en los últimos años ha coincidido con el creciente reconocimiento de su naturaleza, su escala y sus implicaciones preventivas ante el cambio ambiental que puede ser provocado por las acciones humanas. Durante ese tiempo, “la EIA se ha desarrollado y evolucionado de acuerdo con las necesidades de los responsables de la toma de decisiones” (Morgan 1998, citado en Morgan, 2012).

Hoy en día existen diversas formas de concebir a la EIA. Estevan Bolea la define como “estudios realizados para identificar, predecir e interpretar, así como para prevenir las consecuencias o efectos ambientales que determinadas acciones, planes o proyectos pueden causar a la salud y al bienestar humano y al entorno” (Bolea, 1985, p.5). La Asociación Internacional de Evaluación de Impacto (IAIA por sus siglas en inglés) por su parte, la conceptualiza como: "el proceso de identificación, predicción, evaluación y mitigación de los efectos relevantes – biofísicos, sociales y otros- de propuestas de desarrollo antes de que las decisiones fundamentales sean adoptadas y de que los compromisos (por las partes) sean asumidos”.

El jurista ambiental Raúl Brañes (2000) conceptualizó a la EIA como: “el procedimiento que tiene por objeto evitar o mitigar la generación de efectos ambientales indeseables que serían la consecuencia de obras o actividades humanas, mediante la estimación previa de las modificaciones del ambiente que traerían consigo tales obras o actividades” (Brañes, 2000, p. 220).

Ahora bien, si en sus orígenes la EIA surgió como un instrumento para pronosticar y mitigar daños al ecosistema, cabe resaltar que la ejecución de la EIA depende del contexto económico, social y político de cada país. Por lo que es muy importante “que el proponente del proyecto, obra o actividad que realiza una EIA, entienda este instrumento como una parte integral del proceso de planeación de sus actividades, y no solamente como un trámite administrativo para la obtención de una licencia o un permiso para adelantarlas” (Sánchez, 2012).

Aunado a lo anterior, es menester considerar la naturaleza de la EIA, ya que en sí es un instrumento de política ambiental de excepción, tal como señala Brañes (2000, p. 223) “sólo puede operar de manera adecuada si está inserta dentro de un sistema que incluye otros mecanismos preventivos indispensables (...) la EIA es un mecanismo como se diría en lenguaje financiero, de segundo piso, que debe reservarse para proyectos cuya calificación no puede hacerse a través de una evaluación ambiental estratégica o con base en la normatividad existente”. Por lo tanto, este instrumento está limitado a la aplicación de determinados casos y en aplicación conjunta con otros instrumentos.

Es así como la EIA puede ser categorizada como un instrumento o procedimiento para considerar los posibles impactos ambientales de determinadas obras o actividades de la forma más integral posible. Ahora bien, otra de las funciones que tiene la EIA es la de promover un espacio para la participación de los actores interesados en todas las fases de la EIA. Esta relación entre la EIA y la PC se describe a continuación.

1.4.Participación ciudadana en la EIA.

La relación entre el desarrollo sustentable, la democracia y la participación ciudadana, se pone de manifiesto en la relevancia de la participación ciudadana en la EIA en la búsqueda

de un desarrollo armónico con la naturaleza. El éxito de este proceso depende, entre otras cosas, de la forma en que el Estado trabaje con la sociedad en la planeación del desarrollo regional y local, y de cómo éstas sean implementadas a nivel local. De ahí que la EIA es un procedimiento en el que convergen la autoridad, los ciudadanos, y los proponentes.

Diversos autores, han resaltado que la participación ciudadana es parte esencial de la EIA. Uno de ellos es Wilkins (2003) que expone “que la EIA es una herramienta que consiste en un proceso de participación y de discusión entre varios actores, que pretende aumentar la transparencia y, con ello, ampliar la información disponible para la planeación y la toma de decisiones ambientales”.

De ahí que “la participación desde la primera fase de la planificación y un estilo de planificación comunicativa han hecho posible fortalecer la confianza entre las partes interesadas, lo que permite el consenso en los conflictos y la prevención de apelaciones en las fases posteriores de la toma de decisiones” (Wilkins, 2003, p. 404).

De acuerdo con Mirosevic (2011 p. 285), en el procedimiento de EIA, “la participación le podemos asignar dos funciones adicionales de suma trascendencia: servir como mecanismo de prevención y resolución de conflictos y como una forma de cooperación de los particulares con la administración ambiental”. Con la primera función se destaca que la participación hace posible la conciliación de intereses, incentiva la publicidad y, por lo tanto, ayuda al entendimiento entre los actores, ya que algunos desacuerdos ocurren por problemas de información.

Lo anterior se logra, como apunta Leme (2010, P. 185), “en la medida que se trate de una participación oportuna y efectiva y no una mera formalidad que muchas veces termina frustrando las expectativas de los participantes y quitando legitimación al sistema y al propio proyecto en cuestión.”

De esta manera, “el proceso participativo bien desarrollado (es decir, con adecuada información y con mecanismos y espacios claros y suficientes) disminuye la conflictividad social. Así, aumenta el nivel de transparencia del proceso, lo que permite un conocimiento más acabado del proyecto o actividad y reduce el manto de dudas sobre su legitimidad y sobre

sus efectos, permitiendo a la vez un diálogo entre las partes. De ahí que resulte esencial el rol de la autoridad como facilitadora del proceso de entendimiento entre la comunidad y el proponente” (Mirosevic, 2011).

De las partes que intervienen en la EIA (autoridad, comunidad, proponente), depende del seguimiento de los objetivos de la participación ciudadana.

Roberts (2000), resalta que “si las empresas aprenden a estar bien organizadas y son abiertas y honestas, la participación ciudadana puede ser algo más que un medio para un fin. Puede ser un fin en sí misma, un diálogo permanente que beneficiará a la empresa por muchos años. En la práctica esto podría evidenciarse con iniciativas concretas como la elaboración y divulgación de un programa de participación pública para contribuir a la construcción de la propuesta de un proyecto específico. Los intereses prioritarios de los promotores pueden dar lugar a una situación en la que las observaciones presentadas por el público sean ignoradas” (Hokkanen. 2007).

En relación con la autoridad, Pölönen (2007) citado en Sanchez (2012) indica que “éstas deben garantizar que los puntos de vista y las observaciones pertinentes presentados por el público sean considerados en la toma de decisiones. La función de las autoridades contrarresta la división asimétrica de poder entre los promotores y los ciudadanos. Sin embargo, los objetivos de la participación en la EIA son difíciles de alcanzar si las únicas fuerzas que impulsan la participación en este proceso son las obligaciones y las amenazas legales” (Tripp y Alley, 2003 citado en Sanchez, 2012).

Respecto al rol de los ciudadanos, un aspecto importante a considerar es lo señalado por Parkinson (2003) donde señala que “a pesar de las expectativas que surgieron en la década de 1990 con respecto al aumento de la participación ciudadana en temas ambientales, la actividad global de la población se ha mantenido significativamente baja debido a que el Estado mismo no ha activado los procesos participativos democráticos en forma eficiente y eficaz. La EIA no ha tenido éxito en la activación de las grandes masas de los miembros políticamente pasivos de la sociedad”.

Frente a esta situación Hokkanen (2007) indica que “incluso un pequeño grupo puede proporcionar argumentos innovadores y contribuir a la planificación y a la toma de decisiones. Además, unos pocos ciudadanos activos pueden hablar con el mandato de un grupo más grande, por ejemplo, en el caso de las organizaciones de la sociedad civil (OSC) han mostrado ser actores sociales importantes con alta influencia al manejar, casi siempre, un sistema de comunicación eficiente con la sociedad local e internacional, por lo tanto, no son indiferentes a la hora de convocar a las consultas y reuniones públicas por parte de las autoridades”.

Mecanismos de Participación Ciudadana

Ziccardi (2004, p. 265), clasifica los mecanismos de participación ciudadana de la siguiente forma:

- “Consulta: medios para conocer la opinión del ciudadano respecto a algún tema, por ejemplo, las encuestas.
- De diseño de políticas sociales: éstas se basan en la consulta a grupos de especialistas o de interés sobre alguna problemática en específico.
- De diseño, aplicación y monitoreo: basadas en la planeación o presupuesto participativos.

Al respecto cada mecanismo contiene factores como:

- Accesibilidad, es decir poner los instrumentos al alcance de todos aquellos que se sientan con las condiciones y capacidades para participar sin tener que ser un mecanismo obligatorio.
- Localidad, entendida como la representatividad en el instrumento de la sociedad local.
- Diseño, implica que el instrumento se realice bajo un diseño regional.
- Diálogo, debate, deliberación, estos componentes se refieren al diálogo cara a cara entre los distintos actores que genera cierta reflexión sobre un tema determinado.
- Capacitación y difusión, formas que gravitan en la información en donde ésta se comparte y discute.

- Objetivos claros, éstos son necesarios para evitar mayores costos de transacción a la ciudadanía y así evitar su indiferencia ante la participación en un determinado mecanismo”. (Ziccardi, 2004; Font, 2004; Canto, 2005; Collado 2008)

En el tema de la presente investigación, relativa a las fases de participación ciudadana dentro de la EIA, se parte de un proceso en el que intervienen, principalmente, tres actores: autoridad, promovente (desarrolladores de proyectos con capital público o privado) y la sociedad.

Ahora bien, esta relación gobierno-sociedad-mercado “requiere modelos gubernamentales que promuevan la participación ciudadana dentro de un escenario real de democracia participativa, donde los ciudadanos no solo sean espectadores de los programas y proyectos que extiende la administración pública o las empresas privadas, sino que son parte de la discusión de las problemáticas sociales y en la formulación de alternativas de transformación y mejoramiento de la calidad de vida” (Lores, 2014; Martín-García, Ponte-Mittelbrun & Sánchez-Bayle 2006; Monsiváis 2015). Luego entonces, la democracia participativa aporta una mayor legitimidad política para el estado y el mercado en términos de estabilidad social y compromiso de todos los actores y sectores sociales por tal o cual política, proyecto o programa que se establezca en un determinado territorio.

CAPÍTULO II. CONTEXTO HISTÓRICO. ANTECEDENTES JURÍDICOS DE LA PARTICIPACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES AMBIENTALES.

2.1. Nivel Internacional.

Ha sido larga la evolución de los instrumentos jurídicos internacionales en torno a la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones ambientales. En términos generales, el derecho a participar ha sido contemplado en diversos documentos de las Naciones Unidas, tales como la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano (artículo 11); la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) (artículo 21.1); Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP) (artículo 25), y, desde la región americana, la Convención Americana sobre Derechos Humanos (CADH) (artículo 23).

Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano

En 1972 se centra la atención internacional en temas ambientales con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente realizada en Estocolmo, del cual surgió la Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano, cuyo principio 1 señala: “El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras”. Con lo anterior se reconoce el derecho humano de gozar de un medio ambiente de calidad, puesto que se dejó planteada la relación entre medio ambiente y desarrollo.

Desde este enfoque ambiental surgieron otros documentos, como: la Resolución 37/7 de la Asamblea General de las Naciones Unidas denominada Carta Mundial de la Naturaleza, aprobada el 28 de octubre de 1982, contiene 24 artículos entre ellos 5 principios bajo los cuales debe guiarse toda conducta humana que afecte a la naturaleza.³

Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo

³ La resolución no es vinculatoria de un tratado internacional, pero la Carta fue suscrita por 118 Estados, entre ellos México.

Con el fin de reafirmar y desarrollar la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano y retomando la definición de “desarrollo sustentable” planteada en el Informe de Brundtland, surge en junio de 1992 en Río de Janeiro, la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Declaración de Río) que se adoptó en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Este documento, considera que el logro del desarrollo sostenible involucra directamente a los ciudadanos, de ahí que la Declaración contempla una serie de mecanismos que buscan que los interesados tengan acceso a la información, a los procesos de toma de decisiones y a los procedimientos judiciales y administrativos.

En específico el Principio 10 de la Declaración de Río a la letra dice: “El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes”.

Para lo anterior, la Declaración establece, la aplicación del principio de precaución (Principio 15) y la evaluación de impactos ambientales (Principio 17), cuando haya riesgo de daños considerables al medio ambiente. A su vez, se reconoce el papel que juegan en la conservación del medio ambiente los principales grupos dentro de la sociedad. En este sentido, se señala la necesidad de fomentar el reconocimiento y la participación de las mujeres (Principio 20), los jóvenes (Principio 21), y las comunidades indígenas y tradicionales (Principio 22), para alcanzar el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente.

Además de la Declaración de Río se generaron, entre otros resultados, los siguientes documentos fundamentales: la Convención sobre el Cambio Climático, la Convención sobre la Biodiversidad, un documento conocido como los Principios de Río sobre los Bosques y el

Programa de Acción conocido como Programa 21 (o Agenda 21). La Agenda 21, en sus capítulos 23 a 40 tratan de temas relacionados con el acceso a la información y la participación de la sociedad civil en la toma de decisiones.

“El futuro que queremos” y los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS)

En junio de 2012 se realizó en Río de Janeiro, Brasil, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20). El resultado fue el documento “El futuro que queremos” que contempla medidas claras y prácticas para la implementación del desarrollo sostenible.

A su vez los Estados miembros acordaron llevar a cabo el desarrollo de diversos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Según el Programa de las Naciones para el Desarrollo (PNUD), tenían como objetivo “crear un conjunto de objetivos mundiales relacionados con los desafíos ambientales, políticos y económicos con que se enfrentaría nuestro mundo”. Es así como los ODS se centraron en 17 puntos que complementaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Dentro de la dimensión ambiental para “lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros y sostenibles. Es así como la participación ciudadana resulta fundamental en términos de protección y garantía de la gestión y planeación de ciudades y comunidades sostenibles” (Gallo y Bossoni, 2020).

En esta dinámica, es importante describir tres hechos valiosos para dimensionar el esfuerzo de la comunidad internacional y nacional para reforzar la gestión ambiental. Se trata de observar el Acuerdo de Escazú, el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo y el contexto de implementación de la EIA en México.

Acuerdo de Escazú

A raíz de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en el año 2012 (Río + 20), diversos países decidieron trabajar en un acuerdo regional, es así como el 4 de marzo de 2018 fue adoptado en Escazú (Costa Rica), el

Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Acuerdo de Escazú).

El objetivo general de este Acuerdo quedó plasmado en el artículo 1, el cual es: “garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales, así como la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible”.

Bajo esta premisa, el Acuerdo de Escazú, es el primer pacto jurídicamente vinculante para los países de América Latina y el Caribe en materia de justicia y asuntos ambientales el cual pretende hacer operativos los derechos de acceso contemplados en el Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.⁴

Los aspectos clave en relación con la Participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales se encuentran en el Artículo 7 del Acuerdo de Escazú:

“1. Cada Parte deberá asegurar el derecho de participación del público y, para ello, se compromete a implementar una participación abierta e inclusiva en los procesos de toma de decisiones ambientales, sobre la base de los marcos normativos interno e internacional.

2. Cada Parte garantizará mecanismos de participación del público en los procesos de toma de decisiones, revisiones, reexaminaciones o actualizaciones relativos a proyectos y actividades, así como en otros procesos de autorizaciones ambientales que tengan o puedan tener un impacto significativo sobre el medio ambiente, incluyendo cuando puedan afectar la salud.

3. Cada Parte promoverá la participación del público en procesos de toma de decisiones, revisiones, reexaminaciones o actualizaciones distintos a los mencionados en el

⁴ En México el Acuerdo mencionado fue aprobado por la Cámara de Senadores del Congreso de la Unión, el 5 de noviembre de 2020, según decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del 9 de diciembre del 2020. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5616505&fecha=22/04/2021

párrafo 2 del presente artículo, relativos a asuntos ambientales de interés público, tales como el ordenamiento del territorio y la elaboración de políticas, estrategias, planes, programas, normas y reglamentos, que tengan o puedan tener un significativo impacto sobre el medio ambiente.

4. Cada Parte adoptará medidas para asegurar que la participación del público sea posible desde etapas iniciales del proceso de toma de decisiones, de manera que las observaciones del público sean debidamente consideradas y contribuyan en dichos procesos. A tal efecto, cada Parte proporcionará al público, de manera clara, oportuna y comprensible, la información necesaria para hacer efectivo su derecho a participar en el proceso de toma de decisiones.

5. El procedimiento de participación pública contemplará plazos razonables que dejen tiempo suficiente para informar al público y para que este participe en forma efectiva.

6. El público será informado de forma efectiva, comprensible y oportuna, a través de medios apropiados, que pueden incluir los medios escritos, electrónicos u orales, así como los métodos tradicionales.

7. El derecho del público a participar en los procesos de toma de decisiones ambientales incluirá la oportunidad de presentar observaciones por medios apropiados y disponibles, conforme a las circunstancias del proceso. Antes de la adopción de la decisión, la autoridad pública que corresponda tomará debidamente en cuenta el resultado del proceso de participación.

8. Cada Parte velará por que, una vez adoptada la decisión, el público sea oportunamente informado de ella y de los motivos y fundamentos que la sustentan, así como del modo en que se tuvieron en cuenta sus observaciones. La decisión y sus antecedentes serán públicos y accesibles.

9. La difusión de las decisiones que resultan de las evaluaciones de impacto ambiental y de otros procesos de toma de decisiones ambientales que involucran la participación pública deberá realizarse a través de medios apropiados, que podrán incluir los

medios escritos, electrónicos u orales, así como los métodos tradicionales, de forma efectiva y rápida. La información difundida deberá incluir el procedimiento previsto que permita al público ejercer las acciones administrativas y judiciales pertinentes.

10. Cada Parte establecerá las condiciones propicias para que la participación pública en procesos de toma de decisiones ambientales se adecúe a las características sociales, económicas, culturales, geográficas y de género del público.

11. Cuando el público directamente afectado hable mayoritariamente idiomas distintos a los oficiales, la autoridad pública velará por que se facilite su comprensión y participación.

12. Cada Parte promoverá, según corresponda y de acuerdo con la legislación nacional, la participación del público en foros y negociaciones internacionales en materia ambiental o con incidencia ambiental, de acuerdo con las reglas de procedimiento que para dicha participación prevea cada foro. Asimismo, se promoverá, según corresponda, la participación del público en instancias nacionales para tratar asuntos de foros internacionales ambientales.

13. Cada Parte alentará el establecimiento de espacios apropiados de consulta en asuntos ambientales o el uso de los ya existentes, en los que puedan participar distintos grupos y sectores. Cada Parte promoverá la valoración del conocimiento local, el diálogo y la interacción de las diferentes visiones y saberes, cuando corresponda.

14. Las autoridades públicas realizarán esfuerzos para identificar y apoyar a personas o grupos en situación de vulnerabilidad para involucrarlos de manera activa, oportuna y efectiva en los mecanismos de participación. Para estos efectos, se considerarán los medios y formatos adecuados, a fin de eliminar las barreras a la participación.

15. En la implementación del presente Acuerdo, cada Parte garantizará el respeto de su legislación nacional y de sus obligaciones internacionales relativas a los derechos de los pueblos indígenas y comunidades locales.

16. La autoridad pública realizará esfuerzos por identificar al público directamente afectado por proyectos y actividades que tengan o puedan tener un impacto significativo sobre el medio ambiente, y promoverá acciones específicas para facilitar su participación.”

Con lo anterior, queda de manifiesto que el Acuerdo tiene como objetivo garantizar la implementación plena y efectiva en el ámbito de América Latina de los derechos de participación ambiental, más allá de garantizar la creación y el fortalecimiento de capacidades y cooperación. Es un instrumento, por lo tanto, orientado a contribuir en la protección de los derechos de cada persona en las presentes y futuras generaciones, llevando en consideración las prioridades y las particularidades de esta región. En ese sentido el Acuerdo de Escazú “reafirma la tríada de derechos (el acceso a la información pública, la participación ciudadana y la justicia) en cuestiones ambientales permite la activación de herramientas y mecanismos para reconocer y garantizar el derecho a un medio ambiente sano” (Colombo, 2008 citado en Gallo y Bossoni, 2020).

Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes

El Convenio No. 169⁵ sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), es el primer tratado internacional de derechos humanos íntegramente referido a los pueblos indígenas. Desde su creación en 1989, es el estándar mínimo para el ejercicio de los derechos fundamentales de los pueblos indígenas.

El Convenio contempla diferentes dimensiones que deberán de respetarse en torno a los derechos de los pueblos indígenas, en relación con el medio ambiente, establece que, el medio ambiente y los recursos naturales existentes en las comunidades indígenas, con base en el Convenio, deberán ser preservados. Cualquier política pública que pretenda modificar el medio ambiente o explotar los recursos naturales indígenas deberá aplicarse sólo con el consentimiento informado de los pueblos indígenas.

⁵ El Convenio 169 fue aprobado en México por la Cámara de Senadores el día 11 de julio de 1990 y publicado en el DOF el 3 de agosto de 1990. Se puede consultar en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4700926&fecha=24/01/1991

El artículo 4 del Convenio señala que: “Deberán adoptarse las medidas especiales que se precisen para salvaguardar las personas, las instituciones, los bienes, el trabajo, las culturas y el medio ambiente de los pueblos interesados”.

Por su parte en el Artículo 7, se establece que:

“1. Los pueblos interesados deberán tener el derecho de decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural. Además, dichos pueblos deberán participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente.

2. El mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo y del nivel de salud y educación de los pueblos interesados, con su participación y cooperación, deberá ser prioritario en los planes de desarrollo económico global de las regiones donde habitan. Los proyectos especiales de desarrollo para estas regiones deberán también elaborarse de modo que promuevan dicho mejoramiento.

3. Los gobiernos deberán velar por que, siempre que haya lugar, se efectúen estudios, en cooperación con los pueblos interesados, a fin de evaluar la incidencia social, espiritual y cultural y sobre el medio ambiente que las actividades de desarrollo previstas puedan tener sobre esos pueblos. Los resultados de estos estudios deberán ser considerados como criterios fundamentales para la ejecución de las actividades mencionadas.

4. Los gobiernos deberán tomar medidas, en cooperación con los pueblos interesados, para proteger y preservar el medio ambiente de los territorios que habitan.”

Como hemos visto, desde la década de los setenta, la tendencia internacional se orienta hacia el reconocimiento del derecho humano a vivir en un medio ambiente sano, esto al fomentar la ideología participativa, de tal manera que actores sociales formen parte en la toma de decisiones ambientales.

2.2. Nivel Nacional.

Antecedentes Constitucionales en México. De la Evaluación de Impacto ambiental en México y la participación ciudadana.

A la par con los temas que se planteaban en el mundo, en México, en 1971, se estableció en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) un artículo que percibía la contaminación ambiental como un asunto de salubridad general:

“Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

(...)

XVI. Para dictar leyes sobre (...) salubridad general de la República.

(...)

4^a. Las medidas que el Consejo haya puesto en vigor en la Campaña contra el alcoholismo y la venta de sustancias que envenenan al individuo o degeneran la especie humana, así como las adoptadas para prevenir y combatir la contaminación ambiental, serán después revisadas por el Congreso de la Unión en los casos que le competan”.

En febrero de 1983, se reformó el artículo 4 de la CPEUM, el cual señalaba lo siguiente:

“Artículo 4: Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución.”

Uno de los acontecimientos que a nivel internacional tuvieron gran importancia fue la creación de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (1983), de la cual surgió el Informe Brundlant (1987), tal como se señaló en el capítulo anterior. En este

contexto, en febrero de 1983 se modificó el artículo 25 de la Constitución mexicana, donde se incorporó la concepción de protección ambiental, en el ámbito económico de la Carta Magna:

“Artículo 25: Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándose a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.”

Para Brañes (2000, p.83) la norma en cuestión se considera “una base importante para la protección del ambiente en su conjunto”.

En agosto de 1987 se reformaron dos artículos de la CPEUM. Se trató de una adición del artículo 27 agregando “preservar y restaurar el equilibrio ecológico”, quedando estipulado de la siguiente manera:

“Artículo 27: (...)

La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias (...) para preservar y restaurar el equilibrio ecológico (...)”.

Con ello, estos enunciados de artículo previamente citado, queda sujeto a la idea de protección al ambiente.

Otra adición fue el caso del artículo 73 en su fracción XXIX-G donde se incluyeron “protección al ambiente” y “preservación y restauración del equilibrio ecológico” en el marco de las facultades del Congreso de la Unión “para expedir leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias”.

A finales de la década de los noventa, en junio de 1999, se realizaron diversas reformas a la Constitución. Una de estas reformas fue el realizado al artículo 4 que quedó de la siguiente manera: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar”.

Este párrafo estuvo bajo diferentes críticas. Entre ellos, “la ambigüedad de los términos *adecuado, desarrollo y bienestar*: en el hecho de que no se hubieran establecido ni el deber correlativo Estado-sociedad o Estado-individuo de proteger el ambiente ni la responsabilidad por los daños que se ocasionarán; y en la cuestión de que no se hubiesen incluido expresamente los mecanismos o garantías procesales para el debido ejercicio de este derecho” (Nava, 2018 p.148).

En febrero de 2012, se vuelve a reformar el artículo 4 párrafo quinto quedando de la siguiente forma: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley”.⁶

Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación

A la par influenciado por los cambios en la Carta Magna, surgió el primer ordenamiento jurídico en materia ambiental denominada Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación (LFPCCA), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de marzo de 1971, con el fin de evitar, prevenir y controlar la contaminación ambiental, enfocándose en el efecto de la contaminación sobre la salud humana. De ahí que la aplicación de la LFPCCA y sus reglamentos correspondía a la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA), a través de la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente.⁷

Sin embargo, la LFPCCA aún no se estipulaba la figura de impacto ambiental como ya sucedía en Estados Unidos a través de la National Environmental Policy Act (NEPA), en cambio en el artículo 6 contemplaba un mecanismo similar que ya tomaba en cuenta la prevención y el control de la contaminación del agua, el suelo y el aire. Así la Secretaría de

⁶ Este texto es el que aún está vigente en el CPEUM

⁷ (Ducoing Chahó, 1991).

Agricultura y Ganadería (SAG), la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), la Secretaría de Industria y Comercio (Sic) y la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) deberían: “estudiar, planificar, evaluar y calificar todos los proyectos o trabajos relacionados con desarrollo urbano, parques nacionales, áreas industriales y de trabajo y zonificación en general para prevenir los problemas inherentes a la contaminación ambiental”.⁸

Ley Federal de Protección al Ambiente

En los años ochenta, entorno a los movimientos suscitados a nivel internacional y a los planes nacionales de desarrollo de los períodos 1983-1988 y 1989-1994 (donde se incluyeron textos alusivos a la protección ambiental), se publicó el 11 de enero de 1982 en el Diario Oficial de la Federación la Ley Federal de Protección al Ambiente (LFPA) abrogando la LFPCCA. En esta nueva Ley en el artículo 4 se incorporaron las figuras de impacto ambiental y manifestación de impacto ambiental:

“Impacto ambiental: Alteración del ambiente ocasionada por la acción del hombre o la naturaleza.

Manifestación de Impacto Ambiental: El documento mediante el cual se da a conocer, con base a estudios, el impacto ambiental significativo y potencial de un proyecto y la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo.”

Por su parte el artículo 7 ídem indicaba los casos bajo los cuales sería necesario que los particulares presentarán este tipo de documento:

“Los proyectos de obras públicas o de particulares que puedan producir contaminación o deterioro ambiental que excedan los límites máximos permisibles marcados en los reglamentos y normas, deberán presentarse a la [entonces] Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, para que ésta los revise y pueda resolver sobre su aprobación, modificación o rechazo, con base en la información relativa a una manifestación de impacto ambiental, consistente en las medidas técnicas preventivas y correctivas para minimizar los daños ambientales durante su ejecución y funcionamiento.”

⁸ LFPCCA, artículo 6

Como consecuencia de esta nueva Ley, se reformó de nueva cuenta la estructura de la administración pública, desapareciendo la SSA y se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE). Con esta modificación, “las atribuciones ambientales del sector salud se trasladó hacia un sector específico de desarrollo urbano, vivienda y ecología, así el enfoque de prevención de la contaminación se transformó por otro dirigido a la protección ambiental, que años más tarde —luego de una década en la que se ampliaría de manera importante el horizonte de acción de los asuntos del medio ambiente desde la esfera gubernamental— derivaría en una perspectiva de planeación ecológica” (Carabias J. y E. Provencio, 1994, pp. 393-423.).

A pesar de que se incluyeron estos conceptos, esta disposición no fue reglamentada durante la vigencia de la LFPA, por lo que “su aplicación generó una serie de conflictos de interpretación prácticamente imposibles de superar, ligado a un casi nulo esfuerzo de seguimiento a su cumplimiento por parte tanto de la comunidad regulada como de la autoridad” (Vera-Morales, L., Manjarrez, P. y Conraud, T. 2009, p. 194).

Ejemplo de lo anterior, es que la obligación de elaborar una manifestación de impacto ambiental se limitaba a los proyectos que “puedan producir contaminación o deterioro ambiental”, lo que permitía la discrecionalidad y subjetividad para determinar cuáles proyectos debían sujetarse a la aprobación de la SEDUE.

Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente

El 28 de enero de 1988 fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente (LGEEPA), abrogándose la LFPA. La LGEEPA profundizó más en la EIA, ya que dentro de los objetivos de esta Ley está la regulación de los diversos componentes de la evaluación de impacto ambiental. De la LGEEPA emanaron diversos reglamentos, entre ellos el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental (REIA), el cual se publicó en el Diario Oficial de la Federación en junio de 1988.

Este hecho fue de suma importancia en la legislación ambiental, debido a que, por primera vez en México existía un marco legal robusto en torno a la EIA, que además de

contemplanlo como un instrumento de la política ecológica contaba con un reglamento específico.

En la LGEEPA se modificaron conceptos básicos como en el caso de impacto ambiental, donde se cambió la palabra “alteración” por “modificación”, en tanto, la definición de manifestación de impacto ambiental, se cambió la palabra proyecto (concepto amplio), por las más precisas de obra o actividad. Además, se especificó la competencia en materia ambiental en los 3 órdenes de gobierno, de esta forma en el artículo 29 (capítulo V, sección V) se señalaban qué tipos de obras y actividades debían someterse a la evaluación del impacto ambiental ante la Federación.

En 1994 a fin de promover el desarrollo sustentable se creó la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) así esta institución sería la encargada de integrar y coordinar a todas las instancias involucradas que hasta ese entonces intervenían en la gestión ambiental.

Reformas a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Con el fin de reflejar los principios de la nueva política ambiental basada en el principio de desarrollo sustentable, se realizaron diversas reformas a la LGEEPA. Para ello, se fomentó una mayor participación de los estados federados, con el propósito de atender de manera más integral aspectos económicos, sociales y culturales. Es así como en 1995 se convocó a una consulta pública donde diversos sectores de la sociedad podían expresar recomendaciones y preocupaciones en torno al medio ambiente.

La participación fue amplia: “intervinieron representantes de organizaciones no gubernamentales, centros de investigación, universidades, agrupaciones de productores, cámaras empresariales, dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, congresos estatales y organismos internacionales, quienes dieron sus aportaciones en forma escrita. Los resultados de la consulta pública conformaron la base para elaborar el proyecto de reformas a la legislación ambiental”. (Instituto Nacional de Ecología, 2000, pp. 52-53)

En conjunto, trabajaron integrantes del Poder Legislativo federal a través de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente de la Cámaras de Diputados y de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Senadores) y del Poder Ejecutivo federal (a través de la SEMARNAP).

Gracias a este intenso trabajo de concertación, “el proyecto de modificaciones a la LGEEPA fue aprobado por unanimidad en el Congreso de la Unión en octubre de 1996 y publicado el 13 de diciembre del mismo año en el Diario Oficial de la Federación” (Instituto Nacional de Ecología, 2000, p. 53).

Con estas reformas uno de los instrumentos de la política ambiental que más se fortalecieron fue la EIA. Principalmente, porque ahora se establecía con claridad la obligatoriedad de la autorización previa a la realización de cualquier obra o actividad y así detectar y evaluar los impactos significativos sobre el ambiente o los recursos naturales, y que no puedan ser reguladas en forma adecuada a través de otros instrumentos de política ambiental como normas, licencias y los ordenamientos ecológicos del territorio.

Aunado a esto, se esclarecieron los tipos de obras o actividades que anteriormente no estaban en la LGEEPA, y que le correspondería evaluar al gobierno federal tales como: poliductos, plantaciones forestales, cambios de uso del suelo en áreas forestales, selvas y zonas áridas y parques industriales donde se realicen actividades altamente riesgosas, desarrollos inmobiliarios en las costas, obras y actividades en humedales, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como sus litorales o zonas federales, actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas.⁹ Al establecer esta lista, se garantizaba una mayor certeza jurídica a los particulares, esto al conocer con mayor precisión las actividades que requieren autorización.

Otro aspecto que mejoró fue la ampliación de espacios para la participación pública en el procedimiento de evaluación. En el texto anterior de la LGEEPA, existía una falta de procedimientos claros y mecanismos de participación social que otorgaran transparencia y

⁹ LGEEPA, Artículo 28.

certidumbre a los procesos de decisión, de ahí que los derechos de los ciudadanos en relación con el procedimiento de evaluación del impacto ambiental se reducían a conocer el contenido de las manifestaciones sometidas a la autoridad.

Con las reformas, esos derechos se amplían con la creación de mecanismos que permitirán la discusión pública de los proyectos sometidos a la consideración de la autoridad cuando su realización pueda acarrear graves desequilibrios ecológicos o daños a la salud pública o a los ecosistemas. Además, la Ley establece el procedimiento que deberán seguir las autoridades ambientales con el propósito de garantizar el derecho de las personas a formular observaciones y propuestas con respecto a las manifestaciones de impacto ambiental que le presenten.

Respecto al REIA, éste se actualizó con el fin de hacerlo compatible con las nuevas reformas de la LGEEPA. Es así como, el 30 de mayo de 2000 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que abrogó el reglamento anterior de 1988.

Este nuevo Reglamento que entró en vigor el 29 de junio de 2000, contempla la relación detallada de las obras y actividades que requieren participación previamente autorización de impacto ambiental. Respecto a la participación social o ciudadana, se promueve una participación más activa de la sociedad a través del procedimiento para llevar a cabo consultas y reuniones públicas de información en las que se analiza un proyecto de desarrollo sometido al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

En el ámbito administrativo, en el año 2000, se cambió la Ley de la Administración Pública Federal para dar origen a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

El cambio fundamental se plantea en la articulación de políticas ambientales con las políticas económicas para “promover el desarrollo regional equilibrado y crear las condiciones para un desarrollo sustentable” como lo apunta el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Para contribuir a un crecimiento con calidad, “la SEMARNAT distribuye sus funciones

administrativas en áreas prioritarias de la política ambiental enfocadas al desarrollo regional, costero, industrial, energético y urbano en términos de sustentabilidad” (INECC, p.112).

Actualmente a nivel federal en la política ambiental en México, la SEMARNAT se encarga de llevar a cabo los análisis y evaluaciones de impacto ambiental de obras y actividades de competencia federal a través de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, así como de sus Delegaciones Federales (SEMARNAT, 2013).

En cuanto a la competencia de esta autoridad, se establecieron en el artículo 28 de la LGEEPA las actividades que se someterán a EIA, se encuentran agrupadas en los sectores siguientes según tipo de obra, ubicación y cambio de uso del suelo (Ver cuadro 2).

Cuadro 2.1. Actividades que se someterán a EIA de acuerdo el artículo 28 de la LGEEPA.

a) “Según tipos de obras y actividades
<ul style="list-style-type: none"> o Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, o Oleoductos, gasoductos, carboconductos, poliductos; o Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica; o Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación; o Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos; o Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración. Plantaciones forestales o Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas. o Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros o Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas. o Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que pueda causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente”.
b) “Por su ubicación

<ul style="list-style-type: none"> o Humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como sus litorales o zonas federales o Áreas Naturales protegidas”
c) “Cambio de uso de suelo en áreas de competencia federal
<ul style="list-style-type: none"> o Afectación del uso de suelo en áreas forestales o Afectación del uso de suelo en selvas y zonas áridas”

Fuente Elaboración propia basado en el artículo 28, LGEEPA, 2022.

Es así como la SEMARNAT fue creada con el fin de evaluar a nivel federal los proyectos que se someten a EIA con la finalidad de atenuar los efectos negativos del proyecto sobre el ambiente.

Del procedimiento federal de EIA.

El proceso de EIA se lleva a cabo a través de la presentación de una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), la cual se define conforme a la fracción XX del artículo 3 de la LGEEPA como: “El documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo.”

De acuerdo con la normatividad existen dos modalidades para la evaluación ambiental de los proyectos: la particular y la regional (REIA, Art. 11).

Una vez que la SEMARNAT reciba una MIA e integre el expediente, pondrá ésta a disposición del público, a solicitud de cualquier persona de la comunidad de que se trate, podrá llevar a cabo una consulta pública.

La SEMARNAT en el procedimiento de evaluación, revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en la normatividad, evaluando los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate. Una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la SEMARNAT emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá: “a) Autorizar la realización de la obra o actividad de que se

trate, en los términos solicitados; b) Autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate, o c) Negar la autorización solicitada” (Artículos 30-35 LGEEPA, 2021).

Fases de Participación Ciudadana en la EIA contemplados en la Legislación mexicana

Actualmente, la Consulta Pública (CP) y la Reunión Pública de Información (RPI) son las fases de Participación Ciudadana dentro de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) previstos en los marcos jurídicos en México.

La CP y la RPI están contempladas en el artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en la cual se establece la obligación del Estado Mexicano de llevar a cabo procesos de consulta pública en los procedimientos administrativos de la EIA, a efecto de que cualquier ciudadano tenga la oportunidad de conocer e informarse de aquellos proyectos que pretendan realizarse en sus comunidades y pudieran provocar afectaciones a su entorno. Esto con el fin de garantizar todas las condiciones para contar con un espacio de expresión a sus preocupaciones y rechazo a proyectos cuando aquellos pudieran generar desequilibrios ecológicos, daños graves a la salud pública o a los ecosistemas. Así como llevar a cabo la RPI cuando se trate de obras o actividades que puedan generar desequilibrios ecológicos graves o daños a la salud pública o a los ecosistemas.

Al respecto el artículo 34 de la LGEEPA establece lo siguiente:

“Una vez que la Secretaría reciba una manifestación de impacto ambiental e integre el expediente a que se refiere el artículo 35, pondrá ésta a disposición del público, con el fin de que pueda ser consultada por cualquier persona.

Los promoventes de la obra o actividad podrán requerir que se mantenga en reserva la información que haya sido integrada al expediente y que, de hacerse pública, pudiera afectar derechos de propiedad industrial, y la confidencialidad de la información comercial que aporte el interesado.

La Secretaría, a solicitud de cualquier persona de la comunidad de que se trate, podrá llevar a cabo una consulta pública, conforme a las siguientes bases:

I.- La Secretaría publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica. Asimismo, el promovente deberá publicar a su costa, un extracto del proyecto de la obra o actividad en un periódico de amplia circulación en la entidad federativa de que se trate, dentro del plazo de cinco días contados a partir de la fecha en que se presente la manifestación de impacto ambiental a la Secretaría;

II.- Cualquier ciudadano, dentro del plazo de diez días contados a partir de la publicación del extracto del proyecto en los términos antes referidos, podrá solicitar a la Secretaría ponga a disposición del público en la entidad federativa que corresponda, la manifestación de impacto ambiental;

III.- Cuando se trate de obras o actividades que puedan generar desequilibrios ecológicos graves o daños a la salud pública o a los ecosistemas, de conformidad con lo que señale el reglamento de la presente Ley, la Secretaría, en coordinación con las autoridades locales, podrá organizar una reunión pública de información en la que el promovente explicará los aspectos técnicos ambientales de la obra o actividad de que se trate;

IV.- Cualquier interesado, dentro del plazo de veinte días contados a partir de que la Secretaría ponga a disposición del público la manifestación de impacto ambiental en los términos de la fracción I, podrá proponer el establecimiento de medidas de prevención y mitigación adicionales, así como las observaciones que considere pertinentes, y

V.- La Secretaría agregará las observaciones realizadas por los interesados al expediente respectivo y consignará, en la resolución que emita, el proceso de consulta pública realizado y los resultados de las observaciones y propuestas que por escrito se hayan formulado”.

De conformidad con el artículo 41 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación de impacto ambiental cualquier persona podrá solicitar la CP de acuerdo con las siguientes bases:

- “La solicitud para una consulta deberá presentarse por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación del proyecto.
- Recibida la solicitud, la SEMARNAT tiene 5 días para resolver y notificar al interesado. El promovente tendrá 5 días para publicar un extracto de su proyecto.
- Publicado el extracto del proyecto, los interesados tienen 10 días para solicitar se ponga a disposición del público la MIA en la entidad federativa que corresponda.
- 20 días posteriores a que se puso la MIA a disposición del público, cualquier interesado podrá proponer medidas de prevención, mitigación y observaciones por escrito señalando su nombre y domicilio.
- Durante este periodo la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o entidad de la Administración Pública Federal, cuando por el tipo de obra o actividad así se requiera.”

Asimismo, “la Secretaría podrá consultar a grupos de expertos cuando por la complejidad o especialidad de las circunstancias de ejecución y desarrollo, se estime que sus opiniones pueden proveer de mejores elementos para la formulación de la resolución correspondiente; en este caso, notificará al promovente los propósitos de la consulta y le remitirá una copia de las opiniones recibidas para que éste, durante el procedimiento, manifieste lo que a su derecho convenga.

- En la resolución que se emita, se consignará el proceso de consulta pública, los resultados de las observaciones y propuestas formuladas.
- Los resultados serán publicados en la Gaceta Ecológica.” (LGEEPA, 1988)

Respecto a la RPI, el artículo 43 del REIA esta se lleva cabo de la siguiente manera:

- “La SEMARNAT, dentro del plazo de 25 días contados a partir de que resuelva dar inicio a la CP, emitirá una convocatoria en la que expresará el día, la hora y el lugar en que la reunión deberá verificarse. La convocatoria se publicará, por una sola vez, en la Gaceta Ecológica y en un periódico de amplia circulación en la entidad federativa correspondiente. Cuando la SEMARNAT lo considere necesario, podrá llevar a cabo la publicación en otros medios de comunicación que permitan una mayor difusión a los interesados o posibles afectados por la realización de la obra o actividad.
- La RPI deberá efectuarse, en todo caso, dentro de un plazo no mayor a 5 días con posterioridad a la fecha de publicación de la convocatoria y se desahogará en un solo día; en dicha reunión el promovente deberá exponer los aspectos técnicos ambientales de la obra o actividad de que se trate, los posibles impactos que se ocasionarían por su realización y las medidas de prevención y mitigación que serían implementadas. Asimismo, atenderá, durante la reunión, las dudas que le sean planteadas.
- Al finalizar, se levantará un acta circunstanciada (datos de los participantes, argumentos, aclaraciones o respuestas del promovente).” (RLGEEPA, 2000)

Es así como el proceso de evaluación permite integrar a los ciudadanos que pudieran resultar afectados, si así lo solicitan, para disponer de información y emitir comentarios, y a su vez manifestar sus dudas ante las autoridades y promoventes de los proyectos, por lo que fases de participación requieren tener un procedimiento adecuado y eficiente que posibilite esta integración.

Respecto al alcance de la participación ciudadana en los procesos de EIA, las Manifestaciones de Impacto ambiental se enriquecen con la participación de la comunidad, sin embargo, de acuerdo con la LGEEPA, las fases de participación ciudadana contempladas en el PEIA no son vinculantes.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se abordará el marco metodológico para la elaboración de la presente investigación. Se inicia con la descripción del enfoque de la investigación y luego con la exposición de los métodos y herramientas que se utilizaron.

3.1. Enfoque cualitativo

La investigación cualitativa de acuerdo con Punch (2005, p. 309) es aquella “forma de investigar que ayuda a abordar aspectos comunes de la realidad, para hacer inferencias de hechos y generar teorías que nos permiten explicar la realidad de la vida.”

Dentro de la investigación cualitativa “el investigador desarrolla un estudio con un cierto grado de flexibilidad con respecto al objeto de investigación y a lo que se puede aprender de éste. De esta manera, los investigadores llamados cualitativos usualmente pretenden usar uno o más casos o categorías de casos para desarrollar ideas. El investigador cualitativo comienza por seleccionar casos y lugares relevantes para la investigación y a continuación identifica los "conceptos guía"¹⁰, aclara los principales conceptos y categorías empíricas durante el curso de la investigación y puede que termine el proyecto elaborando uno o más marcos analíticos” (Ragin, 2007).

Otro punto a contemplar en este tipo de investigación, es el señalado por Vela (2001), referente a que “en este tipo de investigación se pone énfasis en la “visión” de los actores y el análisis contextual en el que ésta se desarrolla, centrándose en el significado de las relaciones sociales”.

Dentro de los métodos cualitativos, existen diversos autores que describen una variedad de formas (Dereín 1970, 1978; Glaser y Strauss 1967; McCall y Simmons 1969; Srrauss 1987; Schwartz y Jacobs 1979). Para Ragin (2007), “uno de éstos métodos es la Inducción Analítica, la cual está relacionada con los estudios de caso único. Este método, usa para construir imágenes y también para encontrar pruebas empíricas contradictorias porque se

¹⁰ El término original inglés es "**sensitizing concepts**", acuñado en los años cincuenta por el sociólogo estadounidense Herbert Blumer como instrumento analítico para el desarrollo de la ciencia social, en contraposición a lo que el autor definió como "conceptos definitivos"

estima que éstas son la mejor materia prima para perfeccionar las imágenes iniciales. Como procedimiento para el manejo de datos, esta técnica se preocupa mucho menos acerca de cuántas pruebas empíricas positivas se han acumulado (por ejemplo, cuántos casos corroboran la imagen que está desarrollando el investigador) y más del grado en el cual la imagen del sujeto de investigación se ha depurado, delimitado con claridad y elaborado a raíz de las pruebas empíricas encontradas, que al final, validan o contradicen esas imágenes iniciales”.

La crítica frente a las técnicas de inducción analítica y muestreo teórico versan sobre el hecho de que éstas funcionan mejor cuando existen varias manifestaciones del fenómeno que el investigador está estudiando. Empero autores como Feagin (1991) sostiene que, “aunque es cierto que la mayoría de los procedimientos de manejo de datos están diseñados para múltiples manifestaciones de un caso, el estudio del caso único no se realiza de manera fortuita y desestructurada”.

Para efectos del presente trabajo, el enfoque de esta investigación es de tipo cualitativo, en virtud de que tanto las herramientas metodológicas como los resultados de este trabajo fueron datos descriptivos, asimismo, los objetivos fueron planteados a fin de conocer la percepción de los sujetos de estudio y los contextos en los cuales se desenvolvían, así como también interpretar los hechos y las dinámicas que tienen lugar dentro de los procesos de participación ciudadana. Para ello, se aborda un caso de estudio desde el método de Inducción Analítica.

3.2. El estudio de caso único

Ragin (2007, p. 175) indica que en el estudio de caso único “existen muchas formas de interpretar cada acontecimiento histórico, sin embargo, cada una de esas interpretaciones se deriva de un marco analítico diferente ya que se permite definir algunos hechos como relevantes y otros como irrelevantes. Por consiguiente, el investigador debe disociar y descartar aquellos hechos que para los fines de la investigación no sean relevantes teniendo como base el marco analítico seleccionado. Es así como, a través de la inducción analítica, la evaluación de los hechos será con el fin de constatar si todas las manifestaciones en el estudio de caso son relevantes a las características que se están buscando de acuerdo con el marco propuesto y la causa estudiada”.

Las unidades de análisis bajo las cuales se basó el marco analítico para guiar este trabajo fue determinado por el estudio de caso del Proyecto Tren Maya Fase I y la participación ciudadana dentro de la EIA, siendo: la CP y la RPI. Para este fin, tal como indica Ragin (2007), “en una imagen se reúnen los hechos relevantes para el marco analítico que subrayan los factores que influyen en el caso de estudio contrastándolos con las unidades de análisis antes mencionados”.

3.3. Herramientas metodológicas.

Se utilizaron diversas herramientas metodológicas para obtener la información necesaria a fin de responder los objetivos planteados. Las herramientas metodológicas que se utilizan son; el análisis FODA y las entrevistas semiestructuradas. De manera paralela se realizó una investigación documental sobre la Manifestación de Impacto Ambiental del Proyecto Tren Maya Fase I y su resolutivo y un conversatorio con expertos en EIA de México.

Análisis FODA.

Estas siglas provienen del acrónimo en inglés SWOT (strengths, weaknesses, opportunities, threats); en español, aluden a fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA). El análisis FODA consiste en “realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización (fortalezas y debilidades), así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas” (Ponce, 2007). Este análisis “permite formular estrategias para aprovechar sus fortalezas, prevenir el efecto de sus debilidades, utilizar a tiempo sus oportunidades y anticiparse al efecto de las amenazas” (Serna, 2008).

Ponce (2007) define de la siguiente manera cada uno de los elementos del FODA: “a) Fortalezas son las funciones correctas, es decir, habilidades y capacidades de la organización, además de recursos valiosos y de competitividad que vienen a representar situaciones favorables; b) Debilidades son factores vulnerables en cuanto a la organización o una actividad específica de esta, que la hace ser considerada débil; c) Oportunidades son aquellos factores externos no controlables directamente por la organización pero que potencialmente representan mejoría o crecimiento; y d) Amenazas son factores externos no controlables

directamente, representando las fuerzas y aspectos negativos que podrían convertirse en un problema para la organización.”

Para efectos de abordar el primer objetivo se ha realizado un análisis crítico del proceso de participación en la EIA en México, usando como herramienta la matriz FODA, ya que este análisis permite obtener información útil sobre el proceso de participación ciudadana abordado en la investigación, debido a su capacidad predictiva que surge de la consideración tanto de los puntos fuertes, como de los puntos débiles de este proceso en el contexto de la EIA en México.

Para lo anterior, las debilidades y fortalezas de la participación ciudadana están determinadas por los elementos internos del proceso, mientras que las fuerzas externas determinan las oportunidades y las amenazas de la misma. Así este análisis permite encontrar el mejor acoplamiento entre las tendencias del medio, las oportunidades y amenazas, y las capacidades internas, fortalezas y debilidades del proceso. Permitiendo formular para ello estrategias a fin de aprovechar las fortalezas del proceso de participación en México, prevenir el efecto de sus debilidades, utilizar a tiempo sus oportunidades y anticiparse al efecto de sus amenazas.

Las estrategias que se plantean, surgen de los cruces de información de la matriz de la siguiente manera: a) estrategias que surgen de las fortalezas para contrarrestar con estas las debilidades del proceso; b) estrategias que buscan vencer las debilidades del proceso, valiéndose de las oportunidades que ofrece el entorno; c) estrategias que hacen uso de las fortalezas identificadas para contrarrestar las amenazas que pueden presentarse; d) estrategias que surgen del enfrentamiento entre las oportunidades y las amenazas que han sido previamente identificadas; e) estrategias que integran las fortalezas a las oportunidades que ofrece el entorno, potencializando los beneficios que estas pueden traer al proceso participativo; f) estrategias que dan vida a un plan de contingencia, buscando la minimización de los posibles efectos que puedan generarse por las debilidades o por las amenazas que enfrenta el proceso de participación.

Entrevistas semiestructuradas.

Martínez (2011) “menciona que la entrevista semiestructurada parte de una pauta o guía de preguntas con los temas o elementos claves que se quieren investigar o profundizar de una exploración previa con el informante. Las mismas preguntas pueden ser planteadas de diferente manera o varios informantes si es el caso, esto implica que no hay secuencia en el orden de la pregunta y depende mucho de las respuestas dadas”.

Para esta investigación, se eligió como instrumento de recogida de datos la entrevista semiestructurada debido a su carácter conversacional que permite plantear preguntas conforme a la información proporcionada por los entrevistados. De esta forma, este tipo de entrevista permitió conocer la perspectiva de los actores entrevistados sobre la CP y la RPI en la EIA, debido a que las preguntas planteadas podrían ajustarse al entrevistado permitiendo así aclarar algún punto específico y recabar información adicional a la que originalmente se buscaba. Para lo anterior por cuestiones limitantes de tiempo y de recursos materiales y económicos se optó por entrevistar a organizaciones de la sociedad civil que hayan participado directamente en los procesos de CP y RPI llevados a cabo en la EIA del Tren Maya Fase I, así como aquellas OSC que, si bien no participaron directamente en las mismas, se encuentran involucradas en diferentes movimientos sociales y de investigación en torno al caso de estudio. De la revisión de páginas y documentos oficiales se ubicaron a las organizaciones de la sociedad civil que participaron directa o indirectamente, realizando con ello una primera lista y llevando a cabo un primer contacto mediante el envío de correos electrónicos y llamadas telefónicas. De este primer acercamiento, solo se logró establecer contacto con 6 organizaciones, a quienes se les realizó una entrevista vía remota (a través de la plataforma Zoom o vía telefónica), esto por cuestiones de distancia y por la pandemia del COVID-19. (Ver Cuadro 3.1)

Cuadro 3.1. Organizaciones civiles entrevistadas

NOMBRE	FECHA
Center Biological Diversity (CBD)	05 de octubre de 2021
Proyecto sobre Organización, Desarrollo, Educación e Investigación (PODER)	14 de octubre de 2021

Articulación Yucatán (AR)	30 de noviembre de 2021
Pronatura Península de Yucatán (PPY) Entrevista 1	14 de febrero de 2022
Pronatura Península de Yucatán (PPY) Entrevista 2	07 de abril de 2022
Equipo Indignación A.C. (INDIGNACIÓN)	24 de marzo de 2022

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se realizaron entrevistas a servidores públicos de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP): servidor público de la Reserva de la Biosfera de Los Petenes en fecha 01 de abril de 2022; servidor público de la Reserva de la Biosfera Calakmul en fecha 04 de abril de 2022. Aunado a las entrevistas como etapa de trabajo de campo, se realizó una estancia en la Reserva de la Biosfera Calakmul¹¹, a fin de conocer y observar la zona de la reserva.

Conversatorio con expertos

El 12 de noviembre de 2021, se llevó a cabo un Conversatorio titulado “Evaluación de impacto ambiental en México: Retos y oportunidades”. Cuyo objetivo fue: Analizar la EIA como instrumento de política ambiental como fundamento de la sustentabilidad ambiental en México mediante la conversación entre expertos de la academia y otros sectores sociales. Se contó con el apoyo de El Colef y la participación de los siguientes expertos: Dr. Gustavo Córdova Bojórquez, Dr. Luis Calderón, Dr. Luis Vera Morales y el M.C. Alejandro Olivera.

Etapas de la investigación.

La estrategia metodológica para abordar los objetivos de esta investigación comprende dos etapas, la primera parte, se enfoca a analizar el funcionamiento de la participación ciudadana en el procedimiento de la EIA; en la segunda etapa, se desarrolla en torno a las opiniones vertidas en el caso de estudio.

¹¹ La estancia se realizó del 07 de marzo de 2022 al 22 de abril de 2022.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Analizar el funcionamiento de las fases de participación ciudadana en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Se analiza la situación actual de la participación ciudadana en el procedimiento de EIA en México, con base en la revisión de la literatura y de la legislación, así como de las entrevistas y Conversatorio realizados. De lo anterior, se desprende el presente análisis FODA que permite identificar las principales fortalezas y debilidades, así como oportunidades y amenazas del proceso participativo dentro del PEIA (Ver Cuadro 4.1).

Cuadro 4.1. Análisis FODA de fases de participación ciudadana en el PEIA para proyecto Tren Maya Fase I.

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>-Existencia de Acuerdos internacionales que México ha ratificado.</p> <p>-Existencia de un marco jurídico y reglamentación que soporte los procesos de PC en el PEIA.</p> <p>-Existencia de vías legales ante inconformidades que puedan surgir en estos procesos (Ejemplo: juicio de amparo)</p>	<p>-Marco jurídico que permite ajustar el proceso en general: Legislar a nivel nacional en torno a los diversos acuerdos internacionales como el Convenio 169 de la OIT y el Acuerdo de Escazú.</p> <p>- Mecanismos académicos para aclarar el concepto de participación</p>	<p>-Falta de claridad en el concepto y alcance de la participación ciudadana</p> <p>-Limitantes en la difusión de los espacios participativos dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental</p> <p>-Acceso a la información</p> <p>-Falta de integralidad en los diversos mecanismos de participación ciudadana derivadas de convenios internacionales</p> <p>-Los plazos y requisitos establecidos por la LGEEPA para solicitar se lleve a cabo la CP y la RPI</p> <p>-Información</p>	<p>-Intereses de actores ilegales</p> <p>-Intereses ilegales de actores legítimos</p> <p>-Expectativas de usar el proceso para satisfacer intereses y necesidades locales.</p> <p>-Deslegitimar el proceso debido a experiencias negativas.</p>

		proporcionada en la RPI	
--	--	-------------------------	--

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se puntualizan cada una de las fases del análisis FODA

1) Fortalezas

Dentro de las fortalezas identificadas está la existencia de un marco jurídico nacional que sustenta los procesos de PC en la EIA. Lo anterior en virtud de que los derechos en torno a la participación social se amplían a través de la CP y la RPI estableciéndose en la LGEEPA y el REIA el procedimiento que deberán seguir las autoridades ambientales con el propósito de garantizar el derecho de las personas a formular observaciones y propuestas con respecto a las manifestaciones de impacto ambiental que se presenten.

Otra fortaleza es que hay diversos acuerdos y tratados internacionales que México ha firmado y ratificado en relación con la PC en la toma de decisiones ambientales, como lo son, por mencionar algunos: el Convenio 169 y el Acuerdo de Escazú.

2) Oportunidades

Como oportunidades se contempla que el actual marco jurídico permite ajustar el proceso de PC en el PEIA en cuanto a su contenido y alcance, lo anterior con el fin de fortalecer este mecanismo participativo, de tal forma que se amplíe y garantice la protección del derecho de participación ciudadana en materia ambiental, esto basados en principios contemplados en diversos acuerdos internacionales, así como de la opinión de expertos en la materia.

A fin de fortalecer el mecanismo de participación, las investigaciones, conferencias y propuestas realizadas por instituciones académicas, así como por organizaciones de la sociedad civil representan una oportunidad para aclarar y fortalecer el concepto de participación ciudadana aplicado en el marco normativo.

3) Debilidades

Como parte de las debilidades identificadas se contempla la falta de claridad en el concepto y alcance de la participación ciudadana, que puede ser entendida de muchas formas por la ciudadanía en general, pasando desde el simple hecho de informar, hasta la vinculación activa de los ciudadanos en la toma de decisiones. Esto ocurre por ejemplo cuando “a la ciudadanía en general no le queda claro el alcance jurídico de la CP y la RPI dentro de la EIA, ya que estos son percibidos como una consulta a mano alzada. Sin embargo, de acuerdo con la LGEEPA estas fases de participación además de que sus efectos no son vinculantes en la toma de decisiones para la autoridad ambiental, se limitan a informar sobre los aspectos técnicos del proyecto y por ende son considerados solamente aquellos comentarios u observaciones que se hayan planteado en relación con esos aspectos, tanto para tener derecho a una respuesta por la autoridad ambiental, así como acceso a la justicia¹²” (Vera, L., Conversatorio, 2021).

La difusión de los espacios participativos dentro del PEIA es otro aspecto considerado como debilidad en el siguiente sentido; “la publicación de que un proyecto fue sometido al PEIA es a través de la Gaceta ecológica, es un medio principalmente conocido por ciudadanos u organizaciones que se dedican o tienen mayor experiencia en solicitar que un proyecto se someta a CP y RPI, lo cual es una limitante para aquellos miembros de la comunidad que desconocen la existencia de esta Gaceta o que no tienen los medios (económicos o electrónicos) para acceder a esta plataforma” (Olivera, A., Conversatorio, 2021).

A lo anterior se suma, la naturaleza de la información y el plazo para participar en la CP, esto dado que la información técnica contenida en la MIA de los proyectos sometidos a EIA contienen información técnica, la cual debe ser entendida por el ciudadano a fin de que emita opinión y proponga medidas de mitigación en un plazo de 20 días (Art. 34 LGEEPA y 41 fracción III REIA), plazo que en ocasiones resulta insuficiente para entender y emitir una opinión razonada por la ciudadanía debido al lenguaje técnico contenido en la MIA y anexos.

¹² El acceso a la justicia consiste en que toda persona pueda acudir a los organismos judiciales cuando su derecho de acceso a la información y a la participación hayan sido vulnerados. Particularmente en materia ambiental, el acceso a la justicia ha sido un instrumento para la protección del derecho a un ambiente sano, por medio de diversas acciones (Rodríguez y Muñoz, 2009).

Asimismo, la falta de acceso a la información durante la EIA implica otra debilidad, debido a que a veces hay “una falta de calidad de la información” (PPY, entrevista, 2022), ya sea porque ésta no es clara o no se agregan los anexos de la MIA que permitan entender mejor el proyecto. También hay falta de acceso sobre la información adicional que la SEMARNAT le haya solicitado al promovente del proyecto, ya que “el promovente lo entrega a las autoridades y la comunidad no tiene acceso a esta información, lo anterior no implica solamente publicar la información, sino, además, que esta sea la correcta y necesaria, de tal manera, que la comunidad tenga la posibilidad de conocer, revisar y opinar sobre la nueva información técnica que se está proporcionando” (Vera, L., Conversatorio, 2021).

De la RPI se detecta que “la información proporcionada durante estas reuniones gira alrededor de los beneficios económicos (los empleos que se darán y beneficios que se van a generar para las comunidades) sin enfocarse a proporcionar información técnica ambiental sobre los proyectos sometidos” (PODER, entrevista, 2021; PPY, entrevista, 2022).

3) Amenazas

Dentro de las amenazas encontradas, se encuentran las expectativas de usar el proceso de la CP y RPI para satisfacer intereses y necesidades locales, esto derivado de que en muchas ocasiones, las zonas donde se pretende llevar a cabo un proyecto enfrenta, necesidades básicas insatisfechas, como la falta de infraestructura, es por ello, que algunos intereses particulares que surgen de la comunidad, pueden generar falsas expectativas entre sus miembros, que ven en el proyecto la solución que habían estado esperando para salir del atraso en que se encuentran. Esta amenaza está ligada con la falta de información precisa proporcionada por los promoventes de un determinado proyecto.

Otra amenaza, versa sobre deslegitimar el proceso debido a experiencias negativas, esto ocurre, cuando las comunidades ya no quieren participar nuevamente, debido a que han participado en procesos participativos anteriores y no han quedado conformes con los resultados o con los alcances de su participación. Esto conlleva a que transmitan esas inconformidades y malas experiencias a otras, ampliando la barrera existente y amenazando el desarrollo del proceso.

Como amenaza a los procesos participativos se ubican también los diversos intereses de diferentes actores, es decir, cuando los intereses de los actores involucrados están enfocados en su propio beneficio (ya sea económico, político, etc.) por encima del bienestar colectivo, de esta manera, se ve afectado el efectivo desarrollo del proceso de participación.

4.2. Marco contextual del caso de estudio.

El propósito de este capítulo es desarrollar el marco contextual del caso de estudio. Partiendo de la categorización del Tren Maya como megaproyecto, para de ahí abordar los antecedentes generales, desde la justificación bajo las cuales fue planteado este megaproyecto hasta la descripción general de las obras y actividades que se pretenden realizar ahondando en la primera Fase del Tren Maya que va de Palenque, Chiapas a Izamal, Yucatán, el cual será objeto de estudio de este trabajo de investigación. Lo anterior, con el fin de conocer el conjunto de circunstancias materiales y sociales que se produjeron alrededor del caso presentado.

El Tren Maya como megaproyecto.

De acuerdo con diversos autores, los megaproyectos “son proyectos de desarrollo e infraestructura de gran escala, que en general, se llevan a cabo (o al menos están financiados y supervisados sustancialmente) por el sector público. Se trata de proyectos altamente visibles, costosos y, con frecuencia, controvertidos” (Bearfield y Dubnick, 2009, p. 396).¹³

“En su mayoría están relacionados con obras de transporte público y grandes proyectos de infraestructura que se caracterizan por involucrar una enorme cantidad de intereses públicos, privados y financieros, así como fuertes relaciones de poder. Implican grandes cantidades de dinero, constituyen fuentes de trabajo muy importantes para muchas personas, suponen invariablemente costos ambientales y sociales considerables y, por lo mismo, suelen producir rechazo y desaprobación entre una parte importante de la población” (Díaz-Aldret, 2018, p. 183).

¹³ En el caso de México los megaproyectos pueden ser públicos o privados.

De lo anterior, se puede desprender que por la magnitud y características que conlleva un megaproyecto, el Tren Maya se puede conceptualizar como tal. Como más adelante se mencionará, la realización del Tren Maya supone implicaciones sociales y ambientales, abarcando a cuatro entidades federativas; Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

De acuerdo con esto, se toma el Tren Maya como caso ilustrativo para realizar el análisis de las fases de participación ciudadana dentro del PEIA, previstos en los principales marcos jurídicos federales, así como para conocer la percepción de actores clave involucrados en el proceso de toma de decisiones concernientes a proyectos de infraestructura, como académicos, organizaciones de la sociedad civil, autoridades y sector privado.

Tal como señala Díaz-Aldret (2018, p. 183), “los megaproyectos permiten observar la forma en la que las autoridades gubernamentales buscan establecer relaciones de comunicación positiva con el resto de los actores a la vez que, debido a la magnitud del proyecto, mantienen una estructura vertical en la integración del proceso.” De ahí que proyectos con características como el Tren Maya, frente a los diversos intereses, pueden ser susceptibles a que la toma de decisiones se haga de manera vertical, sin considerar la opinión de todos los involucrados en el proceso de decisión, es decir, de manera horizontal.

A continuación, se presenta la descripción del Proyecto Tren Maya, iniciando con los aspectos normativos que en particular surgen entorno al proyecto, después se describen las características generales de proyecto, para posteriormente contextualizar el área de estudio objeto de esta investigación, a fin de describir el proceso de participación ciudadana llevado a cabo durante el procedimiento de EIA.

Aspectos normativos en torno al proyecto Tren Maya

En diciembre de 2018, el ejecutivo federal, anunció el megaproyecto Tren Maya, cuyo objetivo es interconectar las principales ciudades y zonas turísticas de la Península de Yucatán (Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo), para ello se contempla, entre otros aspectos, la edificación de alrededor de 1 500 kilómetros de vías férreas, creación de

complejos urbanos y de polos de desarrollo proporcionando el servicio de transporte, vía férrea de pasajeros y de carga.

El denominado Tren Maya surgió como una de las estrategias de la actual administración federal para hacer frente a los rezagos económicos y desigualdades que presenta el sureste en relación a otras regiones del país. Ante esto, se estableció la necesidad de conectar el sureste mediante proyectos de infraestructura que orienten el turismo social, inclusivo y el desarrollo territorial de la región, para lo cual se estableció en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND 2019-2024) y en el Programa Sectorial de Turismo 2020-2024 (PROSECTUR 2020-2024) el Proyecto Prioritario Integral Tren Maya, del cual la Entidad Paraestatal FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V., realiza las acciones para su construcción y operación (DOF, 24-12-2020).

El PND 2019-2024¹⁴, indica que el Tren Maya es “el más importante proyecto de infraestructura, desarrollo socioeconómico y de turismo del presente sexenio”. Ya que está orientado a incrementar la derrama económica del turismo en la Península de Yucatán, crear empleos, impulsar el desarrollo sostenible, proteger el medio ambiente de la zona y propiciar el ordenamiento territorial de la región.

Por su parte, PROSECTUR 2020-2024¹⁵, indica que “incrementará la derrama económica del turismo en la península de Yucatán, aportando empleos, el fomento a la sostenibilidad, la protección del ambiente en la zona y el ordenamiento territorial de la región. Basado en un nuevo servicio de transporte férreo, el Tren Maya procurará incorporar la obra y sus beneficios a los habitantes y respetará las opiniones de las comunidades y los pueblos originarios.”

Es así como “el Tren Maya es considerado como el principal proyecto de infraestructura, desarrollo socioeconómico y turismo sostenible en la región sur-sureste del país” (COMISIÓN ASUNTOS FRONTERA SUR, 2019, p. 7).

¹⁴ Publicado el 12 de julio de 2019, en el Diario Oficial de la Federación, consultado en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019

¹⁵ Publicado el 03 de julio de 2020, en el Diario Oficial de la Federación, consultado en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596145&fecha=03/07/2020

El 21 de abril de 2020 se publicó en el DOF la asignación por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) en favor de la empresa de participación estatal mayoritaria denominada Fonatur Tren Maya S.A. de C.V., para construir, operar y explotar la vía general de comunicación ferroviaria denominada Tren Maya, la prestación del servicio público de transporte ferroviario de carga y de pasajeros, la cual incluye los permisos para prestar los servicios auxiliares requeridos. En este mismo acuerdo, quedó plasmado que el 5 de diciembre de 2018, "Fonatur Operadora Portuaria", S.A. de C.V., cambio de denominación a "FONATUR Tren Maya", S.A. de C.V., así como la modificación de su objeto social, para incluir como parte de éste:

“a) Tramitar todo tipo de asignaciones y permisos y ejecutar la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de vías férreas en el sureste de la República Mexicana.

b) Tramitar todo tipo de asignaciones y permisos y prestar el servicio público de transporte ferroviario de carga o de pasajeros, por sí mismo mediante asignación o de manera conjunta con concesionarios.

c) Tramitar todo tipo de asignaciones y permisos para prestar servicios auxiliares ferroviarios, así como todo tipo de servicios relacionados con la infraestructura ferroviaria.¹⁶”

El Programa Institucional 2020-2024 de FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V.¹⁷, establece que sus objetivos prioritarios están alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), señalando que:

“En particular, FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V. promueve la atención y desarrollo de las comunidades, por lo que se impulsa la atención de los siguientes ODS:

· ODS 8.- Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.

¹⁶ DOF 21 de abril de 2020

¹⁷ DOF 24 de diciembre de 2020

- ODS 12.- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.”

Este mismo Programa establece como objetivos prioritarios en la ejecución del proyecto:

“Objetivo Prioritario 1. Ejecutar el Proyecto Prioritario Integral Tren Maya para mejorar la conectividad, movilidad y el desarrollo integral sostenible del sureste.

Objetivo Prioritario 2. Mejorar las condiciones de funcionamiento de Escalas Náuticas conforme las características de cada destino turístico.

Objetivo Prioritario 3. Garantizar el mantenimiento de la infraestructura portuaria y mejorar la seguridad de las Administraciones Portuarias Integrales.

Objetivo Prioritario 4. Fortalecer las capacidades institucionales de FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V. para promover una administración responsable, incluyente, eficiente, honesta y transparente.”

De los objetivos antes mencionados, el primero es de particular interés para esta investigación. Conforme al Ejecutivo Federal, el argumento para este objetivo se centra en que “existe una lejanía entre los centros urbanos lo cual dificulta la correcta distribución de la actividad económica y perpetúa la existencia de crecimiento desigual. De ello, se aprecia que los centros urbanos principales en Campeche, Mérida, Cancún y Chetumal se localizan a distancias promedio de 320 km entre ellas; mientras que en el centro de la República se observa una mayor proximidad entre centros urbanos de aproximadamente 92 km.” (DOF, 2020)

Para el cumplimiento de cada uno de los objetivos, se establecieron estrategias prioritarias, en el caso del objetivo uno cabe resaltar las estrategias relacionadas con el fomento de la colaboración de los actores involucrados. (Ver cuadro 4.2).

Cuadro 4.2. Estrategias prioritarias del objetivo uno del Programa Institucional 2020-2024 de FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V.

Estrategias Prioritarias
“Fomentar la colaboración con los actores involucrados en el desarrollo e implementación del Proyecto Prioritario Integral Tren Maya a fin de promover la participación ciudadana y la coordinación interinstitucional”.
“Gestionar todos los servicios, acciones y obras requeridas para el diseño, planeación, construcción y seguimiento de los proyectos relacionados con el Tren Maya y sus áreas de influencia”.
“Ejecutar y dar seguimiento a las acciones requeridas para operar y explotar la vía general de comunicación ferroviaria denominada Tren Maya en sus diversos servicios de carga y de pasajeros”.

Fuente: Elaboración propia con base en el PROGRAMA Institucional 2020-2024 de FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V.

Bajo esta justificación, es que el Tren Maya busca interconectar las principales ciudades y zonas turísticas de la Península de Yucatán por medio de una línea ferroviaria de aproximadamente 1 500 kilómetros atravesando los estados señalados.

Características generales del Megaproyecto Tren Maya

Como anteriormente se señaló, la línea férrea que atravesará el Tren Maya tiene una longitud aproximada de 1,500 kilómetros¹⁸, el cual conectará las principales regiones de la península de Yucatán. El trazado aprovecha el derecho de vía existente del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (FIT) entre Palenque, Chiapas y Valladolid, Yucatán. De Valladolid en adelante aprovecha los derechos de vía de diversas infraestructuras existentes como carreteras, autopistas y líneas de transmisión entre otros, con objeto de reducir el impacto ambiental generado por el proyecto y reducir el costo de adquisición de los nuevos derechos de vía. El trazado incluye dos ramales que darán acceso a sitios de interés desde el corredor general planteado. Estos dos ramales son el de acceso a Chichén Itzá y Chetumal. Un tercer ramal

¹⁸ Dato extraído de la página oficial del Tren Maya: <https://www.trenmaya.gob.mx/proyecto-tecnico/>

subterráneo dará acceso bajo el actual trazado ferroviario situado al este de la ciudad hasta la estación existente en el centro de Mérida, permitiendo la eliminación del efecto barrera que genera el trazado actual del ferrocarril.¹⁹

Cuadro 4.3. Principales Componentes del Megaproyecto del Tren Maya

Tramos	Estaciones	Paraderos
Tramo 1: Palenque – Escárcega (228 km aprox).	<ul style="list-style-type: none"> ● Palenque, Chiapas ● Boca del Cerro, Tabasco ● El Triunfo, Tabasco 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tenosique ● Tabasco ● Candelaria ● Tabasco
Tramo 2: Escárcega – Calkiní (235 km aprox.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Escárcega ● Edzná ● San Francisco Campeche 	<ul style="list-style-type: none"> ● Carrillo Puerto ● Petenes ● Tenabo ● Hecelchakán ● Calkiní
Tramo 3: Calkiní – Izamal (172 km aprox.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Mérida Aeropuerto ● Teya ● Izamal 	<ul style="list-style-type: none"> ● Maxcanú, Yuc. ● Tixkokob, Yuc.
Tramo 4: Izamal – Cancún (257 km aprox.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Chichén-Itzá ● Valladolid ● Nuevo Xcán 	<ul style="list-style-type: none"> ● Xibalbá, Yuc. ● Leona, Vicario, Yuc.
Tramo 5 Norte: Cancún – Playa del Carmen (49.8 km aprox.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Cancún Aeropuerto ● Puerto Morelos ● Playa del Carmen 	
Tramo 5 Sur: Playa del Carmen – Tulum (60.3 km aprox.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Tulum ● Tulum Aeropuerto 	<ul style="list-style-type: none"> ● Xcaret ● Puerto Aventuras ● Akumal
Tramo 6: Tulum – Bacalar (254 km aprox.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Felipe Carrillo Puerto ● Bacalar ● Chetumal Aeropuerto 	<ul style="list-style-type: none"> ● Limones, Othón P. Blanco, Q.Roo
Tramo 7: Bacalar – Escárcega (287 km aprox.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Xpujil 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conhuas, Camp. ● Centenario, Camp

¹⁹ Según datos encontrados en el Anexo Técnico Tren Maya, recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/513993/TM_ANEXO_TECNICO_VF2__1_.pdf

Fuente: Elaboración propia con base en información de la página oficial del Tren Maya (2022)

Está contemplado que el desarrollo del Megaproyecto del Tren Maya, se lleve a cabo en tres etapas: “Primera Etapa, comprende el tramo que va de Palenque, Chiapas, a Izamal, Yucatán. Cabe mencionar, que en este tramo ya se cuenta con infraestructura ferroviaria instalada y en funcionamiento. Segunda etapa, se pretende construir el tramo que va de Izamal, Yucatán, a Cancún, Quintana Roo. Tercera etapa, comprende el tramo que va de Cancún, Quintana Roo, a Escárcega, Campeche” (COMISIÓN ASUNTOS FRONTERA SUR, 2019, p. 12).

Imagen 4.1. Recorrido del Tren Maya, en sus diferentes tramos.



Fuente: Fonatur, consultado en: <https://www.trenmaya.gob.mx/trazo/>

El presente estudio versará sobre lo realizado en la “Fase 1” o “Etapa I” de este megaproyecto, esto para efectos de los objetivos de esta investigación referentes a describir los procesos de PC en el procedimiento de EIA, así como de conocer la percepción de los actores sociales en torno a este megaproyecto Tren Maya en su Fase I el cual abarca los siguientes tramos: Tramo 1: Palenque – Escárcega (228 km aprox), Tramo 2: Escárcega – Calkiní (235 km aprox.) y el Tramo 3: Calkiní – Izamal (172 km aprox.). Se eligió esta Fase 1 debido a que

ya fue sometida al procedimiento de EIA así como a los procesos de PC contemplados en el marco normativo nacional.

En razón de lo antes expuesto, a continuación, se exponen las características del área de estudio correspondiente a la Fase 1 del megaproyecto Tren Maya.

Área de estudio y dimensiones del Tren Maya Fase 1.

El área de estudio abarca la zona del proyecto integral denominado Tren Maya Fase 1 (TM-F1), cuyas actividades de construcción y operación se ubican entre las coordenadas geográficas extremas: inicial 17°32'58.73" N y 92° 00'0.16"O en el Estado de Chiapas y final 20°55'57.47"N y 89°04'12.63"O en el Estado de Yucatán. Para ello se estima que la superficie que ocupará el proyecto será de aproximadamente 25'250,000 m² (2,525.00 ha), en su derecho de vía (lo anterior considerando que el ancho del derecho de vía será de 40 m.). Esta trayectoria abarca los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche y Yucatán e interconecta con las principales ciudades y sitios turísticos de la Península de Yucatán, atravesando 45 municipios desde Palenque hasta Izamal. A su vez, el área de estudio está conformada por el área de influencia directa, área de influencia indirecta y el sistema ambiental regional (SAR) abarcando una superficie de 8,609.56 km² de un área heterogénea que se extiende a lo largo ancho de la vía ferroviaria existente del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec²⁰. (Ver imagen 4.2.)

De acuerdo con la MIA para el proyecto TM-F1 presentada por Fonatur el proyecto se ha dividido en 3 tramos: Selva 1, Golfo 1 y 2 y Golfo 3. (Ver cuadro 4.4.)

Cuadro 4.4. Tramos y rutas del TM-F1

NÚMERO	TRAMO	RUTA
T1	Selva 1	Palenque – Escárcega
T2	Golfo 1	Escárcega – Calkiní

²⁰ La mayor parte de la ruta se desarrolla por derechos de vía de obras lineales ya existentes, como vías férreas, carreteras y líneas eléctricas. Datos extraídos de la Manifestación de Impacto Ambiental para el proyecto Fase 1, presentada por Fonatur, consultado en: <http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>.

T3	Golfo 2	Calkiní – ANP Cuxtal
	Golfo 2a	ANP Cuxtal – Izamal

Fuente: Elaboración propia, basada en la MIA presentada por Fonatur.

Imagen 4.2. Localización Regional del Proyecto TM-F1.



Imagen 4.2. Fuente: Fonatur, consultado en: <http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>.

Obras y actividades asociadas al TM-F1

De acuerdo con la MIA del TM-F1, en sus primeros tres tramos, se compone de la construcción y operación de una vía férrea, en el segmento que corresponde de Palenque en el Estado de Chiapas a Izamal en el Estado de Yucatán. Las obras asociadas al proyecto consisten en la construcción de viaductos, pasos vehiculares, puentes, terminales ferroviarias, terminales, talleres de mantenimiento, pasos de fauna y alcantarillas.

A continuación, se presenta en el siguiente cuadro 4.5 el resumen y de manera desglosada la superficie requerida por componente del Proyecto TM-F1.²¹

²¹ En estas áreas, de acuerdo con la MIA-R del TM-F1, predominan zonas de pastizal, cultivo, asentamiento humano, vías generales de comunicación y vegetación de importancia forestal en diferentes etapas sucesionales; de este último, se estima que la superficie de afectación será de 606.04 ha, que representa el 24 % del total.

Cuadro 4.5. Componentes de la superficie requerida para el TM-F1.

Concepto Superficie (ha)	Concepto Superficie (ha)
Superficie requerida para el derecho de vía	2,525.00
Superficie requerida para estaciones y terminales	59.441346
Superficie requerida para bases y taller de mantenimiento	41.56
Superficie requerida para viaductos	5.3891
Superficie requerida pasos vehiculares	5.6321
Superficie total requerida para el proyecto	2,637.02

Fuente: Elaboración propia, basada en la MIA presentada por Fonatur.

De acuerdo con Fonatur los trabajos de construcción iniciaron a principios del mes de octubre del año 2020; la duración para la ejecución de las obras incluidas las pruebas de infraestructura y equipo es de aproximadamente tres años, previendo se concluyan actividades a finales del mes de noviembre del año 2023.

Características poblacionales (Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán)

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2020)²² Chiapas, cuya capital es Tuxtla Gutiérrez está conformado por 124 municipios, con una población de 5,543,828 habitantes distribuidos: 49 % urbana y 51 % rural. La escolaridad es de 7.8 (casi segundo año de secundaria). Los hablantes de lengua indígena de tres años y más es de 28 de cada 100 personas. La principal actividad que aporta al Producto Interno Bruto (PIB) estatal es el comercio.

Por su parte, el estado de Tabasco (capital Villahermosa), de acuerdo con datos del INEGI (2020), tiene 17 municipios, con una población de 2,402,598 habitantes distribuidos: 59 % urbana y 41 % rural. El nivel de escolaridad es de: 9.7 (casi primer año de educación media superior). Respecto a hablantes de lengua indígena de tres años y más hay cuatro de

²² Información recuperada de la página del INEGI: <https://www.inegi.org.mx/>

cada 100 personas a nivel estatal. La actividad que más aporta al PIB estatal es la minería petrolera.

En relación con Campeche (capital San Francisco de Campeche), según datos del INEGI (2020) cuenta con 13 municipios, tiene una población de 928,363 habitantes distribuidos: 75 % urbana y 25 % rural. El nivel escolaridad es de 9.6 (casi primer año de educación media superior). De hablantes de lengua indígena de tres años y más hay 10 de cada 100 personas. El sector de actividad que más aporta al PIB estatal es la minería petrolera.

Por último, el estado de Yucatán (capital Mérida) el cual tiene 106 municipios, conforme datos del INEGI (2020) tiene una población de 2,320,898 habitantes, distribuidos: 86 % urbana y 14 % rural. La escolaridad es de 9.6 (casi primer año de educación media superior); 9.7 el promedio nacional. Los hablantes de lengua indígena de tres años y más es de 24 de cada 100 personas. En relación con el sector de actividad que más aporta al PIB estatal es el comercio.

Respecto la población total en los 45 municipios (desde Palenque hasta Izamal), el 62.59% vive en los 7 municipios en los que se construirán las 7 estaciones del Proyecto Tren Maya Fase 1, y de este porcentaje, el 78.03% radica en los municipios de Mérida y Campeche, los cuales albergan las dos zonas metropolitanas del mismo nombre.²³

Características del medio bio-físico

En relación con las características del medio físico, la superficie por la que atraviesa el Tren Maya Fase 1, se encuentra principalmente cubierta, a excepción de los poblados y cabeceras municipales, por vegetación secundaria de selvas altas, medianas y bajas en diferentes estados de estratificación (herbácea, arbustiva y arbórea), producto de un intenso proceso de transformación de la vegetación primaria original, causado por diversas actividades antropogénicas entre las que destacan la deforestación, la tala ilegal, el desarrollo de asentamientos humanos irregulares, así como zonas de agricultura y riego, y que han afectado significativamente la cobertura vegetal y sus patrones de distribución.

²³ Datos extraídos de la Manifestación de Impacto Ambiental para el proyecto Fase 1, presentada por Fonatur, consultado en: <http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>.

El trazo del TM-F1, está proyectado, de acuerdo a la MIA del TM-F1 por una parte, sobre una vía ya existente y por otra, en nuevas áreas donde actualmente el uso de suelo es agrícola, pecuaria y forestal. Sobre estas áreas de uso de suelo forestal a su vez requerirán del cambio de uso de suelo en áreas forestales y obras en Áreas Naturales Protegidas por las que corren vías existentes, cercanas al proyecto como lo son: Área de Protección de Flora y Fauna Cañón del Usumacinta y la Reserva de la Biosfera Los Petenes, en áreas con diferentes grados de perturbación, ocasionados por fenómenos naturales como antrópicos, el uso actual de suelo y vegetación en dichas zonas (que pertenecen a zonas de amortiguamiento o aprovechamiento), es pastizal cultivado, vegetación secundaria arbórea de selva alta perennifolia, vegetación secundaria arbórea de selva mediana caducifolia, agricultura de riego anual y permanente y vegetación secundaria arbustiva de selva mediana sub perennifolia.

4.3. Del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en el Proyecto del Tren Maya Fase 1.

Para abordar la PC, es importante contextualizar el procedimiento de EIA llevado a cabo respecto al caso de estudio Tren Maya Fase 1, por lo tanto, una vez que se hizo una descripción general del caso de estudio, a continuación, se presenta una breve descripción cronológica del PEIA, para posteriormente ahondar en las fases de PC realizados durante la evaluación de este megaproyecto.

El procedimiento de EIA inició el 16 de junio de 2020 con el ingreso de la MIA ante la SEMARNAT en la entidad de Ciudad de México, bajo la modalidad Regional, llamado proyecto Tren Maya Fase 1, promovido por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR TREN MAYA, S.A. DE C.V., Operadora Portuaria, S.A. de C.V.), para la realización de

Una vez ingresada la MIA-R, el 18 de junio de 2020 la SEMARNAT, a través de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la LGEEPA y 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto, publicó en la Gaceta Ecológica y en la página electrónica del portal de la SEMARNAT, el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al

PEIA. Esa misma fecha la DGIRA integró el expediente del proyecto la cual quedó registrada con la clave 04CA2020V0009, poniéndolo a disposición del público de forma física en las oficinas de la Ciudad de México y a través del portal electrónico de SEMARNAT.

Posteriormente el 25 de junio de 2020, la DGIRA solicitó opinión técnica sobre el desarrollo del proyecto a diferentes estancias para que manifestaran lo que a su derecho conviniera.²⁴ Luego, el 30 de junio a solicitud de un miembro de la comunidad, la DGIRA informó a Fonatur y las Delegaciones Federales (de los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche y Yucatán) que el proyecto fue puesto a Consulta Pública. Es así como del 02 al 30 de julio de 2020 se realizó la Consulta Pública. Respecto a la Reunión Pública de Información se realizó el 03 de agosto de 2020.

El 24 de agosto de 2020, la DGIRA solicitó a Fonatur información adicional (IA) de la MIA-R para continuar con el procedimiento de EIA del proyecto, otorgándole un plazo de 60 días hábiles para su entrega, suspendiendo los plazos de evaluación en tanto se ingresará la IA.²⁵ Es hasta el 12 de noviembre de 2020, cuando el promovente ingresó la IA solicitada. Con lo anterior el 17 de noviembre de 2020, la DGIRA notificó a diversas instancias con fundamento en el artículo 24 primer párrafo del REIA el ingreso de la IA de la MIA-R al PEIA, a fin de que ratificaran o rectificaran su opinión técnica sobre el proyecto.

Es así, como el 30 de noviembre de 2020 la SEMARNAT emite el resolutivo bajo Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06043, en el que autoriza de manera condicionada con un total de 16 condicionantes con una vigencia de tres años para la construcción del proyecto. Señalando en términos generales lo siguiente:

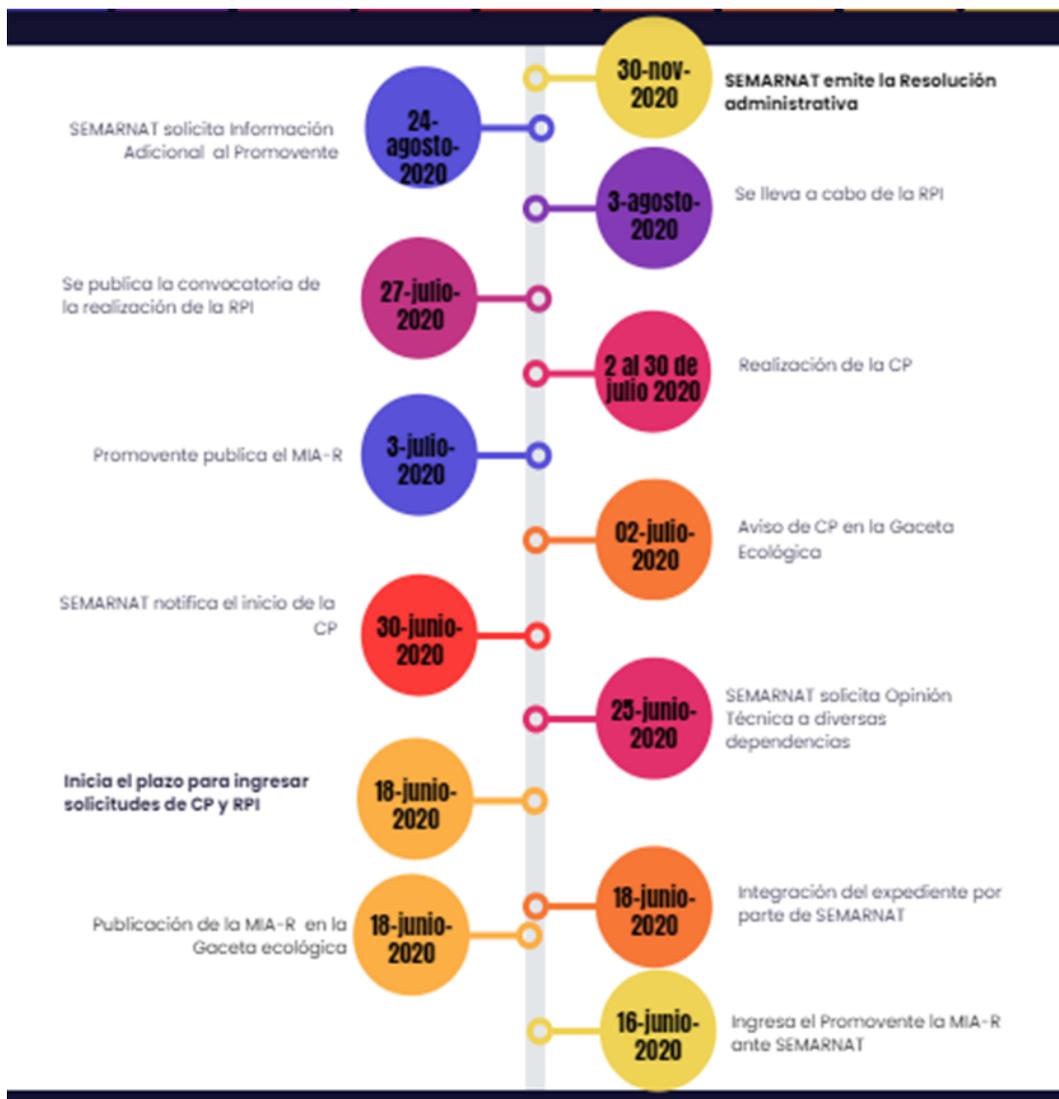
“La presente autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia con los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del proyecto denominado "Tren Maya Fase I", que requieren del cambio de uso de suelo de áreas forestales en una superficie de 800.95 ha de vegetación secundaria arbórea de selva alta perennifolia, vegetación

²⁴ Algunas de las instancias a las que SEMARNAT solicitó opinión técnica fueron: CONANP, INAH, CONABIO, CONAGUA, INECC.

²⁵Plazo establecido conforme el artículo 22 del REIA. Que la solicitud descrita El oficio fue recibido por Fonatur, el 25 de agosto de 2020.

secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia, vegetación secundaria de selva mediana subperennifolia, vegetación secundaria arbórea de selva mediana subcaducifolia y vegetación secundaria arbórea de selva mediana caducifolia, con ubicación en los municipios de Calkiní, Campeche, Candelaria, Champotón, Escárcega, Hecelchakán y Tenabó, en el estado de Campeche; Libertad y Palenque, en el estado de Chiapas; Balancán, Emiliano Zapata y Tenosique, en el estado de Tabasco; y Bokobá, Cacalchén, Chocholá, Halachó, Ixamal, Kanasín, Kopomá, Maxcanú, Mérida, Tekantó, Tixkokob, Tixpéhuatl y Umán, en el estado de Yucatán”.

Imagen 4.3. Cronología del PEIA del Tren Maya Fase 1.



Elaboración propia basado en la Resolución Administrativa emitida por SEMARNAT

En la imagen 4.3, se representa de forma resumida la cronología del PEIA contemplando las fechas más relevantes relacionadas con los plazos contemplados en la evaluación del proyecto.

4.4. Descripción de la Consulta Pública y la Reunión Pública de Información, llevadas a cabo durante la Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto Tren Maya Fase I.

Consulta Pública

Una vez publicada el 18 de junio de 2020 la MIA-R del TM-F1 en el portal oficial de la SEMARNAT, se ingresaron (en tiempo y forma)²⁶,diversas solicitudes de CP por diferentes miembros de la comunidad (de los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche y Yucatán). Es así como el 30 de junio de 2020, la DGIRA mediante oficio N° SGPA/DGIRA/DG/02811, le solicitó a Fonatur llevar a cabo la publicación del extracto del proyecto, en un periódico de amplia circulación en los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche y Yucatán, así como proporcionar una copia impresa adicional de la citada MIA-R, la cual debería ser presentada directamente a la Delegación Federal de la SEMARNAT de dichos Estados remitiendo (en un plazo de 5 días posteriores), este oficio notificado al Promovente el 30 de junio de 2020. Esa misma fecha la DGIRA notificó a la Delegaciones Federales de Chiapas, Tabasco, Campeche y Yucatán que derivado de la apertura de CP, deberían de poner a disposición de la ciudadanía para su consulta, la MIA-R del proyecto.²⁷

Es así, como la CP se abrió en fecha 02 y concluyó en fecha 30 de julio de 2020, durante este periodo se recibieron en la DGIRA 64 observaciones (Ver Anexo) a través del Cuestionario disponible en la página electrónica del portal de la SEMARNAT en la sección de

²⁶ Anexo. Comentarios presentados en la Consulta Pública del PEIA del MIA-R del TM-F1.

²⁷ El 30 de junio de 2020 mediante el Oficio N° SGPA/DGIRA/DG/02838 la DGIRA con fundamento en los artículos 1 y 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 6 y 7 del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo, las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos; hizo del conocimiento al promovente las localidades indígenas por las que incide el trazo del proyecto, por lo cual debía establecer los mecanismos de coordinación con el INPI y con la UCPAST de esta Secretaría para realizar la Consulta a las localidades en las que incide el proyecto.

Trámites y Servicios²⁸, a fin de que cualquier interesado pudiera proponer el establecimiento de medidas de prevención y mitigación adicionales, así como las que se consideren pertinentes.

Cabe destacar que, dentro de este periodo de CP, un miembro de la comunidad del municipio de Villahermosa solicitó por su propio derecho información sobre los anexos de la MIA-R. El 30 de julio de 2020 la DGIRA le informó al miembro de esta comunidad mediante el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03290, que al detectarse esta omisión esa autoridad le solicitó información adicional a Fonatur, la cual se pondría a disposición en CP. En atención a la mencionada solicitud a Fonatur, éste ingresó la información en alcance el 30 de julio de 2020, consistente en la copia electrónica de los anexos faltantes de la MIA-R, manifestando que por omisión involuntaria no se habían ingresado. En relación con esta información por alcance la DGIRA bajo el Oficio No SGPA/DGIRA/DG/03288, le informó a Fonatur que se identificó que en el disco compacto no se encontró copia electrónica para la CP. Es hasta el 11 de agosto de 2020, que Fonatur presentó copia electrónica para CP de los anexos a la MIA-R del proyecto, subsanando así lo solicitado en el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/03288.

Con lo anterior, se destaca que los anexos de la MIA-R del proyecto se presentaron por el promovente el 11 de agosto, presentándose fuera del periodo de la CP llevada a cabo del 02 al 30 de julio, y sin que la autoridad mencionara cómo iba a poner a disposición dicha información en CP.

Análisis de la SEMARNAT en relación con las observaciones y comentarios presentados durante la CP.

Una vez concluido el periodo comprendido para la CP y en relación con los comentarios presentados en ese periodo, la SEMARNAT a través de la DGIRA, concluyó que los comentarios y observaciones realizadas por los ciudadanos se enfocaron a los temas de: descripción detallada del proceso constructivo del proyecto, replanteamiento del Sistema

²⁸ El portal de la SEMARNAT esta disponible en: (<http://consultaspublicas.semarnat.gob.mx/cuestionario/04CA2020V0009>)

Dentro de las opiniones ingresadas se destaca que ingresaron 2 cuestionarios de manera extemporánea (fuera del periodo de Consulta Pública del 2 al 30 de julio de 2020), los cuales no fueron considerados dentro del análisis de Consulta Pública.

Ambiental Regional y en función de lo anterior, hacer los ajustes requeridos en la descripción y caracterización de los componentes ambientales que integran el SAR replanteado, mediante estudios de flora, fauna e hidrología, identificación y justificación de pasos de fauna, identificación de impactos ambientales y la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y compensación, vinculación con los instrumentos jurídicos aplicables al proyecto, entre otros.

Señalando además, que estas observaciones ciudadanas coinciden con los elementos faltantes que la DGIRA había igualmente detectado: “Cabe destacar que de la revisión realizada por esta DGIRA a la información ingresada por Fonatur en la MIA-R, se identificó que ésta carecía de elementos que describieran adecuadamente la inserción del proyecto en la región donde se insertará; en relación a las características de las obras y actividades que componen el proyecto, en cuanto al número, dimensiones y localización de las mismas; en lo referente a la delimitación, dimensiones, descripción y caracterización del Sistema Ambiental Regional; respecto a la identificación y evaluación de los impactos ambientales que generará el proyecto y las correspondientes medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas, por lo que fue necesario solicitar información adicional.”

En ese mismo orden de ideas, la DGIRA señaló que en la zona se presentan localidades con población indígena, se requirió por tanto a Fonatur, través del oficio SGPA/DGIRA/DG/02838 de fecha 30 de junio del 2020, realizar una consulta a las localidades indígenas presentes en la zona, previo a la realización del proyecto, con lo que se cumple con lo establecido en la LGEEPA y su reglamento en lo referente a poner a disposición del público el estudio realizado para el proyecto, con la finalidad de que emitan observaciones y/o comentarios, mismos que fueron considerados.

Finalmente, la DGIRA indicó que, de los 66 cuestionarios recibidos durante el periodo de CP, 18 de ellos corresponden a cuestionarios repetidos, por lo que el número real de cuestionarios diferentes presentados con comentarios sobre el proyecto, se redujo a 48. De igual manera, 9 (sin considerar los repetidos) de los 48 cuestionarios con comentarios y observaciones realizados por los ciudadanos, no correspondieron al proyecto TM-F1, en estos

casos si bien fueron consignados, no así considerados dentro del procedimiento, toda vez que no aportaban elemento alguno con relación al proyecto.

Reunión Pública de Información

La SEMARNAT determinó llevar a cabo la RPI, misma que se efectuó el 3 de agosto de 2020, con fundamento en el artículo 34 fracción III de la LGEEPA y el artículo 43, primer párrafo de su REIA, bajo los siguientes razonamientos:

“a) El proyecto corresponde con un conjunto de obras y actividades que se llevarán a cabo en una región ecológica que aunque -se encuentra fragmentada en sus componentes ambientales, aún conserva ecosistemas naturales que pudieran resultar afectados por los posibles impactos ambientales acumulativos, sinérgicos o residuales que ocasionará su desarrollo, aunado a que por las características y comportamiento del sitio de desarrollo del proyecto, respecto a la ocurrencia de corredores biológicos, podría tener repercusiones alterando el tránsito de especies de fauna.

b) En el caso de que no se llevaran a cabo medidas para prevenir, mitigar y compensar los posibles impactos ambientales que ocasionará el desarrollo del proyecto, se pueden generar desequilibrios ecológicos graves entendiéndose lo establecido en el artículo 3, fracción VI del REIA, derivado a que a lo largo del trazo de emplazamiento del proyecto, pudiera conllevar a una alteración del balance hidráulico que se presenta en la región y la resultante por su implementación y la afectación al drenaje del sistema kárstico de la Península de Yucatán, que si bien en los términos en cómo fue presentado dicho proyecto, se desarrollará a lo largo del actual tendido y derecho de vía, la región aún mantiene una calidad ambiental y funcionalidad ecológica en buen estado de conservación, al mantener la continuidad de los procesos ecológicos que se desarrollan en el sistema ambiental regional delimitado para el mismo.”

Bajo esta premisa, la DGIRA a través de la Gaceta Ecológica Extraordinaria, publicó la convocatoria para la celebración de la RPI sobre el proyecto, la cual de conformidad con el artículo 43, fracción 11 del REIA, debía efectuarse, en un plazo no mayor a 05 días con posterioridad a la fecha de publicación de la convocatoria, de esta forma dicha reunión tuvo

verificativo el día 03 de agosto de 2020 en las canchas de la unidad deportiva "Ulises Sansores", en el municipio de Champotón, estado de Campeche, a esta RPI se registró, según Acta Circunstanciada la asistencia de 71 asistentes (51 hombres y 20 mujeres).²⁹

De esta RPI se registraron un total de 6 solicitudes de ponencias y 23 formatos de preguntas por escrito mismas que fueron incorporadas al expediente técnico-administrativo del proyecto. Las principales observaciones formuladas durante la RPI del proyecto, así como las respuestas que emitió Fonatur, se presentan en el cuadro 4.6.

Cuadro 4.6. Observaciones presentadas durante la Reunión Pública.

Observaciones	Respuestas del Promovente
¿En qué sitios se construirán los puentes peatonales? ¿Qué va a pasar con la fauna silvestre? ¿Se colocarán señalamientos para la fauna silvestre para evitar que pasen por la vía férrea? ¿Qué va pasar con las casas presentes en el DDV de la vía férrea?	Los puentes peatonales se construirán dentro del derecho de vía de la vía del ferrocarril y se elaborará un estudio referente a la construcción de pasos de fauna, donde se identificarán los corredores biológicos; se realizará un programa de comunicación con las comunidades que lleguen a ver afectadas con la finalidad de reubicar las casas que lleguen a verse comprometidas.
¿Se continuará permitiendo la cacería?	Con el desarrollo de la obra no se pretende ver afectada esta actividad.
¿Qué beneficios traerá la construcción del tren a las localidades cercanas al trazo? ¿Cómo se prevendrá la afectación a los cenotes y al suelo kárstico, específicamente al derrumbe de estos por el paso del tren? ¿Qué pasará con los balastos y los rieles que sean sustituidos?	Existirá una mejor comunicación entre las localidades y habrá generación de empleos; se establecerá un programa de prevención de cenotes, el cual pretende proponer medidas encaminadas a evitar la afectación de éstos; al ser un bien nacional se encuentran en un inventario, por lo que serán almacenados y posteriormente serán manejados como desechos por lo que se dará una correcta disposición.
¿Qué pasará con el crecimiento de las localidades en donde se construirán los polos de desarrollo? ¿Cómo se compensarán las áreas afectadas por el desarrollo del proyecto? ¿Cómo se realizarán los acuerdos entre las comunidades afectadas por el trazo del proyecto? ¿Cómo se garantizará el uso del agua durante el desarrollo de la obra? Lo anterior dado que en la zona existe una	Los polos de desarrollo no están incluidos en el presente estudio, por lo que no se tienen contempladas medidas referentes a este tema; se implementarán los programas ambientales con la finalidad de disminuir los impactos generados por el desarrollo de la obra; se realizará a través de reuniones y procesos participativos para deliberar acuerdos; se evitará el incremento en el rezago del agua en

²⁹ Información extraída de la Resolución Administrativa bajo oficio no. SGPA/DGIRA/DG/ 06043.

carencia de agua potable	la zona, ya que el agua utilizada durante el desarrollo de la obra será obtenida a través de pipas, se construirán las obras de drenaje menor y mayor necesarias con la finalidad de evitar la alteración del flujo hídrico en la zona, es importante señalar que el proyecto no pretende dotar agua a los municipios
¿Qué pasará con los residuos generados por las estaciones de mantenimientos (sólidos y líquidos)?	Se establecerá un programa referente al manejo hídrico y de residuos.
¿Qué protocolos de seguridad de implementación derivado de la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19? ¿Ya se tiene la ruta final del proyecto y las áreas derivadas de las afectaciones ocasionadas por el desarrollo de la obra? ¿Se realizarán reuniones para la información a las Consultas indígenas?	Se tomarán en cuenta todos y cada uno de los protocolos establecidos por la Secretaría de Salud; ya se tiene la ruta establecida, la cual es la que actualmente existe y para las áreas de afectación forestal se implementará un Estudio Técnico Justificativo en el cual se integraran estas áreas. Se realizó un proceso de consulta indígena en el mes de noviembre del 2019 y se continuarán dando pláticas para informar el proceso del desarrollo del proyecto.
¿Qué pasará con la afectación al hábitat de la fauna silvestre presente en la zona? ¿Qué pasará con los durmientes, porque serán de concreto? ¿Qué beneficio traerá el proyecto a los ejidos y pueblos?	Se establecerán programas específicos para evitar las afectaciones a la fauna silvestre como lo es: un Programa de pasos de fauna y un Programa de ahuyentamiento (Sic), rescate y reubicación de fauna silvestre; se tendrá un correcto manejo de residuos y se usarán durmientes de concreto porque son los requeridos por las especificaciones del proyecto; se pretende incorporar a los pobladores de la zona a través el empleo durante el desarrollo de la etapa de preparación del sitio y construcción del proyecto.
¿Cuál será la elección para la asignación de empleos?	Los empleos serán para la etapa de construcción y se contratará gente conforme al avance de las obras y actividades que se realicen.
¿Se contempló el manual para los sitios RAMSAR? ¿El proyecto contempla un desarrollo sostenible?	Dentro del procedimiento se contempló éste manual, sin embargo, este manual se enfoca al uso racional de los humedales, por lo que al no hacer uso de este no se contempló esta situación; el proyecto se basa en los ejes transversales, la planeación participativa y el proceso de participación.
¿Por qué no se consideró una estación en Champotón?	La construcción de estaciones se determinó a través de estudios, donde se obtuvo en que sitios se construirán estas obras.
¿Para la elaboración de la MIA se	Se realizó una caracterización de manera

contemplaron los factores sociales, económicos y de migración?	general en el apartado correspondiente en el Capítulo IV de la MIA-R, sin embargo, es importante señalar que la MIA se enfoca a impactos ambientales.
¿Qué pasaría si llegara a quedar inconcluso el proyecto? ¿Se está contemplando el artículo 4to constitucional?	No se contempla que el proyecto quede inconcluso y para dar cumplimiento al artículo se entregó la MIA a la DGIRA para ser evaluada contemplando los factores de flora, fauna, agua, suelo y los impactos que pudieran alterar a estos factores y las medidas propuestas para mitigar los impactos generados.
¿Solo se usará diésel o también biodiésel?	La locomotora que se utilizara en el tren solo pretende usar diésel
¿Por qué la MIA no se habla de los polos de desarrollo y solo del Tren Maya?	La MIA únicamente está enfocada en la vía férrea los polos de desarrollo serán evaluados posteriormente
¿La MIA se basó únicamente en estudios de gabinete?	La MIA fue elaborada con base en estudios de gabinete, se realizó consultas a investigadores y trabajo de campo.
¿Debido a la velocidad que pretende llevar el tren, este será confinado?	Si, se pretende confinar para evitar accidentes.
¿Cuándo iniciará la obra?	Se pretende que la obra inicie en septiembre de 2020, una vez obtenidos los permisos correspondientes
¿Cuántos trenes se tiene considerados que transitarán al día?	Se tiene proyectado un tránsito de 12 servicios por semana y de 150 a 180 viajes al 2033.
¿Las tierras de los ejidos formarán parte del patrimonio de la FIBRA y FIDES?	Al estudio de impacto ambiental (MIA) no le compete la cuestión de los financiamientos, así como tampoco la tenencia de las tierras.

Elaboración propia basada en la Resolución Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06043

Análisis de la SEMARNAT en relación con la RPI

La DGIRA en torno a las diferentes ponencias y cuestionamientos presentadas por los participantes durante la RPI, realizó el análisis de los aspectos expuestos, tomando en consideración los que aportaron elementos técnicos y científicos de juicio para la toma de la decisión en torno a la viabilidad ambiental del proyecto, es decir, aquella información que presentó sustento técnico que pudiera ser utilizada por la DGIRA para fortalecer el análisis

técnico-ambiental respecto del impacto ambiental que el proyecto pudiera generar. Entre los puntos a destacar están: la falta de información sobre aspectos de la descripción detallada de la realización de las obras y actividades durante las diferentes etapas del proyecto, la delimitación (sustentada) del Sistema Ambiental Regional y los impactos ambientales a generarse por la realización de las obras y actividades durante el desarrollo del proyecto. Estas deficiencias detectadas por los particulares, fueron retomados por la DGIRA para la posterior solicitud de IA a Fonatur.

Posterior a la fecha de la celebración de la RPI (3 de agosto de 2020), el 14 de agosto de 2020, la Asamblea de Defensores del Territorio Maya, Múuch' Xíinbal Indignación, Promoción y Defensa de los Derechos Humanos A.C. ARTICULACIÓN YUCATÁN, presentó ante la DGIRA el Comunicado argumentando "el rechazo al formato y condiciones que SEMARNAT propuso para desarrollar una sola Reunión Pública de Información en el contexto del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Tren Maya Fase I el pasado lunes 3 de agosto en la ciudad de Champotón, Campeche, en plena contingencia sanitaria por COVID-19." En atención a ese escrito el 27 de agosto de 2020, a través del Oficio No SGPA/DGIRA/DG/03701, la DGIRA remitió a la UCPAST de la SEMARNAT copia del escrito presentado por la Asamblea de Defensores del Territorio Maya, Múuch' Xíinbal Indignación, Promoción y Defensa de los Derechos Humanos A. C. ARTICULACIÓN YUCATÁN, a efecto de que se realizaran las gestiones necesarias para desarrollar la Reunión Pública de Información para el citado proyecto.

4.5. Conocer la percepción de los actores sociales y CONANP (Reserva de la Biosfera Los Petenes) que hayan participado en la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto Tren Maya Fase I.

Desde la perspectiva de los actores sociales³⁰, específicamente de las organizaciones de la sociedad civil (OSC)³¹ con experiencias directas exponen sus perspectivas sobre la EIA y

³⁰ Por actores sociales, se refiere a personas, grupos, organizaciones o instituciones que no pertenecen a algún sector del gobierno. En esta investigación las entrevistas realizadas estuvieron enfocadas a OSC.

³¹ Se entiende por OSC como "entidades que presentan las siguientes características: Son organizaciones institucionalizadas (estructura organizacional, independientemente de toda formulación jurídica particular); Son privadas (estructura separada del Estado y de la administración pública) aunque pueden aplicar para recibir apoyo económico de los gobiernos); Sin fines de lucro (los beneficios y/o capital producto de sus operaciones, es reinvertido y destinado al cumplimiento de su misión específica y no distribuido entre sus miembros); Disponen

los procedimientos de la CP y la RPI llevados a cabo en los PEIA, dividida en dos aspectos, la primera es sobre la concepción que tienen sobre la EIA en términos generales y el proyecto TM-F1 y la segunda atiende sus experiencias directas en las fases de participación del caso de estudio.

En términos generales, las OSC (CBD, entrevista 2021; PODER, entrevista 2021; Articulación Yucatán, entrevista, 2021) entienden por EIA como el instrumento descrito en la LGEEPA mediante el cual es sometido a evaluación un proyecto ante la SEMARNAT que permite conocer y estudiar los impactos ambientales y medidas de mitigación del proyecto.

La concepción general que tienen sobre el Proyecto Tren Maya Fase I, promovido por Fonatur es que se trata de un gran proyecto promovido desde el Plan Nacional de Desarrollo, que desde el inicio presenta además de las vías férreas, cambios en el ordenamiento territorial así como polos de desarrollo (PODER, entrevista, 2021).

Respecto a la CP y RPI llevada a cabo en el PEIA de TM-F1, en la realización de los mismos se presentaron diversas deficiencias, entre ellas se encuentra “la falta de acceso a la información durante el procedimiento de la CP, puesto que en la MIA que se puso a disposición del público, no se incluyeron los Anexos Técnicos del proyecto, cuya única forma de acceder a esta información era acudir a las oficinas de la SEMARNAT, hecho que no lo puede realizar cualquier persona, porque no se tienen los recursos para hacerlo. En suma, a lo anterior la MIA presentada por Fonatur, contiene cientos de páginas con información técnica por lo que para conocer y entender a detalle la obra y en consecuencia dar una opinión en la CP se requieren especialistas en suelo, aire, infraestructura” (CBD, entrevista, 2021).

Por su parte en la RPI en el PEIA del TM-F1 también existieron diversas limitantes en “su realización en primera instancia porque a pesar de que es un proyecto que va a impactar en diversos municipios la reunión se hizo únicamente en un solo municipio, limitando su acceso a estos espacios participativos de la mayoría de los interesados” (PODER, entrevista, 2021). Otra limitante versa sobre “el formato mismo de la RPI, ya que es un espacio donde sólo se escucha y reciben observaciones de parte de los ciudadanos que quizá en un máximo de una

de sus propios órganos de gobierno, mantienen autonomía y control de sus propias acciones; No tienen fines religiosos ni políticos” (Balbis, J. 2019).

hora tienen que conocer toda la información que les presenta Fonatur y cuya información no va encaminada a transmitir y explicar a las comunidades sobre los aspectos técnicos del proyecto” (Articulación Yucatán, entrevista, 2021). Esto sin duda contraviene lo que establecen algunos autores, donde el manejo de información y conocimiento de las obras o actividades sometidas a escrutinio es crucial en el proceso de participación ciudadana. (Ver Cuadro 4.7.)

Cuadro 4.7. Muestra los resultados de las entrevistas semiestructuradas acerca de la PC con Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC).

Participación Ciudadana en el PEIA del Tren Maya Fase 1			
	CBD	PODER	AY
1. Noción de la EIA.	La EIA es la que está descrita en la LGEEPA la cual dice que para cierto tipo de actividades se debe de presentar unos estudios sobre qué impactos se van a tener en el ambiente y cómo se pueden mitigar. Es un proceso complicado que lo tiene que aprobar SEMARNAT y que se puede aprobar condicionado, o se puede negar, se puede negar cuando afecte a especies en peligro de extinción, si contraviene los ordenamientos o si es ilegal la actividad	El instrumento de Evaluación de impacto ambiental que permite estudiar los impactos ambientales de un proyecto sometido a evaluación ante SEMARNAT, ha sido rebasado.	Se trata de un instrumento técnico que busca destacar los impactos que va a tener un proyecto en el medio ambiente y sobre los bienes naturales.
2. Concepción del TM-F1	Es un proyecto en el cual no vimos un Plan Ejecutivo, tampoco obtuvimos alguna explicación o algún estudio realmente para determinar si en este	Es el gran proyecto como dice el Programa Nacional de Desarrollo, es un gran proyecto tiene además de las vías férreas cambios en el ordenamiento	Es un proyecto que percibimos como una moneda de cambio, es decir que se acepta el proyecto por parte de las comunidades a cambio de servicios como drenaje, agua,

	<p>proyecto iba a haber un buen retorno de inversión y una buena derrama económica para las comunidades.</p>	<p>territorial y las famosas ciudades sustentables.</p>	<p>caminos, escuela, etc.</p>
<p>3. Experiencia de su participación en el PEIA. (Considerando factores de: Accesibilidad, localidad, Diseño, diálogo, Capacitación y difusión, objetivos claros.)</p>	<p>Información incompleta, no incluían los anexos, lo cual no permitía conocer los detalles de la obra, la única forma de conocer esa información era acudir a la oficinas de la SEMARNAT y consultar la MIA en persona. Realizar eso no lo hace cualquier persona, porque no se tienen los recursos para hacerlo. Es ahí donde participan las ONG's ya que además la MIA tiene cientos de páginas con información técnica por lo que para conocer los detalles de la obra y dar una opinión en la CP se requieren especialistas en suelos, aire, infraestructura, etc., entonces son muchas disciplinas que hacen que no sea tan fácil de entender, esto se suma a que la información llega muy a cuenta gotas y muy parcial, pues se habla a grandes rasgos del proyecto: "Quieres o no un tren", "quieres que haya turistas o no", pero no se hablan de los impactos acumulativos, ni en la CP ni en la RPI.</p>	<p>Nos encontramos con muchas limitantes, entre ellas es que quien quiera acceder a estos espacios minúsculos de acceso a la información tiene que ser una persona de la comunidad y si no eres de ahí no puedes acceder, otro es que si se pertenece a una comunidad rural o alejada a la ciudad capital donde normalmente están las delegaciones pues obviamente que no van a poder acceder a ellos. Además de que para la CP en la MIA no se incluyeron los Anexos por lo que no tuvimos acceso a ellos. Por su parte en la RPI en el TM-F1 el acceso a la información también fue limitado, pues a pesar de que es un proyecto que va a impactar en <i>n</i> cantidad de municipios la reunión se hizo únicamente en un municipio, además el mismo formato de la RPI está diseñado para hacerse en un solo día donde solo se escucha y reciben observaciones de parte de los ciudadanos que quizá en un máximo de una hora tienen que conocer toda la</p>	<p>La participación en general fue atípica en el contexto de la pandemia. No siendo adecuada, en principio por la falta de información para las comunidades y a las propias ONG's, en el caso específico de los Anexos de la MIA, puesto que no estaban disponibles en el link que se compartió. Los plazos por su parte nos parecieron cortos pues se tenía que analizar alrededor de 600 páginas en un plazo relativamente corto. Respecto a la RPI por el contexto de la pandemia no nos fue posible acudir.</p>

		información que les presenta el promovente.	
Aspectos a mejorar en la EIA y la participación ciudadana.	Se requieren modificaciones en la REIA, para que los comentarios emitidos en los mecanismos de participación sean vinculantes y atendidos. Modificar los formatos de la RPI de tal manera que SEMARNAT modere la información dada por el promovente a las comunidades durante estas reuniones, de tal manera que la información que se dé sea en relación con los impactos del proyecto y solo se hable de los beneficios económicos. Garantizar el acceso a la información, así como buscar otro tipo de mecanismos para explicarle a la comunidad sobre los alcances reales que puede tener un proyecto.	Es fundamental que los sectores (agrícolas, turismo) que están en un territorio, conozcan y entiendan los alcances del TM-F1 que les permita emitir una opinión informada	Hay que actualizar la LGEEPA, proteger los derechos de los pueblos originarios y tener este acceso a la información. Que los proyectos sean creados desde las propias necesidades de la gente de tal manera que sean adecuados y reales a las necesidades de la comunidad.

Elaboración propia con datos obtenidos del análisis de la información a las entrevistas semiestructuradas.

4.6. Conocer la percepción de los diversos actores sociales en torno a las fases de participación ciudadana establecidos en la EIA del Tren Maya.

En términos generales la perspectiva de las OSC³² (PPY, entrevista 1 2022; PPY, entrevista 2, 2022; INDIGNACIÓN, entrevista 2022), sobre las fases de participación ciudadana establecidos en el PEIA, versan sobre las diversas limitaciones que de acuerdo a su experiencia han percibido como son; los alcances jurídicos, señalando que no es obligatorio someter a proceso de CP y RPI un proyecto sometido al PEIA puesto que solo se inician a petición de parte por un miembro de la comunidad³³, sin embargo en muchas ocasiones la comunidad no se entera de que un proyecto fue sometido al PEIA y, por lo tanto, no se abren estos espacios participativos (INDIGNACIÓN, entrevista, 2022). Ligado a lo anterior, “la falta de calidad de la información proporcionada por Fonatur y autoridades, es otra gran limitante, ya que no permite a las comunidades conocer y entender los alcances económicos, sociales y ambientales de un proyecto, que les permita emitir una opinión informada” (PPY, entrevista 1, 2022).

De igual manera, estas OSC coinciden en que se requieren hacer diversas reformas a la LGEEPA y al REIA, que modifiquen los alcances jurídicos de las fases de la participación ciudadana de tal manera que sean vinculantes tanto en someter un proyecto a proceso de CP y RPI, como el que las opiniones y/o observaciones presentadas durante estos procesos tengan un efecto vinculatorio. Así también señalan, que es necesario cambiar los mecanismos para informar sobre proyectos sometidos al PEIA.

Del caso de estudio TM-F1, la OSC INDIGNACIÓN (Entrevista, 2022), señala que “la información en torno a este proyecto fue sesgada ya que esta solo se enfocó a los aspectos positivos del proyecto (como la generación de empleos), prometiendo indemnizaciones por la deuda histórica del uso de tierras en territorios indígenas. Bajo esa premisa, la mayoría de las comunidades están a favor del proyecto en general sin conocer los alcances ambientales del mismo”. En ese mismo sentido, se expresa la OSC PPY (Entrevista 2, 2022), al indicar que “se

³² En este apartado se presenta la perspectiva de otras OSC que si bien no participaron directamente en la CP o en la RPI conocen estas fases de participación, así como la región en la que contempla la ejecución de este proyecto TM-F1.

³³ Al respecto cabe señalar que la CP inicia con la publicación el día 5 del PEIA.

está llevando a cabo este proyecto, sin informar de manera real no solo sobre los aspectos positivos sino sobre aquellos posibles impactos negativos sociales y ambientales".

4.7. Perspectiva de un funcionario público de la Reserva de la Biosfera de Los Petenes sobre el TM-F1.

En la entrevista realizada el servidor público de la Reserva de la Biosfera Los Petenes (RBP) destaca que “esta zona tiene un ecosistema único (petenes) ecosistemas que solo existen, además de la Península de Yucatán, en Cuba y en la Península de Florida. A nivel internacional en el año 2004 se declaró sitio RAMSAR No. 354, reconociendo su valor como un humedal de importancia internacional" (Reserva de Los Petenes, entrevista, 2022).

El mismo entrevistado señala que “si bien no hay población dentro de RBP si existen comunidades en la zona de influencia que hacen uso y aprovechamiento de los recursos naturales de la reserva. Del caso del TM-F1, en su momento la información que se manejó a estas comunidades se enfocó sobre los beneficios, tratándolo como un proyecto que venía a solucionar toda la problemática económica y social de la región pero sin considerar las características de la zona, ya que existen muchas deficiencias en el desarrollo del proyecto, por ejemplo, en relación a la afluencia de turismo esperado con este proyecto, las comunidades no están preparadas, dado que el turismo no es una actividad a la que las comunidades se dediquen. Por ende, es complicado que la sola construcción del tren les dé solución a los diversos problemas de la región” (Funcionario Público, Reserva de Los Petenes, entrevista, 2022).

Por otra parte, cabe señalar que desde la autorización de impacto ambiental del TM-F1 han surgido diversas situaciones. Por ejemplo “el proyecto se está construyendo sobre la vía existente; sin embargo, el trazo original del proyecto dentro de la zona de influencia de la reserva tuvo un desvío de vía, con lo cual ahora la construcción ya entra dentro del polígono de la RBP hecho que no estaba previsto en la MIA, como consecuencia, esta etapa de construcción se ha ralentizado ante la falta de planeación de origen, que ha llevado a diversas modificaciones durante la ejecución de la obra. Lo anterior conlleva a poner especial atención a las MIA' s que se presenten para los siguientes tramos, como en el caso del tramo 7 cuyo

trazo se prevé atravesase la Reserva de la Biosfera de Calakmul con el fin de prevenir lo que está ocurriendo en la fase de ejecución del TM-F1” (Funcionario Público Reserva de Los Petenes, entrevista, 2022).

De las entrevistas realizadas, las OSC así como la entrevistas realizada al servidor público de la RBP señalaron la importancia de que tanto autoridades como la comunidad en general, tomen como referencia las limitaciones encontradas durante la realización de los procesos de CP y RPI en el PEIA del TM-F1, a fin de evitar las mismas deficiencias en los ulteriores procesos que se lleven a cabo sobre los siguientes tramos de este megaproyecto, destacando el Tramo 7 cuyas obras se prevé atravesen la Reserva de la Biosfera de Calakmul (RBC) (señalado por los entrevistados como la zona más sensible). Con base en ello, se realizó una entrevista al encargado de la Reserva de Calakmul, a fin de conocer la percepción que se tiene en general sobre el Proyecto Tren Maya así como las medidas que hasta ahora se han hecho para informar a las comunidades sobre este proyecto.

4.8. Perspectiva de un funcionario público de la Reserva de Calakmul.

El encargado de la RBC (Servidor Público, Reserva de Calakmul, Entrevista, 2022), señala que la importancia ambiental y cultural de esta zona, (decretada como Reserva el 23 de mayo de 1989³⁴) a nivel nacional e internacional radica “al ser considerada como la segunda mayor extensión de bosques tropicales en América después del Amazonas³⁵. Asimismo, la RCB está considerada dentro de las 25 áreas piloto para nuevos sistemas de manejo y administración del Programa de Áreas Naturales Protegidas de México 1995-2000, y forma parte del Programa de Conservación de la Biodiversidad en Áreas Naturales Protegidas Selectas de México, parcialmente financiado por el Global Environmental Facility (GEF). A nivel internacional en 1993 ingresó a la Red Internacional del Programa El Hombre y la

³⁴ Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de mayo de 1987. En 1993 ingresó a la Red Internacional del Programa El Hombre y la Biósfera (MAB) de la UNESCO.

³⁵ De acuerdo a datos extraídos de SEMARNAT, la Reserva de la Biosfera de Calakmul se ubica en los municipios de Calakmul y Hopelchen en el estado de Campeche, comprende una extensión total de 723,185-12-50 ha, cuenta con dos zonas núcleo, que en su conjunto comprenden un área total de 248,260-50-00; y una zona de amortiguamiento de 474,924-62-50 ha. Esta zona cuenta con características climatológicas, edafológicas y de vegetación muy particulares, es una mezcla de selvas altas y medianas con selvas bajas temporalmente inundables y vegetación acuática. En cuanto a su fauna, Calakmul es relevante por su representación de mamíferos, éstos incluyen seis de las siete especies de marsupiales registrados en el país; dos de los tres primates; dos de los cuatro endentados; y cinco de los seis felinos.

Biósfera (MAB) de la UNESCO y en 2015 fue inscrito como bien cultural en el Registro Internacional de bienes culturales lo anterior por las características culturales y ecológicas de la RBC. Lo anterior da mayor garantía al manejo de conservación del lugar apoyados por organismos y marcos normativos nacionales e internacionales”

En relación con el Tren Maya, el entrevistado apunta que “el municipio de Calakmul enfrenta grandes problemas de desarrollo, entre ellos, la falta de sistemas de transporte efectivos, por tanto, se requieren obras de desarrollo en la región como lo podría ser el Tren Maya.”

Para el Tramo 7 Bacalar – Escárcega (287 km aprox.), en el caso de la RBC, “se prevé que este tren pase por la zona de impacto acumulado (por donde ya se llevaron a cabo otras obras como la carretera, la ampliación de la misma carretera, el acueducto y la línea de alta tensión de la Comisión Federal de Electricidad), que de acuerdo al Programa de Manejo de la RBC se denomina como la subzona de usos múltiples³⁶, zona de la reserva destinada entre otras actividades a la instalación y mantenimiento de infraestructura urbana acorde con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, lo anterior previo a los estudios técnicos y medidas de mitigación que se requieran atendiendo escorrentías, pasos de fauna, reducción de velocidades en ciertos tramos” (Funcionario Público, Reserva de Calakmul, Entrevista, 2022).

De acuerdo con el entrevistado de la RBC históricamente desde la conformación de esta zona como ANP, las comunidades conocen la importancia de la Reserva, convirtiéndose en aliados en las medidas de conservación del lugar, en ese sentido, señala que “en las consultas públicas sobre el proyecto (consultas acompañadas de traductores en diferentes lenguas indígenas), las comunidades han manifestado que están de acuerdo en que se lleve a cabo” (Funcionario Público, Reserva de Calakmul, entrevista, 2022). El mismo actor, indica que aún se requiere hacer más extenso el alcance de la información, debido a que en la zona

³⁶ El Programa de Manejo de la RBC, señala como Zona de Amortiguamiento el área comprendida por los terrenos que rodean a las zonas núcleo de la Reserva para protegerlas del impacto exterior, la cual comprende una extensión total de 474,924-62-50 ha. La cual, para los fines del adecuado manejo de sus recursos naturales se divide en cinco Subzonas, entre estas subzonas se encuentra la Subzona de Usos Múltiples comprendida por el área ubicada en la franja de influencia de la carretera federal Escárcega-Chetumal, en la que los usos y destinos del suelo han sido virtualmente modificados por el desarrollo urbano. En esta zona se permitirá la realización de actividades recreativas, productivas y de servicios, la instalación y mantenimiento de infraestructura urbana acorde con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano y con sujeción a las disposiciones legales aplicables.

existen muchas comunidades alejadas. A pesar de ello, en general el entrevistado ha percibido una participación activa en la zona de Calakmul, de hombres y mujeres interesados en conocer el proyecto dentro de las asambleas realizadas para informar a la población.

4.9. Discusión.

Del análisis de los factores de las fases de participación ciudadana (CP y RPI) en el PEIA, realizado a través del FODA, de las entrevistas semiestructuradas y siguiendo lo planteado por Ziccardi, 2004; Font, 2004; Canto, 2005 y Collado 2008, resulta que en relación con la accesibilidad y localidad de la CP, desde la perspectiva de los entrevistados existen diversas limitantes. Entre las limitantes señalan la referente con la solicitud de CP ya que el REIA en su artículo 41 señala que para acceder a la CP, se requiere por un lado, la determinación de si se lleva a cabo o no por parte de la SEMARNAT. Sin embargo, cabe señalar que la CP se inicia con la publicación del PEIA, distinguiéndola de la apertura del periodo de comentarios la cual ocurre cuando un ciudadano lo solicita y cumple con los requisitos señalados por la normatividad correspondiente, por ende no se requiere la determinación de la SEMARNAT para dar inicio a la CP.

Por su parte en la RPI, se encontraron limitantes respecto a la accesibilidad, debido a que la REIA en su artículo 43 estipula que la SEMARNAT podrá organizar una RPI cuando se trate de obras o actividades que puedan generar desequilibrios ecológicos graves o daños a la salud pública o a los ecosistemas, es decir a criterio de la SEMARNAT se dará inicio o no una RPI, con lo anterior, no se garantiza el acceso del mismo a la ciudadanía, puesto que la apertura de la RPI queda a discrecionalidad de la autoridad.

Aunado a lo anterior, la falta de acceso a la información dentro de los procesos de CP y RPI es un tema recurrente en el ejercicio del derecho a la participación, ya que “de la participación todo el procedimiento está limitado, tanto por el manejo de la información o si se requiere ejercer el derecho de petición” (Córdova, G., Conversatorio, 2021).

De las entrevistas realizadas así como del análisis de los comentarios emitidos por la ciudadanía que participó en la CP se destaca que las opiniones y/o comentarios emitidos

versan sobre la falta de información sobre el proyecto (TM-F1), por ejemplo al no tener acceso a los Anexos Técnicos de la MIA.

Siguiendo la misma línea en torno a los Anexos Técnicos cabe recalcar que en el caso de estudio se encontró que durante el periodo de la CP la ciudadanía no tuvo acceso a dicha información, considerando que del 02 al 30 de julio de 2020 se realizó la Consulta Pública y Fonatur presentó los Anexos ante SEMARNAT el 11 de agosto de 2020. Quedando la ciudadanía sin acceso a la información y sin que existiera una medida por parte de la autoridad ambiental para garantizar lo anterior.

Lo anterior está ligado la capacitación y difusión, puesto que de las entrevistas realizadas se destaca que “no solo es el hecho de que se ponga la información, sino que ésta sea correcta y necesaria para que se pueda evaluar y además la comunidad tenga la posibilidad de entender la información técnica que se está dando” (Vera, L., Conversatorio, 2021). De ahí la importancia de difundir y a su vez capacitar a la ciudadanía que les permita “conocer y entender el proyecto para emitir una opinión informada” (PPY, entrevista, 2022).

Del propio diseño de la CP y la RPI dentro de la legislación mexicana, no existe un diálogo, debate, deliberación, negociación, debido a que no se llevan a cabo diálogos frente a frente entre los distintos actores que genere cierta reflexión sobre el proyecto sometido a evaluación de impacto ambiental, lo anterior debido a que no es un ejercicio democrático. Ya que su propósito es permitir que los ciudadanos emitan sus comentarios y observaciones sobre el proyecto que se someta al PEIA, por ende su nivel de influencia es meramente consultivo.³⁷

Es así como, dentro de la participación ciudadana en el PEIA en sus dos fases deben existir objetivos claros, de tal manera que como apuntan diversos autores se eviten mayores costos de transacción a la ciudadanía y así evitar su indiferencia ante la participación. Empero del análisis se desprende que estos objetivos no están claros para la ciudadanía, esto se pone de manifiesto cuando “(...) a veces no le queda claro a la ciudadanía que las consultas³⁸ tienen distintos alcances y que están dirigidos a grupos distintos y por ende sus efectos pueden o no

³⁷ Desde el Espectro de participación pública diseñado por IAP2, el cual determina el nivel de influencia que tendrá el público en una decisión se ubican a la CP y la RPI dentro del nivel llamado “CONSULTAR”.

³⁸ Dentro del Conversatorio realizado el 2021, se hace referencia a la Consulta Indígena contemplada en el Convenio 169, así como a las consultas derivadas del Acuerdo de Escazú.

ser vinculantes, la consulta pública de impacto ambiental no es una consulta como quiere el gobierno hacernos creer de democracia, no es una consulta mano alzada, sino que es una consulta técnica sobre los aspectos técnicos del proyecto y solamente aquellos que hayan participado técnicamente o sea con comentarios sobre el proyecto tienen derecho no solamente a una respuesta sino al acceso a la justicia” (Vera, L., Conversatorio, 2021).

CONCLUSIONES

Para el presente estudio se optó por una investigación de corte cualitativo, mediante el estudio de un caso, a fin de destacar la perspectiva de los actores y el análisis contextual en el que se desarrolla el caso de estudio. Otro aspecto a considerar es que este tipo de investigación permitió un grado de flexibilidad en relación con el objeto de estudio, llegando a ahondar en aquellos aspectos que no se consideraron al principio. Para ello, se llevó a cabo el análisis de las opiniones emitidas por los ciudadanos en relación con el Tren Maya Fase I, a partir de los documentos oficiales encontrados, así como de las entrevistas semiestructuradas realizadas. De éstas por cuestiones de tiempo, de recursos materiales y económicos, en el contexto de la pandemia, se decidió entrevistar solo a las OSC que hayan participado directamente en la CP y RPI, así como aquellas OSC que no emitieron sus opiniones en tales ejercicios, pero se encuentran involucradas, a través de diversas manifestaciones que han realizado en relación con el proyecto Tren Maya en general.

De la metodología seguida, cabe resaltar que la naturaleza de la investigación fue abordar el caso de estudio y partir de ahí desarrollar ideas, sin embargo, se reconoce que las implicaciones contextuales del caso de estudio contienen distintos factores y elementos que dependerán de la diversidad de los casos de estudio, por ende, no se puede generalizar lo encontrado.

De inicio, el Tren Maya es un megaproyecto de desarrollo e infraestructura de gran escala, que involucra grandes intereses públicos, privados y financieros, y por lo tanto, conlleva el análisis profundo de las relaciones de poder, del medio ambiente y de los efectos sociales, cuestiones que en este trabajo se exponen de manera general ya que se ha desviado la atención a un ejercicio de participación dentro de un instrumento de política ambiental como

lo es la EIA. En este caso, se comprobó la pertinencia de este ejercicio en este tipo de proyectos, ya que despertó el interés del actor social que percibe cualquier alteración que ocurre o puede ocurrir en su entorno.

De ahí la importancia de la descripción de los procesos de participación durante la EIA del Tren Maya Fase I, que de acuerdo con diversos autores “la participación ciudadana es parte fundamental de la EIA” (Wood, 2003, Sinclair y Diduck, 2005). Para el caso específico que nos atañe, la CP y la RPI, permiten a la ciudadanía emitir observaciones y opiniones relacionadas con los impactos ambientales, y constituyen elementos clave en la prevención y mitigación de impactos ambientales.

De acuerdo a la hipótesis planteada de que las fases del mecanismo de participación ciudadana dentro de la EIA son instrumentos de gran valor porque determinan el involucramiento ciudadano, la experiencia y el sentir de actores directamente involucrados en obras y actividades; no obstante, para el caso particular, han resultado ser meramente consultivos a la idea de corresponsabilidad entre Estado y sociedad. Se considera que la hipótesis se cumple ya que del resolutivo de autorización condicionada para el Tren Maya Fase I emitido por la SEMARNAT así como de las entrevistas realizadas a OSC que participaron, se encontró, que durante los procesos de CP y RPI en la EIA, se presentaron diversos obstáculos como: la falta de acceso a la información, la excesiva burocracia, los plazos cortos establecidos por la LGEEPA para llevar a cabo los procesos de CP y RPI, así como de los alcances jurídicos de estos procesos participativos que no tienen efectos vinculantes.

Del análisis de la situación actual de la CP y la RPI dentro del procedimiento de EIA en México y con base al análisis de la información y de las entrevistas realizadas, así como del conversatorio con expertos, se concluye que desde su diseño estas figuras encuentran marcadas limitaciones en su funcionalidad. Vista desde el espectro de participación pública diseñado por IAP2 (el cual determina el nivel de influencia que tendrá el público en una decisión) se ubican a la CP y la RPI dentro del nivel llamado “consultar”, el cual consiste en obtener retroalimentación del público respecto al análisis, las alternativas y/o las decisiones, cuya promesa al público consiste en mantenerlos informados, escucharlos y reconocer sus

aspiraciones y preocupaciones y, al mismo tiempo, proveer la retroalimentación sobre la manera en que el aporte del público influyó en la decisión.

Estas limitaciones se ponen de manifiesto con el análisis de los factores de la CP y la RPI de PC en el PEIA, a través del análisis FODA, las entrevistas semiestructuradas y el conversatorio realizados. De este análisis, se encontró que aún existen aspectos a fortalecer, principalmente siguiendo lo expuesto por Primmer y Kyllonen (2006) sobre el cumplimiento de los objetivos con respecto al desarrollo sostenible en el siguiente orden: a) en relación con la participación que genera información relevante para la toma de decisiones, de acuerdo a las experiencias y percepciones de los expertos en el conversatorio. Así, las entrevistas resultan insuficientes en virtud de la falta de información relevante con que cuentan los actores de la sociedad civil organizada o no ya que no se otorga información clara y completa sobre las implicaciones ambientales del proyecto que permitan entender los efectos del mismo para la efectiva participación ; b) sobre la participación enfocada a incluir nuevos intereses en la toma de decisiones, se encontró que en la práctica, hay diversos obstáculos para acceder a las fases de participación. Resulta limitada la incorporación de todo aquellos que puedan verse afectados por la decisión, no teniendo la misma oportunidad de participar, por cuestiones de idioma, distancia geográfica, acceso a internet, etc. y; c) por último, en cuanto a la participación con el fin de lograr un acuerdo público, se encontró que las fases de la participación ciudadana en la EIA están enfocados en recabar solamente opiniones y/u observaciones relacionados con aspectos técnicos del proyecto.

Por lo anteriormente expuesto, el derecho de participar en la toma de decisiones ambientales se ve limitado desde la propia naturaleza de la CP y la RPI contemplados en la LGEEPA y el REIA. Tal como se apreció en el caso de estudio del Tren Maya Fase I, donde de acuerdo con testimonios de los entrevistados se encontraron con diversos obstáculos (factores de derecho como de hecho) para ejercer su derecho a participar, principalmente relacionados con el acceso a la información, elemento esencial para poder ejercer este derecho. Asimismo, señalan que hasta ahora, el movimiento social así como el juicio de amparo son considerados como los medios reales bajo los cuales la ciudadanía puede oponerse a proyectos que afectan sus intereses, dado que la participación de las comunidades no es vinculante ni un elemento imprescindible para aprobar o no un proyecto sometido al PEIA.

Cabe mencionar que de acuerdo con el artículo 8 de la CPEUM³⁹ la participación en la PEIA es un derecho de petición y por ende se debe de formular una respuesta por parte de la autoridad. Lo anterior sugiere que se debe aumentar el nivel de conciencia de la ciudadanía en relación con la construcción del desarrollo de su entorno. De tal manera que una sociedad informada y asesorada pueda hacer valer su derecho de recibir una respuesta fundada y motivada.

Sin embargo, dada la naturaleza de la CP y la RPI, se sugiere incorporar procesos de construcción democrática a partir de la participación ciudadana, donde no solamente se expresen las opiniones y observaciones de la población frente a la dimensión ambiental, sino que aumente el nivel de concientización ciudadana, así la participación ciudadana se conciba como una actividad instrumental, sino un medio mediante el cual hay una construcción permanente por parte de una ciudadanía responsable en la transformación social y comunitaria.

Se hace evidente las limitaciones existentes para ejercer la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales, en este caso en la EIA, por ende, se recomienda una profunda revisión y modificaciones en los marcos normativos que rigen las fases de participación ciudadana en el PEIA, atendiendo la experiencia de los actores involucrados: académico, social, gubernamental, a fin de fortalecer de fondo y forma de la participación ciudadana que actualmente existe, desarrollando una política, reglamentación y procedimientos claros.

Un aspecto que es importante abordar, dada la coyuntura que se abre en la discusión pública nacional, son las posibles implicaciones en el instrumento de la EIA y por ende en el ejercicio de participación ciudadana en temas ambientales. Con el decreto para la autorización provisional de obras y actividades publicado en el DOF el 22 de noviembre del 2021

³⁹ “Los funcionarios y empleados públicos respetarán el ejercicio del derecho de petición, siempre que ésta se formule por escrito, de manera pacífica y respetuosa; pero en materia política sólo podrán hacer uso de ese derecho los ciudadanos de la República. A toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario (Artículo 8 CPEUM)”.

(*Decretazo*)⁴⁰, el cual en términos generales, señala que, tratándose de proyectos de interés público y seguridad nacional⁴¹ a cargo del Gobierno de México las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal deberán otorgar la autorización provisional a la presentación y/u obtención de los dictámenes, permisos o licencias necesarias para iniciar los proyectos u obras. Con este tipo de disposiciones oficiales, ya no sólo hay que lidiar con la falta de atención de los promoventes ya sean públicos y privados que limitan la información al público, sino que ahora, hay que hacer frente, desde la sociedad civil al apresuramiento de los gobiernos para terminar obras, violando con ello, el derecho de participación de las comunidades, ciudadanos y sociedad civil organizada.

Como quiera que sea, se ha mostrado en este trabajo, la importancia de la participación ciudadana y sus bondades a la hora de asegurar medidas para la prevención y/o mitigación de impactos ambientales para una obra de tal envergadura. La cuestión es de principios, por lo que se deja en el aire la pregunta. ¿Estamos preparados como país para seguir avanzando en fortalecer este tipo de instrumentos de política pública, o bien, estamos enterrando la posibilidad de crecer en materia de prevención o mitigación de impactos ambientales?

⁴⁰ ACUERDO por el que se instruye a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal a realizar las acciones que se indican, en relación con los proyectos y obras del Gobierno de México considerados de interés público y seguridad nacional, así como prioritarios y estratégicos para el desarrollo nacional.

⁴¹ El Acuerdo señala en el artículo primero: “Se declara de interés público y seguridad nacional la realización de proyectos y obras a cargo del Gobierno de México asociados a infraestructura de los sectores comunicaciones, telecomunicaciones, aduanero, fronterizo, hidráulico, hídrico, medio ambiente, turístico, salud, vías férreas, ferrocarriles en todas sus modalidades energético, puertos, aeropuertos y aquellos que, por su objeto, características, naturaleza, complejidad y magnitud, se consideren prioritarios y/o estratégicos para el desarrollo nacional.”

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, L. (2007). *El aporte de la política pública y la Nueva Gestión Pública a la gobernanza*. XII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Sto. Domingo, Rep. Dominicana, 30 oct. - 2 nov.

Aguinis, M. (2001). *El atroz encanto de ser argentinos* (1st ed.). Planeta, Bs. As.

Aguirre, J.F. (2013). *Nuevos alcances de la participación ciudadana a través de las redes sociales*. *Culturales*. Época II, 1(2), 119-150.

Aledo Tur, A. (2006). *Desigualdad y grandes obras públicas: La ampliación del canal de Panamá* (1st ed.). Portularia. <https://www.redalyc.org/pdf/1610/161017317003.pdf>

Arnstein, S.R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4)216e224.

Arzaluz S. (2004). *Experiencias de Participación ciudadana en municipios metropolitanos del Estado de México y Nuevo León*, en Alicia Ziccardi, (coord.), *Participación Ciudadana y políticas sociales en el ámbito local*, México, Instituto de Investigaciones Sociales de la

Universidad Nacional Autónoma de México/Consejo Mexicano de Ciencias Sociales/ Instituto Nacional de Desarrollo Social, pp 167-184.

Bearfield, Dominic A. y Merlvil J. Dubnick (2009), “All Mega-Projects are Local? Citizen Participation Lesson from de Big Dig”, *Journal of Public Budgeting, Accounting & Finantial Management*, 21(3), pp. 393-426.

Bierele, T.C., Cayford, J. (2002). *Democracy in practice: public participation in environmental decisions*. Washington, DC: Resources for the Future.

Bisset R. (2000). *Methods of consultation and public participation*. Lee, N., George, C., editors. *Environmental impact assessment in developing and transitional countries: principles, methods and practice*. New York: John Wiley and Sons.

Brañes, Raúl, 2000, *Manual de derecho ambiental mexicano*. Segunda ed., Fundación Mexicana para la Educación Ambiental y Fondo de cultura económica, México D.F.

Canto M. (2007). *Participación ciudadana: La gobernanza de las sociedades complejas*, en José L. Calva (coord.), *Democracia y gobernabilidad*, México, MAP,

Canto M. (2008). *Gobernanza y participación ciudadana en las políticas públicas frente al reto del desarrollo*. *Política y Cultura*, México, núm 30, otoño, pp 9-37.

Carabias J. y E. Provencio. “La política ambiental mexicana antes y después de Río”. En A. Glender y V. Lichtinger, compiladores, *La diplomacia ambiental. México y la conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo*, México, SRE-CFE, Serie Política y Derecho, 1994, pp. 393-423.

Cejudo, G. M. (2011). *La acción social del gobierno local. Pobreza urbana, programas sociales y participación ciudadana* (2nd ed., Vol. 49). Cuadernos Geográficos. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v49i0.577>

Collado J. (2008). *Entorno de la provisión de los servicios de agua potable en México*. El agua potable en México, México, ANEAS, pp 1-28.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. (2018). *Acceso a la información, la participación y la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe: Hacia el logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43301/S1701021_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y

COMISIÓN ASUNTOS FRONTERA SUR. (2019). Ficha Técnica del Tren Maya: Aspectos Legislativos, ambientales, económicos y socio-culturales. Recuperado de: <https://www.trenmaya.gob.mx/repositorio-de-documentos-oficiales/>

Cuesta, Renán. (1995). Proceso constituyente y participación, Escuela de Democracia, Derechos Humanos y Paz, Instituto para el Desarrollo de la Democracia Luis Carlos Galán, p. 30.

Díaz Aldret, Ana (2018). De la participación acotada a la desinformación. Equilibrios difíciles en la puesta en marcha de la línea 12 del Metro. *Gestión y Pública*, pp. 177-224.

Coria, Ignacio Daniel (2008). El estudio de impacto ambiental: características y metodologías. *Invenio*, 11(20),125-135. ISSN: 0329-3475. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87702010>

Díaz-Bravo, L., & Torruco-García, U. (2013, septiembre). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>

DOF (Diario Oficial de la Federación). (1988, mayo 30). *Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión. Recuperado el: noviembre 10, 2020, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_050618.pdf

Diario Oficial de la Federación. (DOF). (2020) Programa Institucional 2020-2024 de FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608690&fecha=24/12/2020

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2020) ASIGNACIÓN que otorga la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en favor de la empresa de participación estatal mayoritaria denominada Fonatur Tren Maya S.A. de C.V., para construir, operar y explotar la vía general de comunicación ferroviaria denominada Tren Maya, la prestación del servicio público de transporte ferroviario de carga y de pasajeros, la cual incluye los permisos para prestar los servicios auxiliares requeridos. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5591971&fecha=21/04/2020&print=true

Ducoing Chahó, E. Apuntes del curso taller de actualización: Impacto Ambiental, Universidad Autónoma Metropolitana, 29 de julio-2 de agosto, 1991.

Ecología, I. N. (s.f.). 2000-2012. A partir del INE-SEMARNAT y sus nuevas atribuciones. 111-152. Recuperado de: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/614/2000.pdf>

Elster, J. (1998). *Deliberative Democracy*. Cambridge University Press, Cambridge.

Estevan Bolea, M. T. (1984). *Evaluación del Impacto Ambiental* (1st ed.). MAPFRE.

Instituto Nacional de Ecología. (2000). *La evaluación del impacto ambiental. Logros y retos para el desarrollo sustentable 1995-2000* (1st ed.). Dirección Ejecutiva de Participación Social, Enlace y Comunicación. http://centro.paot.org.mx/documentos/ine/eva_impacto_ambiental.pdf

Fisher, E.; Harding, R. (1999). The precautionary principle: towards a deliberative, transdisciplinary problem-solving process. In: Harding, R.; Fisher, E. (Eds.), *Perspectives on the Precautionary Principle*. The Federation Press, Sydney.

Font J. (2004). “Participación ciudadana y decisiones públicas: conceptos, experiencias y metodologías” en Alicia Ziccardi, (coord.), Participación Ciudadana y políticas sociales en el ámbito local, México, Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México/Consejo Mexicano de Ciencias Sociales/ Instituto Nacional de Desarrollo Social, pp 23-42.

Gallo Aponte, W y Bossoni Saikali, L. (2020). El Acuerdo de Escazú y la garantía de la participación ciudadana ambiental en Brasil : un análisis a partir de la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible. Universidad Externado de Colombia

González, Esperanza (1995). Manual sobre participación y organización para la gestión local. Foro Nacional por Colombia, Capítulo Regional Valle del Cauca, Cali, pp. 16 -17.

Guillen, A. *et. al* (2008). La participación ciudadana en el contexto de desarrollo sustentable. Innovaciones de Negocios, 5(1) p.p 131 - 146.

Habermas, J. (1996). Between Facts and Norms: Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy. Polity Press, Cambridge.

Hartley, N.; Wood, C.M. (2005). Public participation in environmental impact assessment: implementing the Aarhus Convention. Environmental Impact Assessment Review 25, pp. 319–40.

Held, D. (2001). Modelos de democracia. Madrid, ES: Alianza Editorial.

Hokkanen, P. (2007). Kansalaisosallistuminen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Acta Universitatis Tamperensis 1285. Tampere: Tampere University Press

IAP2 (Asociación Internacional de Participación Pública) (2018). Core Values, Ethics, Spectrum. The 3 Pillars of Public Participation. Recuperado de <https://www.iap2.org/page/pillars>

Jiménez-Domínguez, B. (n.d.). *Investigación cualitativa y psicología social crítica. Contra la lógica binaria y la ilusión de la pureza*. Investigación cualitativa en Salud. Recuperado el 22 de mayo, 2021, de: <http://www.cge.udg.mx/revistaudg/rug17/3invesigacion.html>

Lafferty, W.M. (1996). La política del desarrollo sostenible: normas mundiales para la aplicación nacional. En: Dryzek, J.S., Schlosberg, D. (Eds), *Debating the Earth. The Environment Reader*. Oxford University Press, Nueva York.

Lynam, T.; De Jong, W.; Sheil, D.; Kusumanto, T.; Evans, K. (2007). A review of tools for incorporating community knowledge, preferences, and values into decision-making in natural resources management. *Ecology and Society* 12(1):5

Leff, E. et.al., (2000). *La Complejidad Ambiental*. Mexico: Siglo XXI

Leme, P. (2010). *Direito ambiental brasileiro* (1st ed.). Malheiros.

Lewis, G., & Tomás, R. (2002). *Análisis de la Constitución de la Provincia del Chubut* (1st ed.). FB. Esquel.

Ley Federal de Protección al Ambiente, Diario Oficial de la Federación, 11 de enero de 1982.

Recuperado de:

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4709428&fecha=11/01/1982

López Cutanda, B. (2010). *Derecho Ambiental Administrativo* (1st ed., Vol. 1). La Ley.

Lores, A. (2014). Epistemología Social y democracia deliberativa. *Acta Sociológica*, 63, 99-121.

Lynn, J., & Laurence, E. (2010). *El mito del paradigma burocrático: lo que en realidad representa la administración pública tradicional* (1st ed.). Siglo XXI.

Martín-García, M., Ponte-Mittelbrun, C., & Sánchez-Bayle, M. (2006). *Participación social y orientación comunitaria en los servicios de salud*. *Gaceta sanitaria*, 20, 192-202.

Martínez, R. J. (2011). Métodos de investigación cualitativa. Silogismos de investigación, 8(1), 1-43.

Mayntz, R. (2001, octubre). El Estado y la sociedad civil en la gobernanza moderna. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (21), 7-22.

Meyenberg, L.Y. (1999). *Ciudadanía: cuatro recortes analíticos para aproximarse al concepto*. *Perfiles Latinoamericanos*, 15(2), 9-26.

Mill, J.S. (1985). *Del gobierno representativo* (1st ed.). Madrid: Taurus.

Mirosevic, C. (2011). La participación ciudadana en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental y las reformas introducidas por la Ley No. 20.417. *Revista de Derecho (Valparaíso)*, (XXXVI), 281-323.

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-68512011000100008&script=sci_arttext&lng=es

Monsiváis Carrillo, A. (2015). *Hablar de política Democracia deliberativa y participación discursiva en México*. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 60(223), 27-60

Morales Aguilera, P. (2015, abril 22). Posibilidades para la participación ciudadana: una lectura desde el concepto de sociedad civil en Jürgen Habermas. *Revista Pensamiento Actual*, 15(24), 13-25.

<file:///C:/Users/TEMP/Downloads/19769-Texto%20del%20art%C3%ADculo-46967-1-10-20150812.pdf>

Morán Torres, E. F. (2015). *El Derecho Ambiental y la participación ciudadana: hacia un vital punto de encuentro en México y el mundo* (1st ed.). AFDUC 19.

- Mora Portuguez, J., & Salas Viquez, S. (2007). *Participación de la sociedad civil en los procesos de EIA en Centroamérica* (1st ed.). UICN, Oficina Regional para Mesoamérica. San José, Costa Rica. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2007-055.pdf>
- Morgan, R. K. (2012, marzo 8). Environmental impact assessment: the state of the art. *International Association for Impact Assessment*, 30(1), 5-14. 10.1080/14615517.2012.661557
- Okali, C. Sumberg, J.; Farrington, J. (1994). *Farmer Participatory Research*. Intermediate Technology Publications, London.
- Ragin, C. (2007). Capítulos II, III y IV. La Construcción de la investigación social. Introducción a los métodos y su diversidad. Ed. Universidad de los Andes, Bogotá. Pp. 71-176.
- Richardson, A. (1983). *Participation*. Routledge y Kegan Paul, London.
- Roberts, R. (1995). Public involvement: from consultation to participation. In: Vancley, F; Bronstein, L.; Del Furia, J.; Wallace-Jones / *Environ. Impact Assessment Rev.* 20 (2000) 457–479 479 DA, editors. *Environmental and Social Impact Assessment*. London: John Wiley and Sons Ltd., 1995. pp. 221–245.
- Robirosa, M., Cardarelli, G., & Lapalma, A. I. (1990). *Turbulencia y planificación social. Lineamientos metodológicos de gestión de proyectos sociales desde el Estado*. UNICEF. <https://planificacionyadministracion.files.wordpress.com/2019/04/robirosa-turbulencia-y-planificacion-1.pdf>
- Rojas Castro, V., & Segura, E. O. (2004). *Participación Ciudadana en materia ambiental*. Ambientice. Recuperado de: <http://www.ibcperu.org/files/679.pdf>.
- Sager, T. (2001). *Positive theory of planning: The social choice approach*. *Environment and Planning A* 33 forthcoming.

Sánchez, M. C. (2012). Análisis de la participación ciudadana en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental. Tesis Magister en Medio Ambiente y Desarrollo, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia.

Sartori, G. (1994). ¿Qué es la Democracia? Bogotá: Altamir Ediciones.

Serna, H. (2008). Gerencia estratégica. Teoría – Metodología. Alineamiento, implementación y mapas estratégicos. 3R Editores. Bogotá D.C.

Sinclair, A.J., Diduck, A. (2005). *Public involvement in Canadian environmental assessment: Enduring challenges and future directions*. Environmental Impact Assessment: Process and Practice. 53-74.

Schteingart, M. (2007). *Gobernanza y participación en la gestión local. Algunos ejemplos de municipios mexicanos* (1st ed.). Estado, metrópoli y políticas sociales, México, Plaza y Valdés.

Parkinson, J. (2003). Legitimacy problems in deliberative democracy. *Pol Stud* 1, p.p 180–96.

Petts, J. (2003). *Barriers to Deliberative Participation in EIA: Learning from Waste Policies, Plans and Projects*. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management (JEAPM)*, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., vol. 5(03), pp. 269-293.

Ponce Talancón, H. (2007). La Matriz FODA: Alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Universidad Autónoma del Estado de México, Enseñanza e Investigación en Psicología*, vol. 12 núm.01, 113-130.

Presidencia de la República (2019). “Plan Nacional de Desarrollo”, en *Diario Oficial de la Federación*, SEGOB, 12 de julio de 2019.

Punch, K.F (2005). Introduction, Some Central Issues, Design in Qualitative Research, Collecting Qualitative Data y Th Analysis of Qualitative Data. *Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches*, SAGE Publications, pp. 309.

Velásquez C., y González, E. (2003). *¿Qué ha pasado con la participación ciudadana en Colombia?* Bogotá: Fundación Corona.

Vela Peón, F. (2001). *Primera Parte: Los procedimientos básicos de recolección como técnica y método.* Tarrés, Maria Luisa (Coord.) *Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social.* Porrúa ed. El Colegio de México, FLACSO, México, D.F. p. 256.

Vera-Morales, L., Manjarrez, P. y Conraud, T. (2009). Propuesta de mejora al proceso de la participación ciudadana dentro de la evaluación del impacto ambiental. *Revista legislativa de estudios sociales y de opinión pública*, Vol. 2, N°. 4, págs. 187-203.

Vicente, F. (2014). *Evaluación de Impacto Ambiental Transfronteriza entre España y Portugal.* Tesis doctoral Universidad de Vigo.
<http://www.investigo.biblioteca.uvigo.es/xmlui/bitstream/handle/11093/364/Evaluaci%C3%B3n%20de%20Impacto%20Ambiental%20Transfronteriza.pdf?sequence=1>,

Walsh, J. R., Di Paola, M. E., González Acosta, G., Rovere, H., Brunilda, M., Ryan, D. E., & Sabsay, D. A. (2000). *Ambiente, derecho y sustentabilidad* (1st ed.). La Ley, Bs. As.

Warner, M. (1997). Consensus' participation: an example for protected areas planning. *Public Administration and Development* 17, pp. 413–432

Wilkins, H. (2003). The need for subjectivity in EIA: discourse as a tool for sustainable development. *Environmental Impact Assessment Review*; Vo. 23, No. 4, pp. 401–414.

Wood, C.M. (2003). *Environmental impact assessment: a comparative review.* 2nd ed. Harlow: Prentice Hall.

Ziccardi Alicia (2004). *“Espacios e instrumentos de participación ciudadana para las políticas sociales del ámbito local”*, en Alicia Ziccardi, (coord.), *Participación Ciudadana y políticas sociales en el ámbito local*, México, Instituto de Investigaciones Sociales de la

Universidad Nacional Autónoma de México/Consejo Mexicano de Ciencias Sociales/ Instituto Nacional de Desarrollo Social, pp 245-272.

Zurbriggen, C. (2011). Gobernanza: una mirada desde América Latina. 38(19), 39-64.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018876532011000200002&lng=es&tlng=es.

ANEXO

Anexo. Comentarios presentados en la Consulta Pública del PEIA del MIA-R del TM-F1.

NO.	Fecha de	Observaciones/comentarios impacto ambiental
-----	----------	---

	ingreso	
1	14/07/2020	No se dé autorización para la tala del Cimatario.
2	30/07/2020	La MIA-R (2020) presentada no reúne condiciones suficientes para establecer los modos, procedimientos y metodologías para garantizar que el proyecto tren maya, que incluye el tren, los polos de desarrollo y los proyectos complementarios, logre generar los beneficios que se propone y evitar los daños graves e irreversibles que científicos, estudiosos, sabios comunitarios y un sentido común ampliamente compartido están señalando insistentemente. Se sugiere por lo tanto la suspensión inmediata de cualquier obra o acción relacionada con el proyecto, y el impulso a un proceso plural, democrático y participativo que tome en cuenta los distintos sujetos colectivos que habitan los estados interesados, prestando particular atención a los pueblos indígenas, para la elaboración de un plan de vida que fortalezca y sustente las actividades económicas locales y que ya existen en la región, y la valoración a partir de las necesidades de los habitantes sobre el tipo de proyectos infraestructurales.
3	13/07/2020	No
4	13/07/2020	En desacuerdo. Estoy inconforme. El Cerro Del Cimatario es de lo Queretanos)
5	29/07/2020	En el aspecto del entorno natural por el que pasará el “Tren Maya” el documento presenta una basta e importante recopilación sobre la cual se sustenta el proyecto, con las medidas de impacto y mitigación que se llevarán a cabo. Sin embargo, en lo tocante al ambiente socioeconómico aun cuando fuera solamente atendido respecto a las implicaciones en el manejo de los recursos naturales- el informe es impreciso, parcial y algunas secciones tienen errores de redacción que lo tornan confuso. Lo cual indica un descuido respecto a esta importante perspectiva. Cabe señalar la necesidad de que todos los apartados cuenten con conclusiones que recapitulen e interpreten los datos, pues solamente algunos de ellos las incluyen a continuación se muestran algunas observaciones y recomendaciones en torno a la información del documento, que se someten a su consideración: la selección de las estaciones ferroviarias (i.1 datos generales del proyecto). Sería importante explicar la ubicación de las estaciones.
6	30/07/2020	Que se detenga la propuesta para realizar el paso en el parque Cimatario. Es increíble que el Gobierno sea tan como para que siquiera, permita el poner a votación si se hace o no. Eso no debería estar a discusión (sic.). No es posible que piensen antes en su beneficio y en soborno en vez de pensar primero en . el impacto ambiental que ese proyecto tendrá si se realiza ...
7	30/07/2020	La MIA hace una interpretación falsa de sus datos, además omite datos a conveniencia y pone en riesgo evidente las seguridad la salud de la población del territorio, así con base en el artículo 35 de LGEEPA (sic.) fracción /II inciso B, C y E se debería negar el permiso. La Ley

		Reglamentaria del Servicio Ferroviario, capítulo 11, artículo B bis, fracción I pide que se muestre la rentabilidad del proyecto para ser otorgado y la MIA muestra que no es rentable. La MIA muestra que la gente de la región tendrá poco beneficio, como empleos temporales y no responde a la demanda ni soluciona los impactos actuales.
8	30/07/2020	Sobre la metodología dentro de la presente MIA no se da información suficiente que justifique la metodología elegida para la evaluación, tampoco justifica porque se considera la adición como idóneo para los diversos componentes y etapas del proyecto, ignorando así lo dispuesto en el arábigo 36 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RE/AJ, lo cual configuraría los extremos del numeral 35 Fracción 111 inciso AJ de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente {LGEEPA). El promovente no hace mención de número de visitas de campo, fechas, temporalidad de las mismas, puntos de muestreo, mapas de recorrido o alguna otra técnica o metodología utilizada por la comunidad científica nacional en otros documentos de MIA.
9	30/07/2020	No se encontró el enlace proporcionado por el Ciudadano.
10	12/07/20	Todos los proyectos que implican la destrucción del ecosistema representan un riesgo para el entorno, clima y salud de las especies y de los humanos que vivimos en él.
11	13/07/20	Deforestación de un Parque Nacional.
12	14/07/20	Tenemos que cuidar nuestros recursos naturales más que los económicos, con ecoturismo avanzamos y perdemos menos.
13	15/07/20	La zona del bajío de México es la única en el mundo que tiene a Jo que se le llama "selva enana" (sic.) Este ecosistema de flora sólo se puede crecer en esta zona. Querétaro (sic.) no tiene una gran extensión de esta y gran parte está en El Cimatario (sic.).
14	30/07/20	La delimitación del Sistema Ambiental Regional carece de un enfoque integral al omitir la consideración de los ecosistemas que se encuentra en la zona, así como un enfoque de socioecosistemas y la pobre recolección de datos en campo que subestiman la riqueza y la diversidad en campo. Se caracteriza a los predios a desmontar como vegetación secundaria para la justificación de sus implicaciones. Esta perspectiva carece de una evaluación integral por lo que las medidas de mitigación solamente responden a respuestas paliativas en las que difícilmente se puede demostrar su eficacia.
15	30/07/20	Documento: "Observaciones a la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional {MIA-R). Tren Maya Fase 7 Palenque- Izamal, suscrito por 66 investigadores de México, Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, España, Estados Unidos, Francia, Guatemala, Honduras, Panamá, Paraguay y Uruguay."
16	03/07/20	Los trenes no son sustentables financieramente, esta inversión se puede utilizar para muchas carencias en Jugar de dejar un elefante blanco en el futuro.

17	30/07/20	Documento: "Análisis sobre la protección y garantía del Derecho Humano a un Medio Ambiente Sano en la región sureste mexicana. Observaciones presentadas en el marco de la consulta pública de la Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto Tren Maya Fase 7".
18	30/07/20	Comentarios y observaciones. Proyecto Tren Maya Fase 7. {20 pp). Centro para la Biodiversidad en México.
19	15/07/20	Afecta la Reserva Natural del Parque Cimatarío (sic.) desviar la ruta para evitar toda el área del cimatarío.
20	30/07/20	La MIA-R del Tren Maya hace referencia a tan sólo una mínima parte de proyecto Tren Maya (TM)J, reduciendo intencionalmente la descripción de los componentes y actividades del proyecto, susceptibles de producir impactos ambientales significativos en la región (Observaciones al Capítulo 2 de la MIAR).
21	27/07/2020	Estoy en desacuerdo con el proyecto.
22	16/07/2020	Propongo no tirar árboles y no dañar el ecosistema.
23	30/07/2020	El archivo electrónico no se encontró en el servidor de la página oficial de SEMARNAT.
24	30/07/2020	No se tiene acceso a los Anexos 1 y 3 (duda sobre los aspectos técnicos de muestreo); la conclusión de que en la primera fase del Tren Maya las comunidades vegetales y organismos de fauna están afectados por actividades antropogénicas no puede verificarse, al no tenerse acceso a los Anexos respectivos. Los índices de diversidad alfa y beta no son comparables entre sitios; no se consideran los impactos generados por la operación del proyecto ni los acumulados por el aumento de población que tendrían los polos de desarrollo. No hay sustento para señalar el beneficio de las comunidades que habitan dentro del SAR al implementarse el proyecto. Algunos de los planes de ordenamiento territorial no se cumplen (intentan cambiar el uso de suelo de conservación). Capítulo V.- La especie <i>Alouatta villosa</i> no existe. <i>Mazama americana</i> no existe en México. Los nombres <i>Puma yagouaroundi</i> , <i>Nassua nassua</i> son incorrectos. No hay una revisión de la lista presentada.
25	30/07/2020	Los métodos, registros, análisis de muestreo, proceso de datos y análisis de la información biótica se "pone en tela de juicio", al no permitirse la revisión de los Anexos en los cuales se refiere el sustento de dicha información.
26	30/07/2020	La información no tiene integralidad: conclusiones planteadas, minimización de impactos, insuficiencia de las medidas de mitigación propuestas.
27	30/07/20	La información no tiene integralidad: conclusiones planteadas, minimización de impactos, insuficiencia de las medidas de mitigación propuestas.
28	13/07/202	No estoy de acuerdo con la construcción del Tren Maya.

	0	
29	24/07/20	"PTM FI y la región que no es tratada como región: agua subterránea e impactos omitidos
30	28/07/2020	Existen errores graves en el procedimiento para la identificación, caracterización y evaluación de los impactos ambientales, no aseguran la correcta aplicación del principio precautorio (minimizar el riesgo de desestimar un impacto negativo o el llamado "error de omisión").
31	29/07/2020	No considera los impactos acumulativos y medidas respecto a tal gasoducto. No se reconoce la incidencia del proyecto con el sitio RAMSAR 2043 "Anillo de Cenotes" en Yucatán. No aplicó los métodos para realizar la valoración de la biodiversidad (Artículo 7 del Convenio sobre Diversidad Biológica).
32	29/07/2020	No se efectuó una correcta evaluación de los impactos ambientales. • No se efectuó una modelación cuantitativa de factores ambientales (agua, suelo, atmósfera).
33	30/07/2020	Señala la inclusión de un documento; sin embargo, el archivo electrónico no se encontró en el servidor.
34	30/07/20	Hacer un estudio exhaustivo de mecánica de suelos en la zona a construir (no bibliográfico). al parecer lo vertido contiene errores: hasta la fecha es imposible determinar con exactitud la extensión del sistema acuífero subterráneo. Reevaluación de los pasos de fauna, dado que el proyecto atravesaría dos reservas de la biósfera (tramos Tulum-Cafetal y Laureles-Constitución).
35	07/07/2020	Fue incompleta la información puesta a disposición de la población, principalmente la del sur, del impacto ambiental que tendrá esta obra (número de árboles a talar, si son de especies protegidas)
26	07/07/20	Los impactos que generan cada una de las fases por separado no mide realmente el impacto del proyecto en su conjunto. Además se deben tomar en cuenta también los impactos de los proyectos ajenos al tren maya pero en la misma región. Se debe hacer la MIA del proyecto entero.
37	30/07/2020	Omisiones de suma relevancia que no permiten hacer un análisis aún más profundo de los impactos ambientales generados por este megaproyecto. Por ejemplo, la falta de anexos del medio abiótico y estudios de evaluación geológica, hidrológica y exploración del subsuelo. Las medidas de compensación y mitigación son poco claras, sin especificar protocolos y con omisiones hacia las condiciones que aseguren la conservación de la biodiversidad, la preservación de los flujos hidrológicos y la calidad del agua
38	12/07/2020	Mantener el Cimatarío. tal y como se encuentra, es uno de nuestros únicos pulmones de nuestra ciudad y es importante protegerlo (. . .) los proyectos que se tienen planteado para esta área se cancelen y dejen el único pulmón de Querétaro en paz.
40	12/07/2020	Afecta el ecosistema y no debe modificarse esa área protegida de Querétaro como es el Cimatarío (sic), ya que cuenta con flora y fauna que son de

		enorme valor para el estado y toda el área es en sí un pulmón para el Estado que recientemente ha tenido un aumento de contaminación en el aire Propongo cancelar cualquier tipo de construcción o afectación que involucre esta área del Cimatario, nadie tiene el derecho de dañar nuestros principales medio ambientales
41	13/07/2020	No dañar al Parque Cimatario.
42	12/07/20	Estoy en total desacuerdo con la construcción masiva sobre áreas que deberían de estar protegidas sin cambio en su estatuto.
43	29/07/2020	Genera un impacto directo al ecosistema, dañando directamente a la flora y fauna del parque Cimatario sin oportunidad de mantención (sic) o cuidados a futuro. Capítulo II, sección 2, Capítulo 11, Sección 3, Capítulo V, Sección 2, Capítulo V, Sección 3, Capítulo VI, Sección 7. Comentarios impacto ambiental: Se deben implementar pasos de desnivel para la fauna, del tipo europeo. Incluyendo delimitadores físicos para cuidar a la fauna de ingresar al paso vehicular.
44	12/07/2020	No deberían realizar ningún proyecto que atente contra los recursos naturales (deben buscar otras maneras).
45	28/07/2020	El Sistema Ambiental Regional que será impactado por el Proyecto Tren Maya está mal definido y presenta fronteras muy estrechas. Por lo tanto, fragmenta el sistema ambiental real de la región, a la vez que minimiza los daños y los requerimientos de medidas de mitigación. (Insuficiente e inadecuado para medir los impactos).
47	30/07/20	El Sistema Ambiental Regional que será impactado por el Proyecto Tren Maya está mal definido y presenta fronteras muy estrechas. Por lo tanto, fragmenta el sistema ambiental real de la región, a la vez que minimiza los daños y los requerimientos de medidas de mitigación. (Insuficiente e inadecuado para medir los impactos).
48	30/07/2020	El proceso de consulta pública tiene limitaciones de información. La versión pública de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (M/A-R). Tren Maya Fase 7 Palenque-Izamal, se organiza en un resumen ejecutivo y 8 capítulos. En este material no se incluyen detalles técnicos específicos, ni se encuentran disponibles públicamente los anexos que se mencionan en el escrito.

Fuente: Elaboración propia basada en la Resolución Administrativa Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 06043