



Proceso participativo de armonización y actualización de la Ley de Acción de Cambio Climático en el Estado de Quintana Roo (LACCQROO)

Reporte cualitativo y cuantitativo

Febrero 2022



INTRODUCCIÓN

El proceso participativo de acopio de información para armonizar y actualizar la Ley de Acción de Cambio Climático en el Estado de Quintana Roo (LACCQROO) tuvo como objetivo principal recabar información técnica para, a partir de su sistematización y análisis, elaborar una propuesta de reformas y adiciones para mejorar dicho instrumento jurídico con el fin de fortalecer la política de cambio climático a nivel estatal.

Igualmente, al identificarse la necesidad de armonizar las disposiciones de los marcos normativos a nivel subnacional acorde a los avances internacionales, la propuesta de reforma a la LACCQROO producto del proceso participativo, contempla las disposiciones derivadas del Acuerdo de París, de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y del recién entrado en vigor Acuerdo de Escazú., entre otros.

En el presente informe se incluyen los principales hallazgos derivados de cuatro actividades que se realizaron en el estado para el acopio de información:

1. Taller con funcionarias y funcionarios de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)
2. Talleres con las y los legisladores del Congreso del Estado (uno presencial y otro virtual)
3. Entrevistas a profundidad con actores relevantes y
4. Cuestionario temático abierto al público en general.

El Reporte destaca los principales retos que se identificaron a lo largo del proceso participativo gracias a los insumos obtenidos. Entre dichos retos a los que se enfrentan las políticas públicas orientadas al combate al cambio climático, destacaron los desafíos institucionales relacionados con la implementación, coordinación, seguimiento, asignación presupuestal y desarrollo de capacidades.

La implementación de las cuatro líneas de acción antes descritas, permitió identificar propuestas puntuales de modificaciones a la Ley vigente, encaminadas a definir con mayor claridad los principios, criterios, instrumentos y órganos encargados de la aplicación de la

política climática del Estado de Quintana Roo, mediante la concurrencia de competencias, atribuciones y facultades entre las instituciones nacionales, las dependencias de la administración pública local y los Municipios.

Los resultados del proceso participativo permiten identificar las bases para el desarrollo de políticas públicas en materia de cambio climático que coadyuven al equilibrio de la biodiversidad, los ecosistemas y sus servicios; a proteger y mejorar la calidad de vida de la población y a orientar a las instituciones, el sector productivo y la sociedad civil hacia un desarrollo sostenible; a reducir el riesgo y la condición de vulnerabilidad de la población, de la infraestructura y de los ecosistemas, frente a los efectos del cambio climático, así como a mejorar su resiliencia y a crear y fortalecer las capacidades locales de acción y respuesta, además de coadyuvar desde el nivel subnacional, a incrementar la ambición de las acciones en materia de cambio climático para transitar hacia la descarbonización y alcanzar las cero emisiones netas.

TALLER PRESENCIAL CON LAS Y LOS INTEGRANTES DE LA SECRETARÍA DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE DE QUINTANA ROO

El 19 de noviembre de 2021, en la ciudad de Cancún, se llevó a cabo el taller de **Identificación de oportunidades en donde participaron directores de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA)**, el Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales de Quintana Roo (IBANQROO) y la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente. El taller se realizó de manera híbrida, esto es con participantes que asistieron en persona al taller y participantes que se conectaron vía Zoom.

Participaron funcionarios de las siguientes áreas:

- Áreas Naturales Protegidas
- Calidad del Aire
- Cambio Climático
- Comunicación Social
- Desarrollo Energético
- Educación Ambiental
- Impacto Ambiental
- Jurídico

- Ordenamiento Ecológico
- Política Ambiental
- Política Forestal y de Suelo
- Protección al Ambiente
- Relaciones Públicas
- Residuos Sólidos

Los objetivos de este taller fueron conocer y unificar la visión institucional en materia de cambio climático e intercambiar percepciones y experiencias a fin de identificar áreas de oportunidad en la actual legislación de cambio climático y fortalecer su implementación.

La bienvenida estuvo a cargo de Graciela Saldaña, Subsecretaria de Planeación Ambiental de SEMA quien agradeció a POLEA por la organización del taller y resaltó la importancia de promover de manera interna los trabajos relacionados con la actualización de la Ley de Actualización de Cambio Climático.

A continuación, Ximena Celis, Coordinadora de Proyectos y Alianzas Estratégicas de POLEA, dio una presentación en donde recordó que nos estamos enfrentando a una emergencia climática por lo que actualizar la Ley de Acción de Cambio Climático de Quintana Roo para armonizarla con los instrumentos nacionales e internacionales es de suma importancia. De igual manera, informó los avances del proceso participativo para llevar a cabo dicha actualización.

Posteriormente, se llevó a cabo una dinámica para generar una lluvia de ideas a partir de 4 preguntas detonadoras de la discusión. Los asistentes se reunieron en 3 mesas de trabajo mientras que los participantes de Zoom constituyeron una cuarta mesa de trabajo. Las preguntas planteadas fueron las siguientes:

1. ¿Cómo la dirección a la que perteneces impulsa la agenda de cambio climático?
2. ¿Qué temas, acciones, o estrategias consideras que debe de contemplar la LACCQROO?
3. ¿Cómo la LACCQROO podría fortalecer tu trabajo dentro del Gobierno del Estado?
4. ¿Qué mecanismos financieros consideras que debe contemplar la Ley?

En este sentido, los principales resultados fueron:

Respecto al impulso de la agenda de cambio climático por parte de las direcciones participantes (Pregunta 1):

- Dar acompañamiento técnico a los municipios para la gestión integral de residuos y difusión a tecnologías de tratamiento de residuos.
- Actualizar, revisar y compartir las leyes en la materia.
- Impulsar los temas relacionados al cambio climático mediante el Plan Estatal de Educación Ambiental.
- Dar capacitación a diversos sectores: hoteleros, prestadores de servicios, estudiantes, entre otros.
- Incluir los temas de cambio climático en la currícula escolar.
- Elaborar y divulgar información en materia de cambio climático en redes sociales.
- Difundir la implementación de acciones existentes y políticas públicas a través de radio, prensa y redes sociales.
- Promover el uso eficiente de las energías renovables.
- Aplicar los instrumentos normativos en las autorizaciones de impacto ambiental, condicionando las posibles afectaciones que generan los desarrollos inmobiliarios.
- Integrar la agenda de cambio climático en los resolutivos que la subsecretaría de protección ambiental emite.
- Incorporar al manejo y gestión de las Áreas Naturales Protegidas de competencia estatal.
- Establecer criterios ecológicos y estrategias para la mitigación y adaptación para el cambio climático y aplicarlas en los ordenamientos ecológicos y programas de desarrollo urbano.
- Coordinación con CONAFOR, CONANP, Protección Civil y municipios para prevención de incendios forestales y gestión de bosques.

Los temas, acciones, o estrategias sugeridas para que se contemplen en la LACCQROO fueron (Pregunta 2):

- Economía circular como estrategia estatal.
- Programa "Pro-aire".
- Transporte y Movilidad Sustentable como un derecho humano.
- Transición a ciudades sostenibles y bajas en carbono.
- Transversalidad con dependencias como la Secretaría de Desarrollo Territorial y Urbano Sustentable.
- Transversalidad de temas de educación ambiental, cambio climático y energía.
- Educación Ambiental como un capítulo más amplio que incluya al Plan Estatal de Educación Ambiental.
- Comunicación educativa como herramienta de cambio.
- Fortalecimiento de capacidades en agroecología y agricultura orgánica.
- Pago por servicios ambientales urbanos.
- Vinculación/armonización con temas agropecuarios y forestales y con la NOM 015-SAGARPA relativa a terrenos forestales.
- Presupuesto anual asignado para acciones en materia forestal igual al destinado al sector agropecuario.
- Regulación de asentamientos humanos y actividades productivas para tener lineamientos para la correcta ubicación de estas actividades.
- Regulación de los criterios ecológicos-urbanísticos aplicables al desarrollo de proyectos.
- Vinculación con otros instrumentos para aplicación efectiva de trámites y permisos para obra pública y privada.
- Análisis de marco legal en los tres órdenes de gobierno para identificar vicios u omisiones.
- Lenguaje incluyente, perspectiva de género y derechos humanos considerando a los pueblos originarios.
- Inscribir la estructura programática en la política presupuestal

Respecto a las formas en las que la LACCQROO podría fortalecer el trabajo de los participantes dentro del Gobierno del Estado (pregunta 3):

- A través de programas actualizados, alineados a la LACCQROO.
- Fomentando entre las instancias de gobierno acciones de mitigación y adaptación alineadas a los nuevos compromisos internacionales que México ha comprometido.
- Contemplando en la estructura jurídica un registro estatal para el reporte de emisiones (similar al Registro Nacional de Emisiones) para los sectores como la industria y servicios que generen menos de 25,000 toneladas de CO2.
- Contemplando el destino de recursos para medir las emisiones mediante monitoreo atmosférico.
- Que la ley dé carácter obligatorio a la educación ambiental y eficiencia energética para que los municipios las integren en sus programas.
- Estableciendo acciones específicas en materia de eficiencia energética y contemplando la incorporación paulatina de las energías renovables.
- La LACCQROO, acompañada de su reglamento, fortalecería con el establecimiento de acciones claras en materia de impacto ambiental para los municipios y desarrolladores.
- Complementando la legislación estatal que aplicamos para las autorizaciones.
- Estableciendo normas técnicas para la construcción de obras públicas.
- Priorizando el fortalecimiento de Áreas Naturales Protegidas Estatales
- Estableciendo lineamientos para las actividades productivas y medidas de mitigación en los instrumentos de planeación de los usos de suelo.
- Estableciendo estrategias donde los dueños y poseedores de terrenos forestales puedan mejorar su gestión y preservar sus recursos.
- La LACCQROO sería el eje principal para la implementación de la estrategia REDD+.
- Una LACCQROO armonizada con enfoque de género y derechos humanos permitirá normar las acciones y programas contemplando hombres, mujeres, grupos vulnerables y pueblos originarios.

Las propuestas de mecanismos financieros que debe contemplar la LACCQROO fueron:

- Fondo ambiental que se alimente de multas y donaciones para fortalecer los temas ambientales.
- Fondo para acciones de mitigación y adaptación al cambio climático alimentado por las sanciones económicas que aplique la PPA del estado.
- Recaudación a través de un porcentaje del monto del pago de derechos para financiar proyectos ambientales.
- Financiamiento internacional, inversiones privadas, mercados de carbono, subsidios, canjes de deuda e instrumentos de transferencia de riesgos.
- Fondo de riesgo.
- Fondo de educación ambiental para reducir vulnerabilidad.
- Fondo de áreas naturales protegidas estatales.
- Incentivos fiscales.
- Incentivos estatales y municipales, por ejemplo, reducción en el impuesto predial, para que las Mipymes implementen acciones de eficiencia energética y uso de energías renovables.
- Creación de un instituto u organización que dé seguimiento a lo establecido en la LACCQROO.
- Presupuestos con perspectiva de género y grupos vulnerables.
- La LEEPA establece mecanismos financieros por lo que habría que analizar la necesidad de establecer nuevos o vincularlos con los ya establecidos en la LEEPA.

Como parte de la dinámica, cada mesa de trabajo compartió sus ideas, sugerencias y reflexiones con todos los asistentes al taller. Finalmente, Graciela Saldaña y Ximena Celis cerraron el taller agradeciendo a todos los participantes y recalando que las propuestas compartidas se tomarán en cuenta para el proceso de actualización de la LACCQROO.

Evidencia Fotográfica



Talleres con las y los legisladores del Congreso del Estado (uno presencial y otro virtual)

El evento presencial fue convocado de manera conjunta por la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA) y Política y Legislación Ambiental (POLEA), con el fin de fortalecer el dialogo con el Congreso del Estado de Quintana Roo y los actores que estarán involucrados en el proceso de actualización de la Ley de Acción de Cambio Climático en el Estado de Quintana Roo (LACCQROO) y se llevó a cabo el 18 de noviembre del 2021.

A lo largo del evento se buscó sensibilizar a las y los legisladores sobre la importancia de impulsar acciones desde el congreso en materia de cambio climático, destacando la oportunidad que se presenta al actualizar la LACCROO, así como intercambiar percepciones y experiencias a fin de identificar áreas de oportunidad en la actual legislación de cambio climático y fortalecer su implementación.

Se contó con la distinguida presencia de la Presidenta Municipal de Isla Mujeres, Atenea Gómez y las Diputadas Tyara Schleske, Presidenta de la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático y Ana Ellamin Pamplona Ramírez. Secretaria de la Comisión de Desarrollo Rural y Pesquero. Asimismo, asistieron los Diputados Eduardo Lorenzo Martínez Arcila, Presidente de la Junta de Gobierno; José Luis (Chanito) Toledo Medina, Presidente de la Comisión de Desarrollo Humano, Poblacional y Productividad; Edgar Humberto Gasca Arceo, Presidente de la Comisión de Salud y Asistencia Social; Erick Gustavo Miranda García, Secretario de la Comisión de Seguridad Pública y Protección Civil; y José De la Peña Ruíz de Chávez, Presidente de la Comisión de Hacienda, Presupuesto y Cuenta.

Adicional a las legisladoras y legisladores, el evento contó con la presencia del Secretario de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo, Efraín Villanueva Arcos; la Subsecretaria de Política Ambiental, Graciela Saldaña Fraire; Genny Grau Ruz, Directora Jurídica; Miguel Ángel Suarez, Director de Cambio Climático y Fernando Haro Salinas, Secretario Técnico de la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático del Congreso del Estado de Quintana Roo.

Por parte de POLEA asistieron Ximena Celis, Coordinadora de Proyectos y Alianzas Estratégicas; Ulises España, Director Operativo; Lissel Hernández, Representante de POLEA en Quintana Roo; Diana de la Rosa, Asesora en cambio climático y Martha Vargas, Asesora Jurídica.

Para dar inicio al taller, la Presidenta Municipal de Isla Mujeres, Atenea Gómez expresó su agradecimiento por elegir al municipio como sede del evento resaltando la importancia de abordar temas ambientales en lugares que nos acerquen a la naturaleza. En ese sentido, señaló que el municipio se ha constituido como uno de los escenarios ideales para implementar nuevas políticas y ejercicios de participación ciudadana en la que todos se involucren en el combate al cambio climático.

La presidenta Atenea reconoció el compromiso de los legisladores con los temas ambientales, reconociendo en la legislatura una intención de impulsar acciones en beneficio de los quintanarroenses, prueba de ello, dijo, es su interés en el proceso de actualización de la Ley de Acción de Cambio Climático de Quintana Roo (LACCQROO).

Asimismo, reconoció la importancia de contar con herramientas que permitan atender de manera efectiva las necesidades, y celebró que existan organizaciones como POLEA que busquen sensibilizar a los diferentes actores involucrados en el diseño e implementación de las acciones en pro del medio ambiente. Por ello, dijo ser consciente de que el marco normativo a nivel municipal deberá ser revisado para poder adecuarlo al escenario actual, ejemplificando con la problemática en cuanto a la gestión de residuos y las acciones de saneamiento necesarias.

La siguiente intervención estuvo a cargo del secretario Efraín Villanueva quien reitero el agradecimiento al compromiso de los legisladores con la agenda climática y resaltó la necesidad de actualizar las LAC- CQROO pues, desde su promulgación en 2012, tuvo un gran impacto a nivel nacional luego de la COP16 en Cancún, posicionando a Quintana Roo como estado líder en la acción climática. Desde entonces, acotó el secretario, se han realizado grandes avances reflejándose en la Ley General de Cambio Climático y en los instrumentos internacionales de los que México es parte, por lo que un ejercicio de actualización y armonización a nivel estatal es fundamental.

El Secretario acotó que, en el proceso de actualización y posterior dictaminación, no debe perderse de vista la necesidad de que a Ley debe contemplar las posibilidades y viabilidad al momento de su implementación, por lo que deberá trazar objetivos alcanzables acordes a las realidades y necesidades del estado a fin de lograr que la construcción de los programas estatales y municipales que de la Ley deriven tengan los resultados esperados.

Todos estos esfuerzos, dijo, permitirán fortalecer la acción a nivel subnacional, resaltando la importancia de actuar desde este nivel y de la mano de los municipios para avanzar hacia la descarbonización de la economía y contribuir, acorde a las capacidades propias del estado, al cumplimiento de los objetivos globales derivados de la COP26 llevada a cabo recientemente en Glasgow. El secretario también señaló que en la COP26 se resaltó la importancia y relevancia que a nivel global se reconozca e incentive el actuar de los gobiernos subnacionales y municipales (locales), pues el diseño de los planes, programas y estrategias para atender la emergencia climática deben realizarse con un modelo “de abajo hacia arriba”. Es decir, contemplando primero las necesidades locales, subnacionales y así construir las nacionales.

Por parte de la Embajada del Reino Unido en México, Dominic Curran, Director de Financiamiento Climático Internacional, compartió un mensaje con las y los diputados donde señaló que la embajada reconoce el gran esfuerzo que se realiza desde el congreso para la búsqueda de acciones más que hagan frente a los efectos adversos del cambio climático al tiempo que intentan disminuirlos mediante acciones de mitigación.

En este sentido, Dominic resaltó la relevancia de espacios de dialogo como el presente taller pues permite el intercambio de ideas y la conjunción de esfuerzos entre el poder legislativo y ejecutivo a fin de atender las problemáticas relacionadas con el cambio climático que aquejan a la entidad. Entre estas, destacó el incremento del nivel del mar, la frecuencia con la que ocurren tormentas tropicales y la presencia de sargazo en las costas. Igualmente, reconoció y celebró que, en la recta final de la actual legislatura, se apoye el ejercicio de actualización a la LACCQROO que permitirá fortalecer la respuesta ante la emergencia global que vivimos.

Dominic finalizó su mensaje agradeciendo la presencia e interés a las y los diputados que asistieron al taller y reconoció que es gracias a ellas y ellos y a su disposición por tomar acciones frente a esta problemática, que se puede vislumbrar un panorama favorecedor para el futuro.

Siguiendo con los mensajes de bienvenida, el Diputado Eduardo Martínez, abordó el papel que juega la educación ambiental al implementar acciones. En este sentido, resaltó la necesidad de fortalecer los mecanismos de educación, concientización y sensibilización de la población en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

El Diputado también remarcó la necesidad de que estas acciones sean diseñadas al margen de la legislación, al tiempo que se procure que las leyes sean accesibles, eficientes y congruentes pues ello permitirá la participación corresponsable de la sociedad y la conjunción de esfuerzos. En este punto, recalcó que no basta con acciones individuales para frenar el cambio climático, es decir, no bastará con que sólo Quintana Roo cuide su entorno, sino que es necesario que otros estados emprendan acciones pues los beneficios de implementar medias, así como las consecuencias de la inacción, serán globales.

Por ello, acotó que es necesario fortalecer los mecanismos de financiamiento para continuar impulsando acciones concretas al margen de la agenda climática, de otra forma, sería imposible que la legislación cumpla los objetivos que se trace.

Para concluir los mensajes inaugurales, la Diputada Tyara Scheleske, agradeció a nombre de la Comisión de Medio Ambiente el apoyo de POLEA y el UK PACT por el acompañamiento técnico y fomentar espacios de dialogo con los representantes de diversas comisiones, pues mediante estos ejercicios se promueve la transversalidad con la que debe abordarse la agenda ambiental y climática.

La Diputada recalcó la oportunidad que brinda el escenario post-COP26, pues se ha puesto como prioridad la atención al cambio climático. En este sentido, dijo, cobra importancia el poder actualizar y armonizar las legislaciones sectoriales con incidencia en las acciones de cambio climático y acotó que, desde el congreso, ya se trabaja en ello.

Dentro de los retos que es necesario atender, resaltó la actualización de instrumentos que derivan de las legislaciones, ejemplificando con el inventario de GEI del Estado, por lo que se esta elaborando una iniciativa de reforma que establezca la actualización periódica de los instrumentos como el inventario y los programas estatales de acción.

Para que estas actualizaciones puedan materializarse, dijo, es necesario se incremente el financiamiento en la agenda climática y ambiental, por lo que, para finalizar su intervención, la Diputada Tyara agradeció el interés del Diputado José de la Peña Ruíz en promover la agenda ambiental y lo exhortó a continuar e impulsar esta importante labor al presidir la Comisión de Hacienda, Presupuesto y Cuenta.

Tras los mensajes de bienvenida, Ximena Celis reconoció el interés de todos los asistentes en tomar acción para enfrentar la emergencia climática que nos aqueja, no obstante, dijo que no se pueden obviar algunos aspectos que enmarcan la urgencia de incrementar la ambición en los objetivos que se tracen a partir de la actualización de la LACCQROO. En este sentido, Ximena señaló que, de acuerdo al último informe emitido por el IPCC, entre el 20% y el 40% de la población ya están experimentando las consecuencias de un aumento en la temperatura de 1.5° C y este incremento sólo podría mantenerse así si se alcanzara un cero neto de emisiones al 2050 y ya no a 2100 como lo preveía el Acuerdo de París.

La necesidad de incrementar la ambición y alcanzar la neutralidad de carbono, dijo, radica en que las proyecciones basadas en los compromisos actuales nos llevarían a un calentamiento global de 2.7°C para 2100. Es por ello que el nivel actual de ambición en las acciones de mitigación debería triplicarse para posibilitar el escenario de 2°C y quintuplicarse para lograr el escenario de 1.5°C.

De otra forma, experimentaríamos graves cambios en nuestra forma de vida, por ejemplo, la temperatura del Mar Caribe podría aumentar de 1.5 a 2 °C para el 2050 con lo que se estimaría un aumento en el nivel del mar de 22 a 60 cm. Mientras que con un aumento en la temperatura de 2 °C y 2.7 °C se registrarían cambios en la humedad y la sequedad de la tierra lo que conllevaría a una mayor intensidad de las precipitaciones y las inundaciones, afectando mayormente a las zonas costeras que, de acuerdo con *Climate Central*, en nuestro país estas zonas (Tabasco, Campeche, Yucatán, Quintana Roo, Veracruz, Chiapas, Nayarit, Sonora, Baja California y Baja California) se encuentran en riesgo de quedar bajo el agua en 2050.

Ximena prosiguió enunciando los instrumentos y marcos regulatorios que la comunidad internacional ha desarrollado para enfrentar este adverso panorama y recalcó que, tras la primera semana de la COP26 diversos países ya se habían comprometido a reducir la deforestación, las emisiones de metano y las inversiones públicas orientadas al consumo de carbón.

Ante estos objetivos, Ximena señaló que a nivel subnacional se puede coadyuvar a su cumplimiento mediante acciones tendientes a la conservación de bosques y otros ecosistemas terrestres, a la reducción de la vulnerabilidad y construcción de la resiliencia en áreas rurales, al rediseño de políticas agrícolas y residuales, a fortalecer la seguridad alimentaria, apoyar los derechos de los pueblos y comunidades indígenas y su papel en la gestión y conservación de los bosques y la naturaleza impulsando el Manejo Forestal Comunitario, así como mediante la promoción de la movilidad sustentable o no motorizada.

Ximena resaltó que en el Estado de Quintana Roo destaca el potencial de impulsar acciones orientadas al sector forestal y agrícola, pues el estado cuenta con una superficie forestal de poco más de 80% del territorio, mientras que el Sector agrícola, de acuerdo al Inventario Estatal de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero Quintana Roo 2010, contribuye con las emisiones netas del estado en un 70.56% principalmente por las emisiones derivadas de

cultivos, manejo de suelos, así como la fermentación entérica y manejo de estiércol. Por lo que acciones en estos sectores tendrían un gran impacto en la reducción de emisiones.

En este sentido, Ximena recalcó que el contar con una legislación de cambio climático actualizada fortalecerá el marco legal en el que se desarrollan las estrategias y acciones, permitiendo el establecimiento de metas y estrategias específicas en materia de mitigación y adaptación, así como se fomentaría su cumplimiento.

Posteriormente, Ximena presentó los avances del proceso de actualización a la LACCQROO señalando que, al momento, se habían realizado 43 entrevistas a expertos de distintos sectores con el fin de identificar las necesidades del estado y poder garantizar su atención mediante el instrumento. Con el mismo objetivo, comentó que se llevan a cabo reuniones semanales con el equipo de SEMA y se desarrolló un sitio web donde se hospeda un cuestionario auto aplicado.

Para concluir la presentación, Ximena recalcó la necesidad y los beneficios que traería el que Quintana Roo cuente con una legislación de cambio climático actualizada. Pues con un instrumento a la vanguardia se fortalece la gobernanza ambiental, se promueve y garantiza la transversalidad de la política climática, se fortalece la implementación al compendiar instrumentos de planeación y se promueve la participación activa y corresponsable de la sociedad en armonía con las disposiciones del Acuerdo de Escazú.

Posteriormente y con el fin de intercambiar percepciones y experiencias de las y los legisladores que permitieran identificar áreas de oportunidad en la actual LACCQROO, se formularon las siguientes preguntas:

1. ¿De qué manera ha aportado/impulsado la agenda de cambio climático desde el Congreso del Estado?
2. ¿Cuál es su percepción de la ley actual de CC? ¿Qué retos identifica ha enfrentado la LAC-CQROO a 9 años de su publicación?
3. ¿Desde su ámbito de acción y, frente a la crisis climática actual, cuáles serían sus compromisos para contribuir a la implementación de la LACCQROO?
4. ¿Qué elementos incluiría usted en la LACCQROO como parte de su legado para el estado de Quintana Roo?

Sobre la primera pregunta, las y los Diputados mencionaron algunas iniciativas que han promovido y se vinculan directa o indirectamente con la agenda de cambio climático.

En cuanto a la percepción de la actual Ley y los retos que enfrenta, las respuestas de los diputados fueron las siguientes:

- Es necesario adecuar la Ley estatal a las reformas realizadas a la Ley General del Cambio Climático, señalando que la última de ellas fue el 6 de noviembre de 2020. Igualmente es necesario armonizar el instrumento con el Acuerdo de París del que México forma parte y el cual es jurídicamente vinculante para nuestro país.
- Los retos identificados, se engloban en lograr el objetivo de disminuir con el marco normativo el calentamiento global que tiene impactos a nivel nacional, estatal y municipal.
- Dentro de los retos identificados, destaca el promover la participación e involucramiento de la sociedad. Es necesario tomar en consideración las demandas ciudadanas y las peticiones de las organizaciones de la sociedad civil relacionadas al tema.
- Existe un gran reto en cuanto a financiamiento y la necesidad de invertir en acciones orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Las respuestas a la pregunta número 3, sobre cuáles serían los compromisos que las y los legisladores podrían adoptar para contribuir a la implementación de la LACCQROO, se orientaron a:

- Asumir las propuestas planteadas en el proyecto presentado.
- Impulsar en colaboración con las y los Diputados que conforman la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático las propuestas orientadas a atender el cambio climático.
- Replicar el ejercicio de sensibilización entre las Diputadas y Diputados de la actual legislatura, para lograr el objetivo de la presente reunión.

Para la última pregunta, orientada a conocer los elementos que debería contemplar las LACCQROO, las aportaciones de las y los Diputados fueron las siguientes:

- Establecer como obligatorio un mecanismo que promueva la educación ambiental en todos los niveles, con la finalidad de formar a las generaciones de ciudadanos que deberán de tomar las decisiones en un futuro.
- Fortalecer en los mecanismos de financiamiento cómo se destinarán los recursos.
- Promover la constante formación de los implementadores y la creación y fortalecimiento de capacidades en materia de cambio climático.
- Fortalecer los mecanismos de participación ciudadana.
- Establecer con claridad las atribuciones de las autoridades municipales acuerdo a sus capacidades.
- Priorizar las acciones de saneamiento y su financiamiento.

Para concluir el taller, el secretario Efraín Villanueva reconoció la importancia de realizar estos intercambios de ideas y propuso llevar a cabo un taller con funcionarios de la Secretaría de Finanzas y Planeación (SEFIPLAN) para impulsar se priorice la agenda ambiental y climática.

En la misma línea, la Diputada Tyara solicitó el apoyo de POLEA para replicar el taller de manera virtual con las y los Diputados integrantes de la Comisión de Medio Ambiente que no pudieron asistir.

Evidencia fotográfica.



El evento/taller virtual se llevó a cabo el 13 de diciembre del 2021, y fue convocado de manera conjunta por la Presidenta de la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático del Congreso de Quintana Roo, la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA) y Política y Legislación Ambiental (POLEA), con el fin de fortalecer el dialogo con el Congreso del Estado de Quintana Roo y los actores que estarán involucrados en el proceso de actualización de la Ley de Acción de Cambio Climático en el Estado de Quintana Roo (LACCQROO).

Se contó con la distinguida presencia de la Diputada Ana Ellamin Pamplona Ramírez, Secretaria de la Comisión de Desarrollo Rural y Pesquero. Asistió también el siguiente personal adscrito al Instituto de Investigaciones Legislativas del Congreso, así como los asesores técnicos de las y los legisladores: Abel Bencomo, Alejandro Fuentes, Ashanty Delgado, Daniela Zavala, Fernando Haro, Guillermo López, Said Villanueva, Sandra Molina y Raymundo Eljure.

Por parte de SEMA, estuvieron presentes, Graciela Saldaña, Subsecretaria de Política Ambiental; Miguel Suarez, Director de Cambio Climático; Karen Fernández, Jefa del Departamento de Política de Cambio Climático; y Luis Mora, Jefe del Departamento de Mitigación y Adaptación. Asistieron también Luis Martin y Daniel Rejón quienes pertenecen a la misma dependencia.

Por parte de POLEA asistieron Ximena Celis, Coordinadora de Proyectos y Alianzas Estratégicas; Lissel Hernández, Representante de POLEA en Quintana Roo; Diana de la Rosa, Asesora en cambio climático y Martha Vargas, Asesora Jurídica.

Al inicio del evento, Ximena Celis recordó que el 18 de noviembre del presente, se llevó a cabo en Isla Mujeres otro taller de sensibilización en donde la Dip. Tyara Schleske solicitó a POLEA organizar este taller para dar a conocer a los participantes el proceso de actualización de LACCQROO que POLEA ha venido trabajando en conjunto con SEMA.

Ximena recalcó que el contar con una legislación de cambio climático actualizada fortalecerá el marco legal en el que se desarrollan las estrategias y acciones de mitigación y adaptación y fomentaría su cumplimiento. A continuación, presento que hasta el momento se tienen en el pro- ceso de actualización a la LACCQROO.

Posteriormente y con el fin de intercambiar percepciones y experiencias de las y los legisladores que permitieran identificar áreas de oportunidad en la actual LACCQROO, se formularon 4 preguntas detonadoras. Estas preguntas y las respuestas obtenidas se detallan a continuación.

1. ¿De qué manera ha aportado/impulsado la agenda de cambio climático desde el Congreso del Estado?

- Desde la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático, hemos impulsado el uso de azoteas verdes y se ha buscado fortalecer los incentivos fiscales a las instituciones y ciudadanos que cuenten con techos verdes. Sin embargo, por tema de competencias, la iniciativa de incentivos fiscales tendría que venir de los ayuntamientos.
- Participando en talleres, conferencias, foros y cursos en relación a este tema.
- Haciendo exhortos para que se cree una NOM para la atención al sargazo.
- Mediante la iniciativa que reforma y adiciona diversos artículos de la Ley de Desarrollo Urbanístico.
- Actualmente se encuentra en proceso de aprobar la Ley de Responsabilidad Ambiental de Quintana Roo que busca fortalecer la justicia ambiental y contribuir al cambio climático.
- Se concretó un acuerdo de colaboración entre ADAPTUR/GIZ y la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático donde se dio capacitación a personal del Congreso en 4 temas: gestión del agua y saneamiento; cambio climático; justicia ambiental; y turismo sostenible. El proyecto concluyó con un foro de alto nivel donde se presentaron 3 iniciativas: Responsabilidad Ambiental, Turismo Sostenible y Tratamiento de aguas residuales.
- Se han realizado avances en materia de protección al derecho al medio ambiente sano, pero el avance en relación al cambio climático ha ido poco.

2. ¿Cuál es su percepción de la ley actual de CC? ¿Qué retos identifica ha enfrentado la LAC- CQROO a 9 años de su publicación?

- La ley es ineficiente, esta desactualizada y se necesita una nueva legislación en la materia
- Es necesario armonizarla y actualizarla con la realidad ambiental y social
- Requiere una actualización y apego a disposiciones signadas por nuestro país y a leyes federales.
- La falta de financiamiento es una de las causas de la falta de elaboración de los instrumentos de planeación que contempla la ley como son el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC) y el Inventario Estatal de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (IEEGEI)
- Desde la creación de la ley no se ha creado un fondo
- Es una ley que no ha sufrido reformas recientes, la última fue en 2015
- Es necesario actualizarla y que esté acorde a los objetivos de la agenda 2030
- No se ha logrado aterrizar lo que plantea la ley.

3. Desde su ámbito de acción y, frente a la crisis climática actual, ¿cuáles serían sus compromisos para contribuir a la implementación de la LACCQROO?

- Encontrar nuevas acciones para enfrentar el cambio climático y dar mayor fuerza al Estado para llevar a cabo programas para la reducción del impacto ambiental.
- Establecer en la ley la importancia de la educación ambiental de manera obligatoria en los programas de estudio desde el nivel preescolar hasta la universidad.
- Dar seguimiento a los resultados que deriven de este proceso que se está llevando a cabo.
- Dar prioridad al proceso legislativo una vez que haya sido presentada la iniciativa, sesionando para poder llevar a cabo las reformas necesarias para una correcta implementación.
- Catálogo de sanciones en la ley.

- Revisar a detalle nuestro marco jurídico actual con el fin de detectar las áreas de oportunidad en las que se puedan realizar reformas legales para contar con una ley actualizada.
- Realizar estudios de derecho comparado de manera nacional e internacional para realizar propuestas al proyecto de Ley. Por ejemplo, España acaba de publicar este año su nueva Ley de Cambio Climático, seguramente habrá temas novedosos que pudieran considerarse. El Instituto de Investigaciones Legislativas es un cuerpo técnico del Congreso que puede realizar estos estudios y hacer aportaciones.
- Vigilar el cumplimiento involucrando a la sociedad y exhortar a las autoridades al cumplimiento.
- Coordinación entre SEMA y Comisión de Medio Ambiente para incluir en el presupuesto el PEACC y el IEGEI. Gracia a este trabajo coordinado, es muy probable que este último se incluya dentro del presupuesto del próximo año.

4. ¿Qué elementos incluiría usted en la LACCQROO como parte de su legado para el estado de Quintana Roo?

- Establecer en la ley obligaciones para que las gasolineras coloquen puntos de recarga de coches eléctrico y que se instalen en los edificios.
- Implementar incentivos fiscales para las empresas de arrendamiento de automóviles que empiecen a operar coches eléctricos.
- Crear una unidad de vigilancia para poder dar seguimiento al cumplimiento de la ley, tanto en los municipios como en el estado. Manejar algún semáforo donde se pueda visualizar los focos rojos del cumplimiento.
- Especificar, tal y como lo establece la Ley General (en su artículo 71) que los programas estatales de cambio climático se deberán elaborar al inicio de cada administración estatal.
- Considerar en un capítulo dentro de la ley, las bases para que las instancias públicas y privadas puedan incursionar a un sistema de comercio de emisiones e impulsar el mercado de bonos de carbono tanto azul como verde. Estos se pueden considerar como una fuente de financiamiento para el estado.

- Establecer las facultades específicas, la obligación del Estado (SEMA) de vigilar y la de los municipios de cumplir con lo mandatado en la ley.
- Corresponsabilidad de las personas físicas y morales que contribuyan con la contaminación ambiental.
- Sentar las bases para proteger la economía en los sectores de agricultura, ganadería, pesca, turismo, entre otros, ya que con los constantes cambios en el clima se ven afectados
- Catálogo de sanciones e incentivos

Ximena Celis cerró la actividad recordando que todas las aportaciones de los participantes serán tomadas en cuenta en el proceso de actualización de la LACCQROO.

Para finalizar, Graciela Saldaña agradeció la participación y aportaciones de todos los asistentes reconociendo la precisión de los comentarios recibidos. La Dip. Ana Pamplona también agradeció a todos los involucrados en la organización del taller y reiteró su compromiso de participar en este tema.

A nombre de la Dip. Tyara Schleske, Fernando Haro, agradeció a POLEA, a SEMA, al Instituto de Investigaciones Legislativas, a al área jurídica del Congreso y a los asesores de las y los legisladores que participaron en este taller.

Evidencia fotográfica.



ENTREVISTAS A PROFUNDIDAD

Género	Participación por género (%)	Participación por género
Masculino	74 %	34
Femenino	26%	12
Total	100 %	46

Tipo de sector	Personas entrevistadas
Secretarios	3
Encargado de Despacho	1
Poder Legislativo	1
Perfil Técnico dentro de dependencias gubernamentales (incluye gobiernos municipales)	18
Titular de organizaciones de la sociedad civil	7
Perfil técnico dentro de la sociedad civil	7
Rectores	2
Académicos	7
Total	46

Mediante invitación personalizada, fueron convocados 103 expertos de reconocida trayectoria y conocimientos sobre políticas públicas en materia de cambio climático y su implementación, representantes de la administración pública (federal y local), la academia, la industria, la sociedad civil y la cooperación internacional.

Durante este proceso se realizaron 38 entrevistas en las que participaron 46 entrevistadas y entrevistados, dado que en algunas entrevistas estuvieron presentes más de dos personas,

entre el 6 de septiembre al 8 de diciembre del 2021. Se buscó balancear la experiencia y saberes particulares de las y los entrevistados, de conformidad con los diversos sectores involucrados tanto para mitigación, como para adaptación al cambio climático, con la integración de la perspectiva de género.

Para este proceso, es relevante señalar que se contó con la participación de los titulares de las Secretarías de Ecología y Medio Ambiente, de la Secretaría de Desarrollo Agrario y Rural, de la Secretaria de Gobierno, así como el Encargado de Despacho de la Secretaría de Turismo. Lo anterior enriqueció el proceso con opiniones de tomadores de decisiones al más alto nivel en el Estado, además de fortalecer el compromiso de dichas dependencias para trabajar de manera transversal la respuesta del estado ante el cambio climático.

De acuerdo al ámbito de adscripción, las y los expertos consultados pueden agruparse de la siguiente manera:

Ámbito de adscripción	No. de entrevistados
Academia	11
Gobierno del estado	21
Organizaciones de la sociedad civil	6
Sector Privado	4
Cooperación Internacional	4
Total	46

Por género, la distribución de las y los entrevistados es la siguiente:

Asimismo, los actores clave que favorecieron el desarrollo de la propuesta a través de sus aportes son los siguientes:

Para mayor comprensión de los principales hallazgos que surgieron de las entrevistas a las y los expertos, los resultados se agrupan en temáticas particulares, a saber:

1. Opinión general de la Ley de Acción de Cambio Climático en el

Estado de Quintana Roo;

2. Reducción de la vulnerabilidad y aumento de la resiliencia del sector social ante los efectos del cambio climático;
3. Conservación y uso sustentable de los ecosistemas y la biodiversidad, mantenimiento de los servicios ambientales y freno a los cambios de usos de suelo;
4. Fomento de la movilidad sustentable;
5. Aceleración de la transición energética hacia fuentes de energía limpia;
6. Mejora de la gestión integral de los residuos urbanos y aguas residuales;
7. Adopción de mejores prácticas forestales para revertir la degradación y deforestación e incrementar y preservar los sumideros naturales de carbono;
8. Adopción de mejores prácticas agropecuarias para reducir las emisiones de gases efecto invernadero;

9. Recursos hídricos/gestión del agua;
10. Ordenamiento y gestión territorial;
11. Instrumentos de política pública;
12. Mecanismos de Financiamiento / Instrumentos Económicos;
13. Coordinación institucional;
14. Coordinación de la Península
15. Papel de los Municipios;
16. Supervisión, vigilancia y sanción, relativas al cumplimiento de las políticas públicas frente al cambio climático;
17. Sistemas de información;
18. Medidas de educación, comunicación y sensibilización de la población;
19. Inclusión social;
20. Perspectiva de género.

1. Opinión general de la Ley de Acción de Cambio Climático en el Estado de Quintana Roo

“Lo que he percibido hasta el momento es que veo un documento hecho para dar un cumplimiento a compromisos nacionales e internacionales con muy buenas intenciones, pero con muy pocas posibilidades de hacerse realidad. Nos comprometemos a tanto en esa ley que, al momento de empezar a implementarla, te empiezas a dar cuenta que hay muchos huecos... necesitamos una ley muy objetiva, no una ley que prometa “*las perlas a la virgen*” y pretenda decir que seremos la primera potencia en los próximos 10 años. Necesitamos una ley sencilla, simple de entender, fácil de implementar y que piensen en el alcance presupuestal que necesitaría cada dependencia para implementar lo que quede en la ley.”¹

“...dentro del capítulo 5to, artículo 16 [de la ley de cambio climático] dice “en materia de mitigación de gases de efecto invernadero, el programa estatal deberá considerar las directrices siguientes...”, yo creo que la más correcta es la primera: “la preservación y aumento de sumideros de carbono”, pero la meta de: “alcanzar una tasa neta de deforestación 0”. ¿Realmente es alcanzable? Seamos realistas, ¿alcanzaremos alguna vez la tasa 0? Es complicado, no digo que no sea posible, pero a lo mejor tenemos que ponernos objetivos con indicadores alcanzables, hacerlo como en otros lados que establecen 1%, 0.7% y así sucesivamente. Directamente irse a una tasa neta 0 es complicado.”²

“Después, en el mismo artículo 16, en el apartado 2, dice “en centros urbanos de más de 5 mil habitantes, la sistematización del manejo de residuos sólidos, a fin de que no generen emisiones de metano”, pero es muy general porque la sistematización significa muchas cosas. ¿A qué se refieren específicamente? No sé si eso está en alguna ley secundaria o en algún otro documento.”³

“Después vamos al capítulo 7, artículo 28: “las autoridades estatales y municipales promoverán tecnologías cuya introducción en los procesos productivos de las actividades industriales permita la reducción cuantificable de emisiones de gases de efecto invernadero”. Pero nada más habla de actividades industriales, por qué no lo abrimos para otras áreas. Las actividades principales del estado son los servicios, entonces agregaría por

¹ Entrevista 1

² Entrevista 3

³ Entrevista 3

lo menos las actividades de servicios al artículo, que sea un poquito más tropicalizada para el estado.”⁴

“El tema es que esta ley, hasta dónde la conozco, se basa en un programa estatal y el programa estatal tiene muchos puntos buenos pero que están indefinidos. Hay muchas medidas que están en el programa pero que cuando uno ve a quién le corresponde implementar esas medidas, pues es prácticamente a todos: el gobierno, las empresas, la sociedad civil. Cuando uno es así de general, es muy difícil darle seguimiento.”⁵

“Me parece que la ley sigue obviando un poco la participación ciudadana, es decir, las estrategias de cambio climático en otras partes del mundo tienen mucho que ver con la participación social, haciendo a los ciudadanos parte de las acciones que se deben de hacer ... la ley en cuestión habla mucho sobre las autoridades estatales y municipales, hay una sección justamente que habla de información y participación pública, donde la ciudadanía puede dar propuestas, sin embargo, faltan artículos o normas que hagan responsables o que le den un peso mucho mayor a la ciudadanía, y eso es algo que creo que hace falta en todas las normas mexicanas.”⁶

“Cuando se hacen las leyes, pues solamente lo hacen los diputados o los senadores, y no se toma en cuenta realmente el pensar de la gente de las comunidades. Si nosotros [ejidatarios] somos los dueños de nuestras tierras, es muy importante que se nos tome en cuenta para poder hacer una ley [donde] nosotros podamos también aportar.”⁷

“Es una ley importante y en su momento nos puso a la vanguardia a nivel nacional en el tema. En la cuestión de hacer valer la ley no siempre se ha dado de la mejor manera. Como siempre, en todos los temas normativos tenemos un vacío, retos que atender para hacer que se cumpla cabalmente la ley.”⁸

“Valdría la pena hacer un estudio que evalúe la aplicación que se le ha dado a la ley vigente antes de pensar en nuevas leyes, cuáles son los huecos que tiene en su redacción o los que

⁴ Entrevista 3

⁵ Entrevista 4

⁶ Entrevista 7

⁷ Entrevista 12

⁸ Entrevista 15

haya tenido o no en su aplicación. Hay que entender la ley vigente y saber qué tan efectivos están siendo o no.”⁹

“...en el artículo 10 tenemos una referencia a los acuerdos internacionales que le da nacimiento a la ley estatal, hay que actualizar ese dato con el acuerdo de París del 2015 que es de los más importantes, es vinculante y México lo firmó... cada vez que se haga mención al protocolo de Kioto tenemos que sustituir el concepto por el de París.”¹⁰

“Después tenemos en el capítulo 4, en dónde hay que actualizar los nombres de las secretarías de gobierno, ha cambiado la de Hacienda, ya no es Hacienda, ahora es Secretaría de finanzas y planeación, por poner un ejemplo, la secretaría de infraestructura y transporte ya no existe, ahora es la Secretaría de obras públicas y hay un Instituto de transporte... y así otras.”¹¹

“Hay diferencia jurídica de lo que significa el utilizar “podrán” contra “deberán.” Por ejemplo, decía el 27 bis: “los inmuebles públicos o privados establecidos en el estado que sean aptos de acuerdo a un estudio de factibilidad que realice la autoridad competente, podrán implementar en sus respectivos techos las azoteas verdes”,... desde la publicación de la ley, cuántos edificios públicos “pudieron” implementar una azotea verde,... cero. Si lo hubiéramos puesto “deberán”, las cosas serían diferentes, pero a lo mejor aquí podríamos agregar un concepto que permita el amortiguamiento en el tiempo de lo que va a significar la inversión que se tiene que hacer y podríamos construir la frase de la siguiente manera: “deberán, en un plazo no mayor a 5 años, tener un 10% del área de las azoteas que según un estudio de factibilidad demuestre que se puede implementar, deberán estar ya como azoteas verdes... Si lo expreso así en el artículo, tengo algo que es vinculatorio, algo que me obliga, si no hacemos ese cambio en estos artículos de la ley, la vamos a volver a revisar dentro de 10 años y nos vamos a dar cuenta que nadie puso los techos verdes porque dice “podrán.”¹²

⁹ Entrevista 15

¹⁰ Entrevista 16

¹¹ Entrevista 16

¹² Entrevista 16

“Falta tomar en cuenta más la conservación, restauración de los ecosistemas y su uso sostenible.”¹³

“Siguen los grandes problemas, eso quiere decir que no ha funcionado la ley. Por lo tanto, sí se requiere una buena reestructuración. Vemos mucha falta de presupuesto y falta de acciones muy concretas.”¹⁴

“La última modificación a la ley del estado es de 2015. Entonces, de entrada, la ley se tiene que actualizar acorde al Acuerdo de París. En el caso de participación, actualizarla acorde al Acuerdo de Escazú por todo el tema de la información transparente, libre e informada.”¹⁵

“La ley, que fue una ley pionera, me parece que fue una buena hoja de ruta para poder trabajar en el estado. Lo que fue desafortunado es que no se asignaron los recursos, tanto humanos como financieros, para el cumplimiento de todo lo que la ley establece... La ley se aprobó en 2012 y es hoy la fecha que no tenemos reglamento.”¹⁶

“Tenemos una ley que prácticamente es indicativa y ni siquiera se cumple. La ley es muy ambiciosa, cubre importantes aspectos, es detallista y muchos de los programas de acciones que en ella se registran yo no los veo en ejecución. Tenemos que hacer un esfuerzo por cumplir con ella y generar los programas, las organizaciones y las acciones necesarias para promoverla, ejecutarla y dar un seguimiento efectivo.”¹⁷

“La estructura organizativa del Estado ha cambiado y han desaparecido institutos, la institución estatal de energía no existe, el instituto forestal tampoco existe, entonces hay que empezar por adecuar eso.”¹⁸

“Yo creo que sí es muy importante, en términos de la ley, que podamos ver si se pueden integrar varios ejes en su conformación... Uno es toda la cuestión de la relación del gobierno del estado con la gente para que podamos tener acuerdos a partir de esquemas de gobernanza... La otra cosa que es interesante es cómo evaluamos el impacto que se

¹³ Entrevista 23

¹⁴ Entrevista 24

¹⁵ Entrevista 25

¹⁶ Entrevista 29

¹⁷ Entrevista 30

¹⁸ Entrevista 30

tiene considerando los servicios ambientales... si modificamos los ecosistemas y olvidamos cuáles son los servicios ambientales... y solamente nos fijamos en la provisión de bienes que nos ofrece, se nos olvida que... incluso algunos llegan a desaparecer. Otro tema que yo vería es... lo que llamamos servicios de regulación. Con las acciones que estamos haciendo, a lo mejor también estamos acabando con la población de las abejas, con toda una serie de biodiversidad que tenemos en las áreas naturales. Yo creo que es una parte que tenemos que cuidar mucho... El último tema sería la cultura, yo creo que nuestra población maya en Felipe Carrillo Puerto, en Tulum y Morelos tienen una cosmovisión acerca del manejo de los recursos y esta cosmovisión es lo que no hemos logrado entender y que tendríamos que recuperar para esta cuestión de mitigación del cambio climático.”¹⁹

“En el caso de cómo se podría fortalecer a nivel institucional desde la Secretaría [Secretaría de Obras Públicas] la atención al cambio climático, considero que se tendría que invertir en infraestructura que sea sostenible y resiliente al clima. En la actualidad se busca desarrollar edificios fuertes con paseos verdes y materiales que ayuden a la filtración del manto freático... siempre la ley, la reglamentación, nos fortalece porque podemos sustentar y podemos basarnos en ellas para poder exigir ciertas cosas”²⁰

“...a 8 años de la publicación de la ley [de cambio climático]... es un reto aplicarla, ha sido fructífera, pero hay lagunas todavía. Quizás la ley esté totalmente bien, pero la planeación o la aplicación de la ley podríamos hacerla un poco más estrecha... el gobierno del estado y los municipios siempre van a tener aplicación a través de sus contratos o demás de lo que dice esta ley, [ya que] menciona las especificaciones técnicas que tienen que llevar las obras, los criterios y todo lo demás... tendríamos que evaluar cómo va todo el municipio para poder decir si vamos bien o vamos mal después de 8 o 9 años”²¹

“El principal reto que veo en el tema de cambio climático... es justamente [que] el trabajo científico y el trabajo de investigación de docencia ... no tiene una repercusión en la toma de decisiones por parte del Gobierno, entonces creo que es el reto más importante, es decir, la falta de voluntad política en los temas ambientales ... [lo que representa] falta de cumplimiento de los acuerdos que a nivel internacional estamos firmando ... Creo que somos extraordinariamente buenos para llevar documentos, pero en el interior de nuestro

¹⁹ Entrevista 32

²⁰ Entrevista 33

²¹ Entrevista 34

país somos extraordinariamente malos para tomar acciones... el reto es dejar una ley -porque nuestros gobernantes no son eternos- entonces hay que dejar una ley que tenga dientes obligatoriamente que nos permita atender acciones, que permita el espacio de la sociedad civil, la participación pública”²²

“Me parece que hay estados progresivos en los cuales su ley de cambio climático y sus programas de Agenda 2021, después 2030, han estado sólo en papel porque no hay recursos, ... [el] famoso Sistema Nacional de Cambio Climático ... es un sistema muy bien articulado, pero que cuando algo ya no les gustó pues ya no aparece ... es muy urgente que tomemos en nuestras manos esta ley [Ley general de Cambio Climático] y que verdaderamente se promueva ... porque como ustedes saben las leyes estatales municipales y federales tienen que estar más o menos construidas en la misma medida, o sea, una ley estatal no se puede oponer a una ley federal. Por ejemplo,... el objetivo de la ley de tener el derecho a un ambiente sano establecido en nuestra Constitución, y después nos vamos... a los... pilares...la prevención, la mitigación y la adaptación. La prevención se nos fue de las manos, ya no podemos prevenir lo que ya tenemos encima por años; pero sí podemos mitigar y sí nos podemos adaptar, pero para poder adaptarse y mitigar tendríamos que tener una ley con dientes, una ley que nos permite acciones contundentes.”²³

“Todas las leyes que se hacen en México son muy buenas, muy buena redacción, muy buenos objetivos, pero a la hora de aplicarlas fallamos, porque a veces no nos encontramos en armonía todas las dependencias que influyen en esto... otra de las cosas importantes que hay que recalcar, es hacer una mayor difusión de todas esas leyes que permita a la comunidad, al sector social tener un amplio conocimiento para saber cuál es su verdadera participación e incrustación en la toma de decisiones, la participación de la comunidad es determinante para la aplicación y conservación de los objetivos de la misma.”²⁴

“...se tiene que pensar que [la ley] no sea sólo por decreto,..., sino que tiene que ser sistémico, tiene que analizar el marco sistémico actual y tratar de modificar el sistema a través de una intervención pública, generando obligaciones para el sector público facilitando y asignando obligaciones así como contemplando la incorporación de un

²² Entrevista 36

²³ Entrevista 36

²⁴ Entrevista 37

esquema de incentivos para el cambio, porque si no es así..., no se pueden llegar a concretar los cambios. ... Es necesario que en el sistema haya una identificación de actores y que cada quien pueda cumplir una parte para mover todo hacia el otro lado... Hay que ver, por ejemplo, a nivel de intervención del estado quién es responsable de la política de gasto público y ponerle una responsabilidad en la actuación puntual ... No solo hay que designar responsabilidad al comité sino que las responsabilidades se vuelvan parte de las actividades que realizan los actores en el día a día.”²⁵

“Hay un apartado que sí debería considerarse en la ley, es el tema de los refugiados climáticos, obviamente ahorita van a ir ocurriendo muchos más cambios en general en todo el mundo y de por sí Quintana Roo es tierra de inmigrantes. ... en ningún lado se contempla el tema de refugiados climáticos [diferentes efectos del cambio climático van a generar esta situación]... se debe de contemplar que en la ley este al menos la figura o definición de refugiados climáticos,... Es importante que ... consideremos al menos como parte de esta ley, cómo vamos a actuar frente a todos estos fenómenos que son externos y que de alguna manera nos van a impactar, ver el tema de empleo, infraestructura, ... [etcétera]”²⁶

“Lo que siento es que sigue siendo una ley de buenas intenciones, pero le falta mucho arrastre de este liderazgo. Hay muchas cosas buenas, pero por el tema de siempre, de los cambios de gobierno, como que no hay algo a largo plazo que pueda resolver el problema del cambio climático.”²⁷

2. Reducción de la vulnerabilidad y aumento de la resiliencia del sector social ante los efectos del cambio climático

“Esos hoteles que se construyeron en Cancún en los 70s, en los 80s, no tenían la información, pero ahora sí ya se tiene, y lo grave es que se siga implementando ese mismo modelo en el estado cuando ya sabemos que aumenta la vulnerabilidad del estado al cambio climático... Al sur de Sian Ka’an, en la zona de Mahahual también hay desarrollos que ya están proyectados en una zona donde tenemos un manglar de cuenca muy extenso

²⁵ Entrevista 40

²⁶ Entrevista 41

²⁷ Entrevista 42

y luego una playa no muy ancha con el mismo desarrollo que se aplicó aquí en Cancún. Es repetir los errores, no querer aprender de lo que ya vimos.”²⁸

“[Respecto a los retos del estado en la materia] el primero es el cambio climatológico, es una zona que tiene una cultura muy fuerte por el tema de huracanes y es difícil que la gente comprenda que este espectro agravado tiene que ver con nuestro mal manejo.”²⁹

“El desarrollo que se viene dando para que el turismo llegue en mayor dimensión y se fortalezca la economía de Quintana Roo tiene que ver con el cuidado minucioso de que los proyectos que se desarrollen impacten lo menor posible a la naturaleza, hoy día contamos en el estado con 130,000 habitaciones hoteleras y otros servicios que tienen una interrelación directa con el medio ambiente y buscan adaptarse”³⁰

“...tenemos que ver qué medidas tenemos que tomar para evitar afectaciones. Va a ser imposible controlar el nivel del mar, difícilmente vas a poder hacer algo, pero cuando proponemos algún proyecto nuevo, se toman todas estas medidas para poder subsanar lo que podría suceder. Hemos puesto, siempre con autorización, barreras de protección para evitar la erosión de las playas y el golpeteo constante de las olas. Igualmente hacemos todos los estudios necesarios para construir un muelle que tome en cuenta las mareas, las corrientes, la hidrografía costera y se hacen proyecciones a 20-30 años. Pero sí tiene rato que no hacemos ningún proyecto nuevo de construcción de muelles o terminales.”³¹

“... el riesgo para el estado no es mucho dadas las condiciones físicas del suelo que tenemos, pero sí tenemos un grave problema si se empeoran ese tipo de situaciones como el calentamiento global; el derretimiento de los polos ... [va a generar] incremento en el nivel del mar, que es lo que se tiene prediciendo 50 años, y nuestras instalaciones se encuentran en la costa, lo cual tendría un efecto directo contra nosotros porque el aumento de 1 o 2 metros estaría inundando completamente estas áreas... La ventaja que hay es que el terreno plano permite que el aire se lleve los gases que se pudieran generar y no hay

²⁸ Entrevista 4

²⁹ Entrevista 11

³⁰ Entrevista 18

³¹ Entrevista 21

tanta afectación por la generación de estos gases, simplemente el efecto que tendría a futuro por el calentamiento global.”³²

“Lo primero que está en riesgo son los niveles del mar y no tenemos ningún plan ni siquiera para lo que actualmente tenemos, ni mucho menos para el 2030 cuando vayamos a perder un metro de profundidad de playa según lo que se prevé.”³³

“Se ha confirmado lo altamente vulnerables que somos a cuestiones de cambio climático, particularmente a eventos hidrometeorológicos. También ha quedado constancia de los impactos económicos, pero sobre todo los ambientales y eso toma mucha importancia ya que los recursos naturales en Quintana Roo son el principal atractivo de turismo... El turismo es una actividad que puede ser pionera para establecer mecanismos como los de adaptación basada en ecosistemas, nosotros vemos esa gran oportunidad.”³⁴

“Todos los valores de temperatura y nivel de agua, independientemente de que ya no sigamos afectando más, van a cambiar y las obras de ingeniería y otras acciones tienen que contemplar esto. Sobre todo los desarrollos de mayores dimensiones, que tienen retornos de inversiones pensados en 10 o 15 años, tienen que valorar esos componentes. Faltan muchas cuestiones por realizar, pero la industria turística está entendiendo y se está adaptando a estas nuevas condicionantes.”³⁵

“En Quintana Roo hay mucha construcción nueva y si logramos que desde los reglamentos de construcción municipales se incluyan elementos que fortalezcan frente a los huracanes, que reduzcan el uso de energía, con eso vamos a lograr también una mejor resiliencia de nuestros sistemas constructivos y de nuestras ciudades costeras... Va a ser muy necesaria la construcción de los atlas de riesgos para Quintana Roo y no solamente basarnos en lo que la federación ha venido haciendo. Hace poco fuimos testigos de lluvias intensas, tuvimos crecidas de agua que no habíamos visto en muchos años y en zonas donde no habíamos visto, entonces la identificación de este tipo de riesgos va a ser muy importante.”³⁶

³² Entrevista 31

³³ Entrevista 26

³⁴ Entrevista 27

³⁵ Entrevista 28

³⁶ Entrevista 29

“Hay muchos estados a los que les preocupa más la adaptación que la mitigación, me parece que [Quintana Roo] no es un estado que contribuya de gran manera a las emisiones nacionales ya que no tiene mucha industria, no tiene ninguna refinería o planta de generación eléctrica de gran escala, entonces, seguramente la preocupación está más enfocada en la adaptación... Sé que hay algunos proyectos sobre restauración de manglares, esos son muy importantes para Quintana Roo que tiene tanta costa. Me parece que hay mucha resiliencia, sobre todo en las zonas turísticas más desarrolladas que casi siempre se recuperan muy pronto después de un evento así [huracán].”³⁷

[Respecto a la implementación de medidas contra el cambio climático] “Actualmente, veo que ya se están implementando un poco más ciertos lineamientos. Anteriormente, hace apenas 3 o 4 años, en las obras no se le daba mucha importancia al impacto que pudiera producir el realizar una obra... a pesar de que en el estado de Quintana Roo sabemos que tenemos huracanes, inundaciones, erosión costera, lluvias, etcétera, no se tienen hasta el momento contemplados estos criterios”³⁸

“Las acciones dirigidas al fortalecimiento del sistema de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) del Estado, es centro de la actividad de adaptación, pero no es simplemente poner áreas aparte para conservar, ... las ANP convencionales ... empiezan a perder vigencia, por una parte frente a la presión que genera el crecimiento y el desarrollo, pero por otra parte frente al hecho de que tenemos que reconocer que los ecosistemas tropicales del país son los ecosistemas que han sido habitados y utilizados desde hace milenios, ... en los que hay actividades productivas, hay residentes locales y lo que tenemos que buscar entonces es cómo empatar con una perspectiva de mitigación de emisiones, ... no promover el incremento de los drivers de las emisiones y en términos de adaptación generar formas de apropiación del paisaje que no solamente no contribuyan a incrementar los escenarios de cambio climático, sino que sean capaces de contribuir a la resiliencia del ecosistema a partir de prácticas apropiadas en actividades productivas.”³⁹

“... en la ley estatal [de cambio climático] no hay un capítulo dedicado expresamente adaptación, no existe. Hay un capítulo de fondos que es el fondo estatal que es el capítulo 8, y en el capítulo 8 en el artículo 36 menciona muy ligeramente la palabra ‘adaptación’ en

³⁷ Entrevista 31

³⁸ Entrevista 33

³⁹ Entrevista 35

acciones, o sea, ¿a quién le van a dar en materia de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático los recursos del fondo? ¿Se destinarán al desarrollo e implementación de proyectos de mitigación y adaptación conforme a las prioridades del programa? Son las 2 únicas ocasiones en que se habla de adaptación,... esos son los vacíos que yo a golpe de visión le estoy dando a la ley, que tendrían que ser mejorados y tendrían que ser reforzados, porque adaptación significa acciones, igual que mitigación, y quiero entender que como fue hecha en 2015 ... antes de que se firmara el Acuerdo de París en la [Conferencia de las Partes (COP) 21 de la Convención Marco de las Naciones Unidas]..., el tema de la adaptación no tenía el mismo peso que la mitigación, se le había dado un peso enorme a la mitigación en COPs anteriores porque obviamente la emisión de gases de efecto invernadero ..., a partir del Acuerdo de París ..." [el tema de adaptación tomó mayor relevancia]." 40

"El municipio de Solidaridad está haciendo barreras de contención del sargazo. Se hace un análisis técnico de dónde deben colocarse de acuerdo a las corrientes marinas, que no haya arrecife, que el tiempo que se queda el sargazo en las barreras no sea mayor a 48 horas, que sea de limpieza inmediata. Esto para evitar los gases de efecto invernadero, la erosión de playas. La medida de adaptación que más ha adoptado el municipio de Solidaridad es las capacitaciones en cuanto a los huracanes, cómo hacer las construcciones más resistentes, cómo actuar ante el siniestro." 41

3. Conservación y uso sustentable de los ecosistemas y la biodiversidad, mantenimiento de los servicios ambientales y freno a los cambios de usos de suelo

"Otro problema que ha tenido Quintana Roo es la pérdida de población coralina, según los últimos reportes de arrecifes sanos, casi 60% de la población coralina ha reducido por efectos del mal manejo de aguas residuales... Sí hay instrumentos que a lo mejor están desvinculados, y entonces la labor sería identificar las acciones aisladas que se alinean con la ley de cambio climático para integrarlas en otro documento." 42

"Hay varios esfuerzos para formar grupos que trabajen con este tema integrado de vulnerabilidad. Creo que hay investigaciones aisladas, pero la idea es que estas

40 Entrevista 36

41 Entrevista 46

42 Entrevista 1

investigaciones de cambio climático y de conservación de los ecosistemas se trabajen de manera conjunta, pero se requiere de una visión integral.”⁴³

“En el tema [del mecanismo de reducción de emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal; además de la conservación, el manejo sostenible y el mejoramiento del stock de carbono de los bosques en los países en desarrollo (REDD+)], en particular, creo que ese esfuerzo lo está llevando una alianza que se llama Alianza de Carbono Azul, que lo que hizo fue como todas las organizaciones, proyectos, [tienen investigadores que están trabajando temas de carbono azul, generan alianzas y juntan esfuerzos para] posicionar el tema a nivel nacional, a nivel federal, a nivel internacional, entonces creo que están haciendo un trabajo muy interesante porque aunque ahorita los manglares ya están posicionados de una forma distinta, en su momento no lo estuvieron y ellos ayudaron a empujar este trabajo... creo que es un ejemplo súper bueno, yo siento que hay muchos proyectos que se etiquetan en esa línea y en realidad es un poco por la atracción que pueden generar, pero sí creo que hay que buscar iniciativas con los mecanismos innovadores que realmente están llevando a otro nivel este tipo de proyectos.”⁴⁴

“Parece que la mejor estrategia es el no tocar y conservar, en algunas zonas donde sí está protegidos de sus recursos, que nos permitan la captación, entonces creo que por ahí habría que seguirle dando y no hay mucha cabida para modificar la situación de esos recursos, o sea ahí están las selvas, los bosques y los manglares, y tenemos que ver cómo conservarlos sin que tengan un efecto. Entonces, buscar valorar las alternativas actuales económicas que se están brindando, con una visión de muy corto plazo, pensando más las consecuencias de 10 años en adelante.”⁴⁵

“Las afectaciones principales que tenemos [en el sector náutico] es en la calidad del agua, que también repercute de inmediato en los arrecifes naturales, [debido a]... la densidad poblacional, mala gestión de los drenajes o zona de influencia de las zonas costeras. Hay arrecifes enfermos, con el *síndrome blanco*, directamente relacionado con la calidad del agua, lo que también está comparado con Australia, un ejemplo similar al de Cancún... Hemos tenido mucha vinculación con algunas Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que se dedican al cuidado y protección del medio ambiente. ... Formamos parte de la

⁴³ Entrevista 2

⁴⁴ Entrevista 5

⁴⁵ Entrevista 8

creación de la norma para la exposición con el tiburón ballena, misma que se debe de cumplir hoy en día para poder tener el aprovechamiento con esta especie.”⁴⁶

“Dentro de la organización tenemos proyectos de conservación ambiental. Actualmente estamos buscando el trámite de un permiso de aprovechamiento extractivo del área [Arrecife del Meco], ahí hay especies diferentes. Hemos hecho hundimientos de hábitats artificiales con la búsqueda de la descarga de la visitación en los arrecifes naturales, y así mantener o buscar su conservación y también la creación de espacios y flora y fauna. Este proyecto es muy importante y lo hemos hecho con recurso propio.”⁴⁷

“El crecimiento de Quintana Roo nos impone tomar en cuenta al medio ambiente y a la sociedad. Nuestra misión es promover el desarrollo sustentable y cuidar de la biodiversidad, pero al mismo tiempo es el reto más importante [es]... incentivar a que los hoteles se construyan detrás de los ecosistemas costeros, y fortalecerlo tanto en lo legislativo como en la aplicación de la ley. Debemos privilegiar la conservación de la duna costera, manglares y humedales como mitigadores del efecto del cambio climático y como herramientas de adaptación.”⁴⁸

“Llevamos 50 años creciendo en Quintana Roo y viendo los efectos de construir sobre la playa. La destrucción de manglares continúa, sigue la gente desmontando manglares para construir hoteles, de manera ilegal desde luego, en ese sentido aún falta mucho... Uno de nuestros fuertes ha sido la creación de áreas protegidas a lo largo de los años. Hemos logrado que se decreten hasta ahora 14 áreas protegidas y ha sido una colaboración muy estrecha con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), con las comunidades, con la Secretaría de Ecología del estado, eso le da trascendencia al trabajo que hacemos.”⁴⁹

“... los ejidos pudieran ser lugares de sumideros de carbono que reciban recursos provenientes del pago de los sectores productivos, principalmente de los actores de

⁴⁶ Entrevista 10

⁴⁷ Entrevista 46

⁴⁸ Entrevista 15

⁴⁹ Entrevista 15

comercio y el turismo en el estado de Quintana Roo [para fomentar acciones de conservación]...”⁵⁰

“[Cuando apareció por primera vez el sargazo], las personas que querían recolectar sargazo eran multados por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente de México (PROFEPA), porque el sargazo recae en las zonas federales y es importante que la ley contemple la recolección, acopio, disposición final o aprovechamiento del sargazo, así como el tránsito porque hay un vacío legal en esa parte que obviamente se dio porque nunca se había dado ese arribazón atípico.”⁵¹

“[como parte del sector privado] estamos muy conscientes que los destinos turísticos que prevalecerán en un futuro son los que conserven su identidad y su entorno natural, eso es lo que nosotros hemos estado procurando”.⁵²

“Conservar los ecosistemas marinos y costeros existentes, como manglares, pastos marinos y, en los arrecifes coralinos, esos son los tres ejes más importantes en el estado. Los pastos marinos y los manglares tienen ya una gran cantidad de carbono secuestrado, entonces si los destruimos, toda esa cantidad sale a la atmósfera. Los arrecifes son importantes en adaptación porque reducen la fuerza del oleaje, sirven como barrera de huracanes. Es importante no ver los ecosistemas como aislados, sino verlos en conjunto, porque depende uno del otro. Ahora se sabe que hasta el 21% de las metas de París se podrían alcanzar con acciones relacionadas con los océanos en general.”⁵³

“Si ponemos a la cabeza a los polinizadores eso nos da un criterio para que todas las demás leyes tengan conceptos de protección hacia los polinizadores y, por ende, hay protección a la selva, hay protección a la flora, hay protección a la fauna, hay protección de toda la vegetación que nos provee de oxígeno y de todos los servicios ambientales. No es que estés protegiendo solamente a los polinizadores, sino estás protegiendo todos los ciclos productivos, toda la generación de oxígeno, toda la captura de carbono porque los polinizadores son, un sensor del medio ambiente.”⁵⁴

⁵⁰ Entrevista 16

⁵¹ Entrevista 17

⁵² Entrevista 20

⁵³ Entrevista 23

⁵⁴ Entrevista 24

“Me gustaría resaltar la importancia de poder mantener el equilibrio de todos nuestros recursos naturales, dado que es nuestro principal motor para la generación de actividad turística. De ahí la necesidad de tener esta perspectiva de conservación y restauración para que no se vea afectado de la misma manera.”⁵⁵

“Hoy tenemos la presencia de volúmenes que nunca habíamos registrado de sargazo, lo cual está produciendo bastantes elementos preocupantes en nuestra línea de costa y en la biodiversidad costera que aún no terminamos de evaluar de manera adecuada... [en la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA)] estamos desarrollando también toda una propuesta de fortalecimiento de la biodiversidad a través de una estrategia que se construyó con el apoyo de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) que trae claramente identificadas acciones, responsables y tiempos... Debemos de fortalecer en el estado una buena política de manejo costero que fortalezca la defensa de los humedales, la importancia de los servicios ambientales que nos dan los humedales, que nos proteja a nuestros arrecifes, que nos proteja a la biodiversidad costera.”⁵⁶

[En el estado se han incrementado] “... los esfuerzos dirigidos a la conservación en ANP’s de jurisdicción estatal ... Se va a establecer una nueva área de manglares en Puerto Morelos, que aparte va a ser piloto en materia de mercados de carbono azul, vamos a pilotear esta acción ... con la asesoría de Ithaca y de su empresa filial Canopia... las ANP deben crearse para ser usadas, quizá no en un concepto convencional de uso público, ... , pero sí en términos de reconocer que ... los residentes locales son usuarios no solamente de los recursos sino de los servicios ecosistémicos que las ANP ofrecen y que debemos aprender con ellos a usar estas de manera que se garantice su presencia como una especie de buffer a esta pérdida de biodiversidad y de servicios ambientales que enfrentamos todos los días ...”⁵⁷

“Dentro de las acciones de mitigación... está todo el trabajo de restauración de los arrecifes de coral en el Estado,..., hablamos de un ecosistema que ha perdido resiliencia. En el caso de los arrecifes, es evidente que el 80% de los arrecifes de Quintana Roo ha sido afectado ... [se] ha trabajado en conjunto con la Federación a través de la CONANP, se ha hecho una

⁵⁵ Entrevista 27

⁵⁶ Entrevista 29

⁵⁷ Entrevista 35

gran apuesta, no solamente restaurar los arrecifes, sino contribuir a su conservación, a la investigación, a la educación y el buen uso del sistema arrecifal mesoamericano, con la mirada puesta en lograr su permanencia, no solamente como un ecosistema vivo que es, además el recurso turístico de buena parte de las comunidades costeras e isleñas de la entidad, sino como una barrera que garantiza la seguridad de estas mismas comunidades costeras [ante] eventos meteorológicos catastróficos ...”⁵⁸

“... tenemos que cambiar nuestra visión de conservación por una de uso sostenible. Muchos de los proyectos y productos que impulsamos a través de la Secretaría de Desarrollo Económico se basan no tanto en aprovechar la parte del tronco del árbol, sino aprovechar las raíces, las ramas y los residuos de los cuáles está llena nuestra selva, si no tenemos esa alternativa nuestra gente va a seguir considerando la selva inútil y va a preferir hacer ganadería ... y por lo tanto sustituir los ecosistemas, esto inclusive puede ser legal con todos los permisos, pero nosotros buscamos que se ocupen los ecosistemas sosteniblemente, que se ocupe la madera que sale de ellos [lo cual también implica captura de carbono]”⁵⁹

4. Fomento de la movilidad sustentable

“[La mayoría de la población] no tiene ni idea que su viaje, que es 99% aéreo, realmente es el indicador más importante para el tema [emisiones], y entonces apareció muy románticamente la calculadora para calcular la huella de carbono, etc. Es un reto que representa una oportunidad increíble para trabajar con el tema turístico... No se puede evitar la movilidad de mercancías en un volumen de mercancías que abastece a más de 120 mil cuartos de hotel.”⁶⁰

“La ley no contempla temas de movilidad sustentable, no la menciona, menciona muchas otras acciones, pero no hay temas de movilidad sustentable por eso menciono que en el inciso H del artículo 12, en el capítulo 4, donde se hace referencia a todas las secretarías que forman parte de las vocalías de esta comisión de acción climática del estado [debería enfatizar la participación del Instituto de Movilidad] ... La ley también habla de que debemos favorecer las construcciones sustentables y la materia de la obra pública, pero no menciona de manera específica y creó uno de los aspectos muy relevantes en materia de

⁵⁸ Entrevista 35

⁵⁹ Entrevista 40

⁶⁰ Entrevista 11

mitigación al cambio climático es la movilidad, la movilidad sustentable y no se hace referencia a ello. Creo que es un concepto que debe estar en la ley.”⁶¹

“El sector transporte en la ciudad de Cancún representa creo que el 60 o 70% de las emisiones y de ese porcentaje el 40% lo genera una sola fuente, que es el aeropuerto. Yo no sé si las acciones de responsabilidad social del aeropuerto cubran el impacto que está generando. Ahí ya nos metemos en una cuestión que es del orden federal, pero que está teniendo impacto en lo local. Ese podría ser un ejemplo muy evidente de cómo no se está asumiendo las externalidades y no nada más del aeropuerto, sino también de las aerolíneas que operan en el destino.”⁶²

“[En SEMA] Estamos todavía iniciando acciones en coordinación con el Instituto de movilidad del estado, ya empezamos a trabajar algunos esquemas pero sí creo que también ahí tenemos todavía mucha tarea por hacer. Quintana Roo inició hace ya algunos años un esquema para establecer los verificentros en el estado, lo cual desafortunadamente no se concretó... Estamos iniciando la gestión para convenios y acciones voluntarias por parte de los grandes transportistas que tenemos en el estado para que puedan ir teniendo mayor conciencia del estado de sus vehículos y ligarlos a un compromiso de reducción de emisiones.”⁶³

“... en Bacalar el único transporte público que tenemos es el taxi, aquí se fomenta mucho el uso de bicicletas, ya que somos un municipio pequeño.... y [también se promueve que] el turista utilice este medio”⁶⁴

“... el aporte de emisiones más importante que hay en términos de movilidad en el estado es la aviación y está fuera de la jurisdicción del Estado, podemos hablar mucho de modificar las condiciones de movilidad, aspirar a transportes de cero emisiones, pero lo cierto es que tenemos el aeropuerto de Cancún como un aeropuerto pivote para el turismo regional y hay ahora una nueva propuesta de un nuevo aeropuerto en Tulum, entonces aquí vamos a tener una fuente de emisiones por delante con la que el estado difícilmente va a poder

⁶¹ Entrevista 16

⁶² Entrevista 27

⁶³ Entrevista 29

⁶⁴ Entrevista 34

lidiar, quizá se vayan a imponer algún cobro de alguna contraprestación por viajero, por ejemplo, pero eso está todavía en discusión.”⁶⁵

“...la ley de movilidad,... involucra a uno de los sectores que más utiliza los combustibles fósiles. Esta ley... se enfoca únicamente hacia el transporte público, pero por ejemplo, no está ligada ni enfocando al tema de los vehículos personales, no hace mención al respecto.... Creo que es importante que se ligue la ley de cambio climático,... para que pueda ser actualizada con base a eso. ... es bien importante que ese transporte [público] sea cero emisiones,..., pero también que sea una opción segura y confiable para las personas,... Actualmente no se habla del tema de las restricciones de circulación de los vehículos personales,... no hay ningún plan que garantice que no va a haber emisiones directas de dióxido de carbono... no hay ningún estudio, ni ningún plan de movilidad, entonces, creo que es importante ligar estas dos...”⁶⁶

“En Jalisco ha funcionado bastante el cobro de un impuesto a los camiones de carga para transitar por la ciudad ya que generan más emisiones. Al transporte público se le da un bono si mantiene sus camiones activos limpios y dados de alta en el registro vehicular demostrando que las emisiones son menores, todo esto para ir sustituyendo la flotilla de camiones viejos. A las personas que quieren ir a trabajar en sus vehículos se les cobra un impuesto por mantener su vehículo activo los 365 días del año, eso es para ir orientando a la población a utilizar el transporte público. Pero para lograrlo debes tener un transporte público de calidad que te brinde un servicio bueno y positivo. Nosotros todavía no llegamos a eso. Debemos ir incentivando tanto a los empresarios, como a las instituciones responsables de movilidad para ir creciendo en este tema.”⁶⁷

5. Aceleración de la transición energética hacia fuentes de energía limpia

“El tema es que quede claro que la energía solar y eólica también tienen impacto. En la energía eólica se deben considerar las rutas de las aves migratorias o el efecto en los quirópteros. Sí, creo que hay potencial para aprovechar esta energía en el estado, pero se tiene que hacer bien... El enfoque de las energías limpias es tener grandes extensiones de tierra para poner los miles de paneles o generadores y eso de todas formas tiene un gran

⁶⁵ Entrevista 35

⁶⁶ Entrevista 41

⁶⁷ Entrevista 43

impacto, porque también se trata de generar todo en un sitio y luego distribuirlo. Creo que habría que ver cómo se puede implementar un sistema para que la generación de energía limpia no sea a gran escala, sino que sea a pequeña escala, incluso a nivel doméstico. Entonces podríamos estar hablando de incentivos fiscales, económicos, para que la gente pueda migrar a este tipo de energías.”⁶⁸

“Sería interesante considerar impulsar los temas aislados y temas interconectados de energías limpias [para los programas en la nueva ley]... En la organización civil a la que pertenezco, impulsamos buenas prácticas de construcción y de operación hotelera; hacer más eficiente su consumo eléctrico, planear desarrollos de manera adecuada conforme a los ecosistemas donde se encuentran.”⁶⁹

“No tenemos mucha actividad en ese campo por la propia naturaleza económica y geográfica de Quintana Roo, no somos un estado que produzca energía, la recibimos de Yucatán. Nosotros en realidad no generamos contaminantes a la atmósfera, más que nada es reducirla en la tierra.”⁷⁰

“Desde hace unos años para acá venimos incorporando [en el sector portuario] tecnología verde en energías renovables. En nuestras terminales, ya se han instalado, en tres de ellas, paneles solares. Esto empezó con una prueba piloto para ver cómo funcionaba, pero ya ahorita se está haciendo en la mayoría de las terminales con la finalidad de reducir un poco el consumo de energía, provocando que se reduzca un poco la cantidad de gases que se generan por la producción de energía eléctrica.”⁷¹

“Acaba de aprobarse una reforma a la Ley Orgánica del poder ejecutivo, que traslada a la SEMA las responsabilidades de tener facultades en materia de promoción de eficiencia energética y de promoción de las energías renovables, esto va a permitirnos mejorar la coordinación intersectorial para reducir emisiones y fortalecer políticas públicas en esa área.”⁷²

⁶⁸ Entrevista 4

⁶⁹ Entrevista 15

⁷⁰ Entrevista 18

⁷¹ Entrevista 21

⁷² Entrevista 29

“Los residuos orgánicos [por ejemplo], aún los bien dispuestos en un relleno sanitario, con el tiempo generan metano. Esa es un área de oportunidad que no hemos sabido aprovechar. Debiéramos estar produciendo energía a lo largo y ancho de todo Quintana Roo. Tampoco hemos impulsado esta generación local con todas las ventajas que tenemos por el clima, por la radiación solar y el viento en nuestro territorio.”⁷³

“[En el Gobierno del Estado] Están buscando la manera de entrar al tema de energía, porque les preocupa tener energía limpia, asequible y confiable en la península de Yucatán. Actualmente es común tener apagones por falta de capacidad entonces ahí hay una oportunidad para moverse a generar energía más limpia. La transición energética tiene que estar incorporada en la descarbonización... Se están evaluando también algunos proyectos de generación distribuida, incluso en edificios públicos, instalar paneles solares, se hacen contratos para comprar energía limpia para instalaciones del gobierno estatal y también incentivarlo para privados.”⁷⁴

“Quintana Roo, hoy por hoy, es un estado absolutamente dependiente en materia de generación de prácticamente toda la energía, hay un porcentaje pequeño que se producen localmente, pero la mayor parte viene de otras entidades, particularmente de Yucatán. Los esfuerzos que ha hecho el estado para migrar a la pieza alternativa y convertirse en un generador de energía se han visto retrasados por la nueva ley de energía y la postura tanto de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) como del gobierno federal, que ha dificultado estimular inversiones en materia de energías alternativas para la entidad.”⁷⁵

[En] “...el tema de la estrategia de descarbonización,... particularmente... hay acciones orientadas a promover la eficiencia energética en los edificios, tanto del sector público como del sector hotelero,... puede ser una acción relevante en términos de reducción de emisiones.”⁷⁶

“...en términos de energía, creo que hay una gran área de oportunidad para el estado sobre todo respecto al aprovechamiento de las energías renovables y el tema de eficiencia energética, creo que es un aporte bastante relevante a los temas de cambio climático.

⁷³ Entrevista 30

⁷⁴ Entrevista 31

⁷⁵ Entrevista 35

⁷⁶ Entrevista 35

Actualmente con la legislación energética hay barreras... es algo que dificulta un poco el proceso, porque si es un proyecto muy grande, de más de medio mega, requieres de los permisos y actualización a nivel federal para interconectarse a la Red. Aquí en el estado tenemos proyectos de energía que llevan años sin esos permisos y sin poder generar energía,..., eso es una barrera importante para el aprovechamiento o para la generación de energía a través de cualquier sistema y en este caso con los lodos y la producción de biogás.”⁷⁷

“Creo que una de las barreras [para la implementación de energías renovables] es el desconocimiento de los beneficios que pueden proporcionar, a veces se piensa que tal vez es caro o no es conveniente para unos, a veces se desconoce las medidas de eficiencia energética, no se sabe realmente el potencial de ahorro que pueden tener, ... Hoy en día la energía solar fotovoltaica es muy competitiva en ciertas tarifas, principalmente en las comerciales y las domésticas de alto consumo, ... Creo que hay muchos beneficios que aportan las energías renovables, sobre todo en la solar por la competitividad y el avance tecnológico que ha tenido, si tienes una tarifa comercial que es más rentable, vas a poder recuperar tu inversión y vas a poder tener un equipamiento que te va a durar más de 20 años, vas a tener ese dinero y puedes reinvertirlo... esto es de alguna forma, volverse más eficiente en el uso de energía, invertir en energía renovable te va a dar mayores rendimientos.”⁷⁸

“...me parece que es en el artículo 19 [de la Ley de Acción de Cambio Climático del Estado] que habla sobre el uso eficiente de la energía y el aprovechamiento de las energías renovables, creo que habla un poco de que los municipios y el estado puedan elaborar planes para su aprovechamiento y también para promover la eficiencia energética, que creo que es una acción importante que se debería de estar realizando, sin embargo, no es así. Creo que hay acciones importantes en la ley que se deberían estar atendiendo y a veces por el desconocimiento no estamos cumpliendo con lo que mandata esa ley y que podría tener un impacto positivo para la administración pública y para el Estado también.”⁷⁹

6. Mejora de la gestión integral de los residuos urbanos y aguas residuales

⁷⁷ Entrevista 39

⁷⁸ Entrevista 39

⁷⁹ Entrevista 39

“... Se les puede obligar a las plantas de tratamiento a presentar un proyecto de disposición final de los lodos y del agua tratada para que no se filtre y pueda ser reutilizada en el riego. En Quintana Roo hace falta suelo fértil y en las plantas lo que se genera es justamente suelo fértil, se generan toneladas y toneladas de lodo diario que podrían usarse como mejorador de suelo... ahora, las condiciones particulares de descarga se vuelven más estrictas, es decir, que se tienen que cumplir con condiciones de agua residuales más estrictas... Eso me obliga a modificar tecnológicamente mis plantas para que puedan dar cumplimiento, entre ellos la remoción de nutrientes, pero si ya le voy a meter mano a mis plantas, por qué no empezar a tratar de reducir biosólidos, es decir, parte de las emisiones se dan en la parte de digestión de los lodos, por qué no pensar en quemar ese lodo para producir energía, al menos para el funcionamiento de la propia planta.”⁸⁰

“Otro tema que se ha manejado mal es el de los residuos en general, tenemos en Benito Juárez un relleno sanitario que ya está a punto de llegar a su máxima capacidad, en poco tiempo va a reventar y lo vamos a tener que resolver de manera rápida y de emergencia. Los gases que se producen en ese relleno no se utilizan cuando se podrían ocupar para hacer biogás... La gestión de los residuos aquí en el estado es mala y son muy complicados los problemas que se generan de eso, pero aquí en particular por el suelo, el tipo de sustrato kárstico que tenemos es grave que no se haya metido más presión, más recursos, más ideas, en solucionar ese problema. Se generan gases tóxicos, se contamina el manto freático y el poco suelo que tenemos.”⁸¹

“[Con la certificación Blue Flag] se ha mejorado con la instalación sanitaria para no descargar los residuos en el mar... En temas de reciclaje, por ejemplo, en el caso de botellas y otros residuos, ahora viene un camión específico para recoger cada uno de los diferentes residuos.”⁸²

“[El turismo] en su manera de crecer está directamente relacionado con las cuencas de agua, en cómo se manejan los residuos, cómo se procesan, no solamente en materia del agua, sino también los residuos sólidos.”⁸³

⁸⁰ Entrevista 1

⁸¹ Entrevista 4

⁸² Entrevista 10

⁸³ Entrevista 11

“...un tema en el que hemos avanzado y había quedado rezagado es el del drenaje. Aquí por ejemplo se da la suma de esta planta productora de refrescos que dona una planta de tratamiento [y faltaría impulso]... lo que más impacta en el estado es: el uso de los productos plásticos, su manejo y la industria hotelera. En los otros proyectos siempre exigimos que en el periodo constructivo usen sanitarios que puedan recolectar los desechos humanos y puedan llevarse a un tratamiento después.”⁸⁴

“[para fortalecer las acciones en materia desde el congreso se están haciendo esfuerzos a fin de] armonizar los parámetros que se tienen en el saneamiento de aguas residuales con la NOM 001 de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)”⁸⁵

“Algo muy importante es la inversión en el tema hidráulico, que en todas las poblaciones ya tengan un sistema de alcantarillado, un sistema de tratamiento correcto de las aguas residuales. Que los poblados ya dejen de conectarse y tirar sus aguas residuales en estos cenotes, porque al final va al mar y va a llegar a la zona arrecifal que está sufriendo daño por todo el jabón y desechos que se van al suelo y terminan en el mar. Y a la vez en la comunidad que sigue, usan los pozos para beber el agua, entonces estamos contaminando y estamos afectando en cadenita a toda la gente.”⁸⁶

“En cuanto a carga como desarrollo turístico me parece que estamos rebasando en la capacidad de tratamiento de aguas residuales, el suministro del agua, el manejo de los residuos sólidos. Son problemas de la mayor trascendencia que ponen en riesgo al destino. Los niveles de tratamiento que tenemos en la zona hotelera, no son los que deberíamos de tener. Cuando tenemos mayor producción de aguas residuales no tenemos las capacidades. Me parece que hay mucho por hacer ... Hay muchos tipos de sistemas de tratamiento de aguas, en el caso de Akumal, en la universidad de Miami se desarrolló un sistema de tratamiento de aguas negras que funciona a base de raíces y el agua que se genera sirve para riego.”⁸⁷

“La publicación de la ley de prevención, gestión integral y economía circular de los residuos, es también un esfuerzo importante y estamos ahora buscando cómo convertir la

⁸⁴ Entrevista 18

⁸⁵ Entrevista 19

⁸⁶ Entrevista 22

⁸⁷ Entrevista 26

ley en una realidad. Vamos a alcanzar acuerdos antes del cierre de esta administración para empezar a transitar en el aprovechamiento energético de los residuos y ya no seguir enterrando los residuos. En una región con suelos kársticos como Quintana Roo, donde hay una gran permeabilidad, el tema de la gestión integral de los residuos se vuelve algo muy importante.⁸⁸

“la interacción de autoridades con la sociedad... a veces es difícil,... porque algunos ya tienen actividades que ellos realizan [quema de residuos] y son tan comunes desde hace mucho tiempo, pero a través de esos programas de educación ambiental se ha tratado de mitigar... [Es necesario] buscar nuevos planteamientos o proyectos para poder aterrizar este tipo de relación y que a través de eso dejen de hacer esta actividad prohibida. ...”⁸⁹

“Otra cuestión sería la separación de los residuos, la cuestión de no separar lo orgánico de lo inorgánico,... No hay suficientes programas de separación o de reciclaje y eso nosotros también podríamos hacer, en realidad, es algo que también hemos tratado de hacer... tenemos un programa de separación que se llama reciclátón, es como una acopio que nosotros hacemos el primer viernes de cada mes e incentivamos a las empresas que están en el municipio para que participen con nosotros... Para los aceites quemados hacemos la implementación de trampas de grasas. En los comercios, hay un programa obligatorio de separación de residuos y hacemos la invitación a los propios negocios a que nos ayuden en ese sentido... Como municipio tenemos el tema de manejo de aguas residuales, llamadas verdes, cabe destacar que es un proceso más natural a lo que es una planta de tratamiento de aguas común.”⁹⁰

[Una estrategia ha sido] “...la apuesta por la circularización de la economía del estado que empieza con la emisión de una nueva ley de residuos sólidos, que implica la prohibición de plásticos de un solo uso en el estado, han generado mucho revuelo y una andanada de procesos judiciales,... [debido a que es una] ley que cambia la manera de hacer las cosas en el estado de forma radical”⁹¹

⁸⁸ Entrevista 29

⁸⁹ Entrevista 34

⁹⁰ Entrevista 34

⁹¹ Entrevista 35

"... el sargazo es un problema directamente que ha sido resultado de lo que hicimos en Quintana Roo, son resultados de lo que el ser humano hemos hecho a lo largo de nuestra existencia que ha generado esta descompensación, este desbalance.... No hemos creado una norma para tratar el sargazo, ¿es un recurso, es un residuo, a quién le corresponde?, y seguimos acumulando, pero volvemos a lo mismo, caemos a la voluntad política."⁹²

"... me parece que hay que regular el tema de reciclado de basura. O sea, prácticamente estamos en ceros, uno termina desistiendo de separar basura y reciclar porque no hay mecanismos, el camión de basura pasa y si tú la separaste ahí la mezcla, entonces dices ¿qué sentido tiene?, no hay un fomento de una política de huertos en las casas, es decir, tú separas y los residuos sólidos los reutilizas en huertos familiares y eso se hace en un montón de ciudades y en un montón de países. Creo que esto también se podría considerar... un tema más complejo es el tema del destino final de la basura, porque es todo una cadena, es decir, acciones concretas en las casas para fomentar el separado, luego un proceso de recolecta... Alguna política de ese tipo y tener la certeza de que al final de la cadena los procesos que se hacen en los tiraderos de basura realmente lleven a procesos de reciclado y de división de lo que se está tirando."⁹³

"Lo complicado para impulsar los productos directos de los proyectos de producción anaerobia eran los costos iniciales de inversión, ... Actualmente los procesos de tratamiento en el estado son por digestión aerobia, ya hay una inversión grande realizada y es un proceso que implica grandes costos de operación y consumo energético porque se tiene que meter oxígeno a los lodos para lograr la oxidación de la materia orgánica, ..., pero realmente la barrera principal eran los costos inversión ya que es invertir en infraestructura y tecnología, son millones de pesos que se tienen que invertir para hacer la reconversión y parte de la inversión ya realizada no se puede aprovechar la infraestructura que usan los sistemas de digestión aerobia pues no son muy compatibles con los procesos de digestión anaerobia, [aunque] hay partes que sí se pueden usar"⁹⁴

"En el tema de las aguas residuales, no hay suficientes instalaciones de drenaje y de manejo de aguas, porque al final la misma concesión está limitada a lo que utiliza el gobierno

⁹² Entrevista 36

⁹³ Entrevista 38

⁹⁴ Entrevista 39

estatal. En cuanto a las inversiones en nuevas instalaciones, yo no sé si hay ley de agua, me imagino que sí, entonces, ¿dónde está? No es suficientemente ambiciosa.”⁹⁵

“La Asociación Municipal para el Medio Ambiente del Sur de Quintana Roo (AMUSUR) va a trabajar el tema de los residuos sólidos urbanos, que es una problemática bastante fuerte que vivimos en los cuatro municipios, pero que para Othón P. Blanco representa una problemática mucho mayor, porque se trata de un municipio bastante amplio en su superficie con un mal manejo de los residuos sólidos urbanos y una mala disposición que se ha generado por décadas que ha llevado a la problemática de no saber qué hacer. Sabemos que José María Morelos, Felipe Carrillo Puerto, tienen problemas y en Bacalar ni siquiera tienen un área dónde llevar sus residuos sólidos así que están utilizando un área de Othón P. Blanco.”⁹⁶

“Tenemos aguas grises, aguas no tratadas escurriéndose y que están llegando al mar. El arrecife se está estresando a consecuencia de esto... Tenemos que empezar a generar composta con los residuos verdes que generamos y regular a los negocios que generan este tipo de recursos. ... este tipo de residuos es una carga para el municipio. Tenemos que trabajar mucho también en la transformación de residuos como los plásticos. [requerimos]... que haya recursos, que haya infraestructura para el manejo de los residuos sólidos.”⁹⁷

“Tenemos un programa que se llama “reciclatón” que está enfocado a los negocios aquí en Solidaridad, por medio de su permiso de operación ambiental ellos son los que deben reciclar. El otro programa que tenemos es donde hacemos reciclaje y damos plantas nativas.”⁹⁸

7. Adopción de mejores prácticas forestales para revertir la degradación y deforestación e incrementar y preservar los sumideros naturales de carbono

“En la generalidad del turismo hay un componente adicional que se comienza a discutir, que es la desigualdad en materia de oportunidades económicas. Todas las organizaciones comienzan a habilitar productores del sector primario para que se transformen en

⁹⁵ Entrevista 42

⁹⁶ Entrevista 43

⁹⁷ Entrevista 44

⁹⁸ Entrevista 45

productores del sector terciario, y descuidan tanto la producción forestal, como el manejo de cuencas, y se inician en la producción turística... [lo que ha] generado daños muy importantes.”⁹⁹

“Hay que fortalecer legalmente el tema del pago por servicios ambientales, sobre todo en las selvas, para que sea un programa mucho más sólido y nos ayude de alguna manera a frenar la creciente deforestación en el estado. Mientras más sólido sea a nivel estatal, nos puede ayudar mucho... No sé hasta qué punto el manejo forestal pueda incluirse. El manejo forestal es muy tradicional en Quintana Roo. El auge está ya a la baja y el hecho de que los ejidos están parcelando y demás, también pone en riesgo esta actividad, sería interesante ver cómo queda eso en la ley [estatal de cambio climático] o no sé si esto es más de competencia federal... Ahí hay un área de oportunidad muy grande para tratar de desalentar el cambio de uso de suelo para actividades agrícolas. En la ley [estatal de cambio climático] podría abordarse este tema, ligado también al pago por servicios ambientales y otro tipo de incentivos para que el suelo se utilice más adecuadamente.”¹⁰⁰

“Tenemos una gran cantidad de selva en Quintana Roo y los incendios forestales nos quitan cada año hectáreas que luego vienen a detonar que el suelo pierda la permeabilidad y el agua corra con mucho más fuerza y por ende ocasiona inundaciones donde antes no había.”¹⁰¹

“La apicultura es un sensor de lo que está pasando en nuestros macizos forestales. La apicultura se desarrolla gracias a que afortunadamente todavía tenemos abundante selva, pero cada vez vemos más deforestación por la cuestión agropecuaria y la cuestión turística e inmobiliaria, no vemos alguna acción que mitigue o regule a los ejidos.”¹⁰²

“En el caso forestal, la gran presión que tiene Quintana Roo son los cambios de uso de suelo, hay un crecimiento en las zonas costeras muy importante y ahora tenemos además obras de infraestructura que también hacen crecer la necesidad de seguir proporcionando servicios, todo lo cual implica cambios de uso de suelo. [En la SEMA] Estamos intentando que las zonas que ya están afectadas por los desmontes agrícolas re-convertirlas en

⁹⁹ Entrevista 11

¹⁰⁰ Entrevista 15

¹⁰¹ Entrevista 22

¹⁰² Entrevista 24

plantaciones forestales comerciales con proyectos y alianzas entre el sector privado y el sector ejidal... Quintana Roo tiene una cultura forestal muy importante. La cultura forestal puede traducirse precisamente en la conservación de nuestros recursos forestales y particularmente lo que ello implica en materia de biodiversidad, polinizadores, en materia de detener la deforestación.”¹⁰³

“Procuramos estar vinculados con otras instituciones de manera que cuidemos que los ejidos se den en el marco de lo que indican sus carpetas básicas, que no deforesten, que no destruyan los macizos forestales en las áreas donde tienen su actividad preponderante. Aunque no es un tema que nos toca a nosotros, el área forestal tiene definidas zonas de conservación permanente y los ejidos que se dedican a la actividad forestal tienen sus planes de manejo para que puedan aprovechar sus recursos de manera sustentable.”¹⁰⁴

“El principal motor de las contribuciones de emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (GYCEI) en Quintana Roo... es la deforestación y tiene como principal causa el cambio de uso de suelo, principalmente para ganadería. El tema forestal es uno de esos temas donde si bien la política estatal tiene cierta incidencia, lo cierto es que es un tema reservado a la Federación que ha sido muy peculiar en tanto que deja fuera de la narrativa áreas forestales que nosotros consideramos forestales, por ejemplo, Quintana Roo es el estado de los manglares... y sin embargo, los manglares han estado fuera de su incorporación en la estrategia de reducción de emisiones por degradación y deforestación; y al colocarlos fuera de esta estrategia, también los coloca fuera de las cuentas de carbono que hay que rendir porque son parte de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés) que se rinden al Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)...”¹⁰⁵

“En la propuesta que hicimos [Secretaría de Desarrollo Económico] para el proyecto que dirigía SEMA, propusimos articular el sector forestal, ya que actualmente se encuentra desarticulado, se trata de productores aislados que venden madera en rollo o en tabla y pequeños carpinteros que hacen por aquí y por allá. La importancia del sector forestal radica en que es una de las vocaciones del estado, tenemos selva y la manera de conservarla es usándola sosteniblemente, si seguimos ese principio y usamos la selva

¹⁰³ Entrevista 29

¹⁰⁴ Entrevista 32

¹⁰⁵ Entrevista 35

sosteniblemente la vamos a conservar y la vamos a conservar bien ... Si nosotros limpiamos esas zonas de conservación [de troncos caídos y ramas], que no se pueden tocar, las haríamos más resilientes ante una situación como un incendio o una catástrofe ... Necesitamos ver la selva como útil y productiva para extraer sus productos diferenciados y así vamos a poder tener empleos, derrama económica en las comunidades y vamos a poder ser competitivos”¹⁰⁶

La AMUSUR integra cuatro municipios del sur de Quintana Roo: Bacalar, José María Morelos, Othón P. Blanco y Felipe Carrillo Puerto, que son los que conforman el área de intervención de la Estrategia Estatal REDD+. También se elaboró el Plan o el Programa de inversión de la iniciativa de reducción de emisiones, para esos municipios. La AMUSUR va a trabajar el tema de reducir la deforestación, buscar acciones que nos vayan ayudando en el tema de la reducción de la frontera agrícola, sobre todo en la preservación de nuestros macizos forestales, por ejemplo, con el tema de las brigadas contra incendios, que ya existen, pero necesitamos fortalecerlos más.¹⁰⁷

“Los artesanos que manejan maderas preciosas se les hacía fácil salir, cortar y aprovechar la madera, pero no había un permiso o solicitud. A raíz de eso se les fue induciendo para que vayan siguiendo un caminito formal para mejor aprovechamiento de las especies forestales.”¹⁰⁸

“Los permisos de remoción vegetal, más que reforestar, les estamos pidiendo reubicar. Arborizar nos da un beneficio inmediato aunado a que seguimos extendiendo los sumideros de carbono. Y la reforestación es a largo plazo. Creemos que debe hacerse una estrategia en conjunto: la arborización y la reforestación. En las reforestaciones no tenemos indicadores que nos digan cuál es la supervivencia de las especies, su tiempo de crecimiento, cuándo empiezan a hacer la captación de carbono importante.”¹⁰⁹

8. Adopción de mejores prácticas agropecuarias para reducir las emisiones de gases efecto invernadero

¹⁰⁶ Entrevista 40

¹⁰⁷ Entrevista 43

¹⁰⁸ Entrevista 45

¹⁰⁹ Entrevista 46

“...al final todas las canchas que tiene La SEMA se ven impactadas por las políticas, los proyectos y los presupuestos de las secretarías del Campo... el 80% de la responsabilidad [de emisiones en los bosques] es del sector productivo, quien da los recursos para que la gente lleve a cabo el manejo de los bosques vinculado al tema productivo. Los mayores drivers de deforestación en México son vinculados a las fronteras agropecuarias, entonces ahí está el mayor problema y el mayor reto en estas agendas de reducción de emisiones en bosques y han sido muchos años de enfrentarnos a las grandes bolsas que tiene la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) a nivel federal, que tienen para estos proyectos que se trabajan en el campo y que al final son los que los que van invirtiendo el dinero en los territorios”¹¹⁰

“[el último punto de los retos] es el origen de la producción para que la maquinaria funcione. Si se comprara en el estado o la región lo que se genera, solamente por el movimiento de mercancía podrías hablar de volúmenes importantes, sin embargo, no es un asunto en el que puedas incidir, sino que hay una política del gobierno en materia agraria y del sector agrícola. Lo que en realidad el estado produce para la industria turística, el sector productivo turístico sólo compra el 3% del total de lo que consume aquí, pero no es lo único que produce... En realidad, creo que la política pública sobre el tema del campo ha sido muy escasa, y dado que es muy asistencial, supremamente asistencialista, no hay incentivos de producir. Los incentivos más bien son a no producir.”¹¹¹

“La transición agroecológica creo que es lo más relevante que también estamos haciendo y además del rescate de las abejas meliponas. La alimentación también es fundamental, por eso también los proyectos van enfocados a la producción de hortalizas con las familias de las comunidades con las que estamos trabajando [sociedad civil]... Sabemos que hay convenios firmados por nuestros gobiernos para disminuir la contaminación. Nosotros estamos haciendo hasta lo imposible para que pueda funcionar en nuestras comunidades. Creo que las dependencias de gobierno deberían ser flexibles en eso. Hay más apoyo en el tema de semillas híbridas, no está mal, pero también hay que minimizar la contaminación... Lo más importante es que tenemos que seguir ese trabajo [la siembra], tenemos que seguir adelante, porque como campesinos ese es nuestro trabajo, no lo podemos abandonar. Lo que tenemos que hacer es ir cambiando la forma de cómo hacer las cosas.”¹¹²

¹¹⁰ Entrevista 5

¹¹¹ Entrevista 11

¹¹² Entrevista 12

“Creemos que las dependencias o los gobiernos tienen que enfocarse en cómo darle las herramientas al productor, al campesino, para no seguir contaminando. Hay que pensar que el alimento sano que producimos nosotros en las milpas es muy importante para la alimentación de nuestras familias. El cambio climático lo estamos viviendo en carne propia, pero también debemos buscar la forma de cómo hacer las cosas... Pediríamos a nuestros gobiernos, autoridades que se acerquen a las comunidades para que realmente vean las necesidades de los campesinos que viven en las diferentes comunidades, porque no solamente es el trabajo del campo, también hay que tomar en cuenta el trabajo que hacen las familias campesinas en las comunidades. Es importante el rescate a los solares.”¹¹³

“No conozco a fondo cómo se está manejando esta parte agropecuaria, pero no creo que se esté trabajando mucho para reducir las emisiones del sector agropecuario, y tampoco hay tantos esfuerzos para hacer más eficiente el uso del agua... En Quintana Roo tampoco es mucha la agricultura de riego y la agricultura mecanizada que existe, entonces yo dudo mucho que haya esfuerzos significativos para reducir las emisiones agrícolas. El suelo no tiene vocación agrícola y los niveles de producción no son tan altos, sin embargo, esa frontera agrícola sigue creciendo.”¹¹⁴

“Quintana Roo no es un estado agrícola, pero hay esta conciencia de los pesticidas, etc. La industria agropecuaria más grande en el estado es la del cultivo de la caña de azúcar y podríamos revisarla...”¹¹⁵

“Hay que trabajar muy bien hasta dónde y bajo qué condiciones se tiene que hacer la ampliación de la frontera agropecuaria, no estamos en contra de la agricultura, no estamos en contra de la ganadería, sino que queremos que se regule y que de alguna manera sea más amigable con la conservación.”¹¹⁶

“Estamos empeñados en lograr acuerdos con la comunidad de los menonitas, que han sido muy activos en la apertura de áreas agrícolas de monocultivos y han transformado ya varios cientos o miles de hectáreas de zonas forestales a zonas agrícolas. Haciendo acuerdos con

¹¹³ Entrevista 12

¹¹⁴ Entrevista 15

¹¹⁵ Entrevista 18

¹¹⁶ Entrevista 24

ellos podemos evitar la deforestación y lograr transitar a una agricultura menos intensiva en uso de insecticidas, pesticidas.”¹¹⁷

“Hoy hay tecnologías que te permiten producir ganado en superficies más pequeñas con ciertas tecnologías de conservación que perfectamente pueden ser aplicadas. Hay que ir cambiando la mentalidad, generar programas piloto que permitan que el productor vea que es factible el generar producción en superficies más pequeñas y esto pueda dar opciones para evitar seguir deforestando.”¹¹⁸

“En la agricultura y ganadería... [se ha optado por] soluciones silvopastoriles, en el caso de la ganadería, se han suspendiendo los procesos de ganaderización del estado que promueven el cambio de uso de suelo, también es importante la apuesta por apoyar la apicultura y la producción de chile ya que son actividades productivas de importancia económica indudable que dependen de que la selva esté bien, entonces, contribuyen a la presencia de sumideros de carbono”¹¹⁹

“...algo importante sobre la problemática de las abejas... ¿qué sucedió en comunidades o en zonas de la zona maya en donde se optó, donde se decidió o se despojó terreno y se sembró sorgo? Yo a veces creo que muchas veces los productores agrícolas terminan cediendo a otro tipo de sembradíos porque no hay opciones ... veo mucho estos mecanismos que suceden en Europa de los mercados locales en donde hay un espacio físico donde los productores pueden venir y mostrar sus productos locales y aquí no fomentamos eso ... Ahora con la pandemia casi todo mundo aquí en Cancún vimos cómo los productores salían y se ponían con su camioneta en una esquina ... creo que valdría la pena valorar si desde el Gobierno, habiendo tantos espacios públicos disponibles, se pueden fomentar mercados locales, establecer en Cancún, en Playa del Carmen 10 mercados locales en donde los productores de José María Morelos, Felipe Carrillo Puerto, las zonas de producción agrícola puedan traer sus productos. Toda la producción agrícola que tienen ... para ellos es muy difícil insertarla en los hoteles o insertarla en los supermercados, y ahí tienes dos efectos: por un lado fomentar la producción agrícola de aquellas zonas, incluso les apoyas con algún tipo de mecanismo de traslado para los que no tienen opciones de transportar sus mercancías traes a las ciudades productos locales a la

¹¹⁷ Entrevista 29

¹¹⁸ Entrevista 32

¹¹⁹ Entrevista 35

vez que se fomenta el consumo y la economía local y a la población que vivimos en las ciudades les acercas productos de primera calidad.”¹²⁰

“En cuanto a la seguridad alimentaria... todos sabemos que en Quintana Roo casi no se cultiva nada, todo viene de afuera y obviamente eso aplica un costo adicional... no favorecemos el tema de la agricultura local. ... [eso genera un] impacto ambiental que tiene el hecho de traer todos los insumos de afuera. La industria turística demanda una cantidad de alimentos exorbitante y un gran porcentaje de esos alimentos viene de fuera... Uno no pensaría jamás en Quintana Roo en un lugar de agricultura, pero somos unos de los lugares que no tenemos problemas de agua..., pero a lo mejor no tenemos las tierras fértiles, sin embargo hay otras formas de resolverlo y ahí es donde entra nuevamente la coordinación con las universidades, entra la academia, la parte de oportunidades de desarrollo económico... Cuánta gente de estas comunidades podría hacer cosas cultivando alimentos, sería bueno para ellos y al mismo tiempo resolver las necesidades de la industria turística.”¹²¹

9. Recursos hídricos/gestión del agua

“... un proyecto estatal [podría ser], hacer un diagnóstico de las zonas rurales que necesitan agua, y sobre ello generar un proyecto piloto para dotarlos de agua a través de fuentes de abastecimiento no convencional... El organismo operador en México siempre se vio como únicamente el prestador de un servicio, entonces el agua siempre se veía de esa forma, como un activo para la prestación de un servicio, pero no como un recurso natural... Muchos organismos siguen pensando que un organismo operador solamente construye y opera la infraestructura hidráulica, cuando no es así.”¹²²

“Nos enfrentamos al gran reto del día a día que es dar agua a la ciudadanía. Tienes a un ciudadano que demanda el servicio, que te está exigiendo si no hay agua en su hogar y el organismo operador siempre ha pensado que es mejor ser eficaz que eficiente. Eficaz es aquel organismo operador que te dice “yo tengo que llevar agua al hogar sin importar el costo y cuánta se desperdicie en el proceso.” El organismo eficiente es aquel que dice “sí tengo que cumplir con todas las demandas del servicio, pero tengo que ir cuidándolo,

¹²⁰ Entrevista 38

¹²¹ Entrevista 42

¹²² Entrevista 1

haciéndolo con costos adecuados, procurando no generar pérdidas y brindando un mejor servicio a la ciudadanía... [Hay que] hacer un buen programa de recuperación de agua: monitorear fugas, cambiar redes obsoletas y viejas, recuperar agua física....”¹²³

“Insisto en que el elemento más importante que tenemos en la Península es el agua. Sin el agua, se van a morir los corales, y si se mueren los corales, se van a morir los peces y no sé si podemos seguir vendiendo el caribe mexicano en el mundo si no tenemos este elemento que es la calidad de agua. Creo que, si no mantenemos la calidad del agua medianamente bien, alargamos los procesos para mantener todo, creo que los diferentes escenarios se nos van a ir perdiendo, el efecto de la erosión va a ser mayor, igualmente el efecto de las especies invasoras...”¹²⁴

“En el artículo 27 hablamos de un sistema tarifario por el uso de agua que incorpora el pago por servicios ambientales hidrológicos de los ecosistemas, a fin de destinar su producto a la conservación de los mismos, lo subraye porque me parece algo extraordinario, pero no lo hemos llevado a cabo.”¹²⁵

“Tendría que trabajarse con estos desarrollos turísticos enormes que utilizan mucho el tema del agua, y que también está asociado al tema de la regulación de los cenotes y de los sistemas kársticos, que son los únicos en el país.”¹²⁶

“Se han hecho algunos esfuerzos de cómo manejar los cenotes, pero insisto se quedan aislados dentro de lo que es realmente una visión integral.”¹²⁷

“Otro aspecto a considerar es la cuestión del recurso hídrico porque si bien puede haber agua en abundancia cuesta mucho trabajo, dinero y requiere mucha infraestructura moverla y bombearla a las zonas donde hay demanda, aún más en el contexto actual en el que se están desarrollando algunas ciudades sobre todo Cancún, Tulum y Playa del Carmen que están creciendo de manera muy rápida y de forma muy desordenada.”¹²⁸

¹²³ Entrevista 1

¹²⁴ Entrevista 2

¹²⁵ Entrevista 3

¹²⁶ Entrevista 25

¹²⁷ Entrevista 26

¹²⁸ Entrevista 31

“La AMSUR va a trabajar el tema de saneamiento de cuerpos de agua, sobre todo enfocado a los servicios ecosistémicos que podemos percibir de ellos, tenemos que trabajar en el tema de la salud y orientarlo al tema de la conservación de la biodiversidad, pero sin perder de vista que este recurso representa una alternativa para quienes viven cercanos a los cuerpos de agua, como el ecoturismo o la recreación.”¹²⁹

“Hacemos mediciones cada mes con “Hidrolab” y hemos visto que los parámetros de temperatura en el agua subterránea han cambiado. También hemos visto que la salinidad ha aumentado. Vamos a trabajar el monitoreo de los sistemas hídricos en Cozumel para poder tener indicadores por polígonos donde veamos que hay más contaminación y de esa forma trabajar para mitigar. Posteriormente, vamos a desarrollar un manual de buenas prácticas para hogares y para servicios turísticos para mejorar la calidad del agua.”¹³⁰

“Mucha gente [prestadores de servicios náuticos] tenía motores de dos tiempos que al momento de la combustión tira esporas de aceite con combustible al agua. De ahí se empezó a trabajar un programa que era “Cambia tu motor”. Se dio un plazo de tiempo de un año y el 80% cambió a un motor de 4 tiempos que ya no manejan aceite. Al día de hoy en Bacalar solo hay 1 o 2 que no han cambiado sus motores. Nos han dicho que actualmente la contaminación por hidrocarburos en la laguna es mínima gracias a este cambio. Hicimos una iniciativa que se llama “un día sin navegación”, cada miércoles. Fue difícil pero la comunidad náutica se unió ya que vieron la necesidad de cuidar este recurso.”¹³¹

10. Ordenamiento y gestión territorial

“Ya tiene más de 50 años que se hizo el proyecto de Cancún y a partir de ahí detonó el desarrollo turístico en el estado, pero todo lo que hicieron y cómo lo hicieron aumentaron la vulnerabilidad que ya tenía de por sí el estado por su topografía, su orografía, pues es una planicie, no tenemos zonas altas... El desarrollo turístico se implementó primero sobre las playas arenosas, eliminando la vegetación de la duna costera. Esto aumentó la vulnerabilidad de las construcciones al cambio climático porque ahora es mucho más fácil

¹²⁹ Entrevista 43

¹³⁰ Entrevista 44

¹³¹ Entrevista 45

que se erosione la playa, antes estaban a 20, 30 o 40 metros del mar y ahora pasa un huracán y el mar rompe el cimientado del edificio.”¹³²

“[Hay] proyectos que no hay manera de decir que no se pueden llevar a cabo porque legalmente están cumpliendo con todo, sin embargo, en Quintana Roo está sobrecargada la zona de hoteles y si hay un espacio disponible, se puede hacer un hotel. Mientras cumpla con la legislación, no hay manera de decir que no, entonces el problema no es el proyecto, no es la evaluación de impacto ambiental, es el ordenamiento territorial.”¹³³

“Se tienen que revisar muy bien los instrumentos de ordenamiento territorial y ahí me parece que el Acuerdo de Escazú se tiene que implementar inmediatamente para que la ciudadanía pueda participar en esos procesos de determinar cómo se hacen estos programas de ordenamiento, desde los Planes de Desarrollo Urbano (PDU), los Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial (POET), porque la ciudadanía ni siquiera entiende en muchos casos para qué sirve. Cuando perciben el efecto directo es cuando se preguntan por qué y ya no hay más que decirles que no se puede, ni modo, ya se aprobó.”¹³⁴

“...hay políticas públicas, como los intentos de instrumentos de ordenamiento urbano y ambiental, pero de ambientales no tienen nada, incluso predomina esta visión de desarrollo urbano, de gentrificación, y que abren zonas al desarrollo, que justamente son zonas que son vulnerables en temas de cambio climático, zonas inundables, entonces el tema de no poder controlar o incluso comentar, por grupos políticos y cuotas electorales o gente que pueda votar, las invasiones, entonces el tema de invasión de tierras y gente que se coloca en zonas del territorio que son muy vulnerables, generan una complejidad interesante para abordar, que genera más población vulnerable en las dinámicas actuales que existimos.”¹³⁵

“Me parece que el modelo tiene que cambiar, no podemos seguir pensando en crecer al infinito y replicar lo que se ha venido haciendo del norte hacia el sur, sin prever todos los errores que se han tenido en la parte norte, porque eso nada más va a llevar a

¹³² Entrevista 4

¹³³ Entrevista 4

¹³⁴ Entrevista 4

¹³⁵ Entrevista 7

consecuencias peores... no puede seguirse replicando lo que ya se hizo en el norte, como si fuera sustentable y sostenible en el largo plazo porque no lo es.”¹³⁶

“Dentro del campo del turismo una de las principales preocupaciones es el territorio, el ordenamiento territorial... muchos cambios en los usos de suelo, en el aprovechamiento y manejo del agua... El inmobiliario no está regulado por nadie. En el Plan de Ordenamiento del Territorio no es un asunto solamente de Secretaría de Desarrollo Territorial Urbano Sustentable (SEDETUS), sino también de SEMA y Turismo, porque el uso del territorio es desarrollo inmobiliario, y el uso final es turístico. Quién está cambiando el uso de suelo, el que hace esa transformación ilegal del territorio es el desarrollador inmobiliario”¹³⁷

“El tema del ordenamiento ahorita está muy enredado en Quintana Roo, porque se estaban haciendo todos los programas de ordenamiento ecológico de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y la Ley General de Cambio Climático; se le transfirió el tema del ordenamiento de la SEMA, a la SEDETUS y el esquema cambió totalmente. La parte ambiental recibe menos importancia, de por sí era difícil con un ordenamiento ecológico que defendía la parte ambiental, ahora que le quitaron lo ecológica pues está más todavía.”¹³⁸

“Es un problema porque la SEMARNAT no reconoce todos estos ordenamientos que se están generando en Quintana Roo bajo esta nueva ley. Estamos en un limbo, no sabemos qué va a pasar con el tema del ordenamiento. Ahorita, meterlo en una ley hará las cosas más complicadas. Yo creo que el ordenamiento debería regresar a la parte ambiental.”¹³⁹

“En el artículo 17 hay también un tema y esto es motivo de una gran controversia... mencioné el tema de los ordenamientos ecológicos y los planes municipales de ordenamiento territorial ecológico y de desarrollo urbano sustentable... estos instrumentos resumen criterios urbanos a los ordenamientos ecológicos, pero la SEMARNAT, ya promovió una controversia institucional en contra de la publicación de este instrumento en Tulum y por el momento la suprema corte de justicia tiene en suspensión el instrumento publicado,

¹³⁶ Entrevista 8

¹³⁷ Entrevista 11

¹³⁸ Entrevista 15

¹³⁹ Entrevista 15

esto quiere decir que Tulum no puede utilizar este instrumento como una referencia para autorizar o negar proyectos en la región.”¹⁴⁰

“...sobre la construcción del tren maya, en Quintana Roo tenemos muy buena parte de la ruta que va a tener, nos tocan al menos 150 Km de la vía..., en el caso de Quintana Roo no habrá gran impacto con los bosques porque se está planeando por la ruta de las autopistas y no a mitad de la selva.”¹⁴¹

“En la mayoría de los hoteles grandes y de nueva construcción hacia el sur del estado, dependiendo de la extensión que tengan, en la manifestación del daño ambiental se establecen los requerimientos. En la gran mayoría de estos requerimientos es tener un departamento de cuidado al ambiente, gestión del territorio y conservación del entorno del área”¹⁴²

“Uno de los temas más importantes que hemos analizado son los asentamientos humanos en zonas bajas, donde antes eran cruces de agua y ahora después de unos años se fueron secando. Cuando vienen inundaciones repentinas, ahí vimos la importancia de evitar este tipo de asentamientos humanos que ponen en riesgo tanto la vida de las personas, como su patrimonio.”¹⁴³

“Necesitamos ser más severos con la gente que usa el fuego como una herramienta para hacer un cambio de uso de suelo, presionar desde el Gobierno del Estado con estas nuevas leyes para que eviten autorizar el cambio de uso de suelo de un predio que ya fue quemado, porque al final de cuentas la gente de este lugar es quien corre riesgos.”¹⁴⁴

“Hay zonas en Quintana Roo que están planteadas para ser zonas de desarrollo turístico sustentable, pero no cumplen con todas las medidas en tema de medio ambiente: No tienen manejo de residuos, cuestiones de ruido, cuestiones de capacidad de carga, cuestiones de impacto. Este ordenamiento turístico sustentable ya está planteado en la Ley General de Turismo y aplica a los estados o municipios.”¹⁴⁵

¹⁴⁰ Entrevista 16

¹⁴¹ Entrevista 18

¹⁴² Entrevista 20

¹⁴³ Entrevista 21

¹⁴⁴ Entrevista 22

¹⁴⁵ Entrevista 25

“En la cuestión inmobiliaria, mientras el drenaje nos dé, la luz nos dé y el resto de necesidades nos den, los proyectos van para arriba todo lo que se alcance. No siempre el desarrollo inmobiliario va con el comportamiento de la actividad turística, entonces, también hay que tener muy claro el tipo de políticas que se van a desarrollar, que no sean políticas nada más que regulen la actividad turística, sino también el desarrollo inmobiliario.”¹⁴⁶

“Estamos tratando de ligar el proceso de planeación a través de los programas de ordenamiento territorial, con medidas de cambio climático, entonces, esto nos va a ir permitiendo un mejor ordenamiento del territorio y evitar que en zonas vulnerables se afecte por un crecimiento desmedido.”¹⁴⁷

“Considero que fue erróneo poner en manos de los municipios la posibilidad de que ellos mismos generarán sus ordenamientos territoriales, pues la delimitación geográfica política no es la mandatoria para el establecimiento de un ordenamiento ecológico territorial... Veo con tristeza que los planes de ordenamiento territorial han sido rebasados, hay aprobaciones de densidades para el establecimiento de hoteles o de casas habitación muy superiores.”¹⁴⁸

“... Llegué por primera vez a Cancún en 1974-75, conozco el desarrollo de Cancún desde que prácticamente nació como proyecto lo que ahora le llaman un proyecto integralmente planeado, y lo he visto desarrollarse de manera no muy adecuada ... nació como un proyecto verdaderamente privilegiado en una región en la que no existía ninguna comunidad ni maya, indígena ni nada que se le parezca, un polígono desmontado ... el desarrollo nos ha comido buena parte, por lo menos del manglar del estado tenemos más del 50% deforestado y tenemos ciudades por ejemplo, Playa del Carmen que tiene más de 250,000 habitantes cuando hace 10, 12 años tenía el 10% de esa población, o sea, ha crecido algorítmicamente porque no hay un punto de freno en el cual se diga *“voy a seguir construyendo, voy a ver cuál es la capacidad de carga del estado o de un municipio”*...”¹⁴⁹

¹⁴⁶ Entrevista 27

¹⁴⁷ Entrevista 29

¹⁴⁸ Entrevista 30

¹⁴⁹ Entrevista 36

"...no podemos seguir creando ciudades con una extensión muy amplia en el territorio; la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) dice *"alto al extensionismo urbano, vamos a hacer ciudades compactas"*. ¿Compactas para quién, más chiquitas, más poquitas? Estamos relegados con el urbanismo, estamos relegados con la deforestación tan amplia que se tiene en las regiones."¹⁵⁰

"... en el tema urbano, pues se está desarrollando, se está construyendo, se están generando empleos; pero también hay efectos nocivos al tema ambiental. Habría que regular eso, habría que regular los mecanismos y ordenamientos de construcción y desarrollo, pero también se podrían prever mecanismos de compensación, es decir, que dentro de las acciones cuando un municipio, un estado va a otorgar una concesión para la construcción, se prevean recursos para generar acciones de compensación a las zonas en donde de alguna manera hay impactos negativos en términos de cambio climático."¹⁵¹

"[En]... los ordenamientos ecológicos tenemos el choque entre la sostenibilidad económica y la sostenibilidad ambiental. En un ordenamiento en la selva, se puede hacer sólo dos habitaciones por hectárea,... Sin embargo, se podría aplicar un incentivo para la migración hacia esquemas sostenibles de habitaciones, porque hay tecnologías para contaminar menos. Esto se puede entender como un permiso para que dos habitaciones contaminen todo lo que quieran, pero, si en lugar de establecer como límite dos habitaciones se da un permiso para establecer las habitaciones que sean siempre y cuando se mantenga la huella ambiental baja, entonces, la medición ya no está basada en unidades habitacionales si no en huella o impactos biofísicos. ... así podemos incluir los impactos biofísicos en los ordenamientos y si se quiere hacer mayor infraestructura, tengo que ocupar la tecnología sustentable y sostenible para no rebasar ese tope ambiental que me están poniendo."¹⁵²

"Mucho del problema de la movilidad es por el no cumplimiento de la planeación urbana, se planeó Cancún de cierta forma y después empezaron hacer ajustes, empezaron a construir aquí y allá. Ahora tenemos un serio problema de movilidad,... la falta de planeación ha hecho que todas estas personas cada vez tengan su fuente de trabajo más lejos de sus hogares."¹⁵³

¹⁵⁰ Entrevista 37

¹⁵¹ Entrevista 38

¹⁵² Entrevista 40

¹⁵³ Entrevista 44

11. Instrumentos de política pública

“Lo que sí podemos hacer es seguir generando criterios de carácter territorial para que en los instrumentos de planeación urbana y territorial queden identificadas estas zonas de protección hidrológica y se generen criterios de protección, al menos para garantizar la recarga y extracción sana... Yo lo haría a través de los instrumentos de ordenamiento que ya existen. Si revisas el ordenamiento ecológico de Benito Juárez, de Isla Mujeres, de Solidaridad, vas a encontrar criterios de protección al acuífero que fueron identificados por nosotros a partir de estudios técnicos. Ya hay iniciativas al respecto y creo que nos han funcionado bien, podemos seguir con ellas y es importante que se respeten.”¹⁵⁴

“...sé que en el municipio de Benito Juárez... Tiene como 10 años que se lleva a cabo un programa llamado *“reciclatón.”* Este programa me parece que es bueno para generar educación ambiental porque incentiva la participación ciudadana, pero las mismas personas del municipio me han comentado que va muy poca gente... Los que van son casi siempre los mismos y está contemplado para funcionar en todas las áreas de la ciudad, entonces se han enfrentado a que, por ejemplo, cuando lo ponían en regiones de bajos recursos de la ciudad casi nadie iba porque en esas zonas de la ciudad los residuos sí se revalorizan.”¹⁵⁵

“El tema de los mercados de carbono va en 2 líneas: el mercado voluntario; que es ese en el que quien sea dueño de la tierra puede decidir qué hacer para el tema de secuestros de carbono y aumento de stocks de carbono; y el mercado jurisdiccional para el tema de reducción de emisiones, que ese mercado está totalmente ligado a la Federación, ya que el tema de reducción de emisiones está vinculado a que es propiedad de la nación, porque la deforestación es ilegal en México, entonces todo lo que tú hagas para reducir emisiones por deforestación está atribuido a cuestión de políticas públicas y no a que tú como habitantes del país hiciste algo y se te premie, entonces tú como habitante tienes toda la obligación de no deforestar ... Entonces pues son 2 vías, una muy vinculada a la Federación y otra vía vinculada a los dueños de los territorios, entonces ambas tienen un grado de complejidad importante, pero la que yo estoy viendo ahorita en la península muy en

¹⁵⁴ Entrevista 1

¹⁵⁵ Entrevista 4

particular, y creo que sí tiene mucho que ver con el tema de manglares y carbono azul, es este tema del mercado voluntario, porque ahí hay un riesgo importante en que junto a los Estados no se den cuenta de lo que está pasando, ya que los reguladores y los desarrolladores están llegando con la gente particular.”¹⁵⁶

“De igual forma en el tema de reducción de emisiones, la Federación directamente negocia con un ejido que se le haga un pago por resultados y al final el ejido deforesta todo, quién va a tener que resolver la situación ante la Federación es el Gobierno del Estado, entonces el Gobierno del Estado está quedando en medio, pero no tiene atribuciones legales para prohibir o regular estas dos líneas de temas de mercados de carbono, porque el vínculo es con el Estado, con la Federación o con los propietarios, el estado está quedando en medio, y no sé si a nivel legal o nivel de ley hay alguna forma de que el Estado pueda exigir algo.”¹⁵⁷

“...el instrumento que sacó la SEMA, de monitoreo de calidad del aire, me parece un buen instrumento, tal vez un poco lejano en su aplicación o si esto va a llegar a tema de verificaciones de los autos y un poco como en el centro del país, pero creo que hay mucho de educación que requiere la sociedad y ver cómo reacciona la sociedad ante normatividades, restrictivas o coercitivas, para fomentar el cambio de hábitos y actitudes”¹⁵⁸

“... también hay asociaciones o grupos ambientalistas que impulsan algunas otras políticas públicas que permiten la conservación del medio ambiente o que buscan mitigar el tema del cambio climático, tal como la reciente ley que se aprobó, en donde ya no se permiten los plásticos en Quintana Roo, el uso de las bolsas.”¹⁵⁹

“Desde la experiencia como gobierno del estado tuvimos la oportunidad de ir construyendo políticas públicas que pudieran ir resolviendo este componente [ambiental]. Si no tenemos las políticas públicas bajo el principio de gobernanza, simplemente no vamos a hacer nada, porque fácilmente cualquier persona hace una modificación de lo que se tiene... Empezamos a trabajar varios instrumentos desde turismo porque básicamente nadie espera algo de turismo. La nueva ley de turismo es verdaderamente novedosa

¹⁵⁶ Entrevista 5

¹⁵⁷ Entrevista 5

¹⁵⁸ Entrevista 6

¹⁵⁹ Entrevista 10

[mantener bajo perfil hasta su promulgación] porque incluye la ampliación del número de prestadores de servicio de categorías que nunca antes habían estado en la dimensión del turismo, por tanto no la regula nadie; desarrollo inmobiliario. En el mundo del desarrollo inmobiliario, uno de los grandes problemas que tiene, y que vas a tener en esta ley de cambio climático es, quiénes serán los actores.”¹⁶⁰

“Un tema que no hemos podido impulsar son los programas de ordenamiento, están muy separados entre sí. Por ley, al turismo le corresponde hacer el programa estatal de ordenamiento, ya se hizo el nacional, por ley a SEDETUS le toca hacer el de Ordenamiento del territorio, que ya va avanzado, y por ley a SEMA le toca hacer el de ordenamiento ambiental. La sugerencia es que deberíamos hacer un único instrumento de ordenamiento con los tres ejes, pero sino se mandata va a ser muy difícil con el nuevo cambio de gobierno que realmente sean 3 personajes como lo teníamos antes.”¹⁶¹

“El problema principal que vemos ahorita, es que tenemos que ir trabajando un poquito más sobre la alineación de políticas públicas para todo el trabajo que hacemos como organizaciones [todas las involucradas en el tema]. Tendríamos que buscar la manera de acercarnos hacia las dependencias de gobierno para que también ellos sean flexibles en ese punto. Hay que unir esfuerzos.”¹⁶²

“[Para las actividades de cambio climático] se pueden integrar documentos, planes de acción e intentar toda una identificación de quiénes deben de participar y sus responsabilidades, pero si no se vincula con el proceso de planeación, programación y generación de presupuestos es difícil incrustarlo. Este proceso identifica no sólo lo que se quiere lograr, sino cómo actuará la administración pública estatal para cumplir las políticas.”¹⁶³

“El Programa de manejo costero, es simplemente un fideicomiso y su único proyecto en este momento es el seguro paramétrico. Este proyecto fue concebido por la organización, y

¹⁶⁰ Entrevista 11

¹⁶¹ Entrevista 11

¹⁶² Entrevista 12

¹⁶³ Entrevista 13

por razones políticas finalmente el recurso no le llegó a la organización, pero le llegó al gobierno del estado. Este proyecto busca reducir emisiones.”¹⁶⁴

“Algo interesante es que ahorita se está diseñando una política estatal de costas, ahí hay unos elementos interesantes respecto a la mitigación de cambio climático, pero aún está en elaboración.”¹⁶⁵

“Un gran logro fue haber contratado un seguro paramétrico para compensar los daños por erosión de playa y daños a arrecifes en caso de huracanes. También es pionero y es un seguro que ha dado frutos.”¹⁶⁶

“Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM-MX) han sido instrumentos importantes también para hacer de la acción de la sociedad civil instrumentos de política pública. Hay varios ejemplos de cómo el trabajo de la sociedad civil se ha convertido en políticas públicas.”¹⁶⁷

“[Para algunos instrumentos con los que cuenta el estado] el tema es si tendrán realmente el presupuesto necesario asignado para ejecutarlos.”¹⁶⁸

“La SEMA está haciendo muchas cosas, temas de calidad del aire y demás pero tampoco tiene el presupuesto suficiente para atender todo lo que está haciendo. Hay muchos programas, muchas políticas, pero no están acompañadas con un presupuesto adecuado para que se puedan implementar de manera suficiente.”¹⁶⁹

“Es importante abordar cómo se fortalece el presupuesto de las instituciones ambientales en el estado. Hacen un esfuerzo suficiente, lo que pasa es que no les dan el dinero suficiente.”¹⁷⁰

“Debe haber una homologación de la denominación de instrumentos en la redacción, me atrevería a decir que probablemente para salvar alguna controversia se pudieran

¹⁶⁴ Entrevista 15

¹⁶⁵ Entrevista 15

¹⁶⁶ Entrevista 15

¹⁶⁷ Entrevista 15

¹⁶⁸ Entrevista 15

¹⁶⁹ Entrevista 15

¹⁷⁰ Entrevista 15

denominar ordenamientos correspondientes, quizá no ponerle el apellido del ordenamiento ecológico o el ordenamiento territorial y de desarrollo urbano sustentable... hay que buscar que en la redacción, que en todas las veces que se haga referencia a los instrumentos, se utilice una frase o un concepto general de ordenamiento y no ponerle apellido.”¹⁷¹

“Uno de los puntos que habíamos comentado era establecer que el Programa Estatal de Cambio Climático se haga al inicio de cada administración estatal. Entonces, vemos que ya han pasado 5 años de la actual administración y ni habían enviado los informes.”¹⁷²

“Los Atlas de riesgo deben ser tomados en cuenta desde una ley para obligar a que los ayuntamientos cuando autoricen algún asentamiento humano en alguna zona, verifiquen y revisen este Atlas de riesgo y tengan la anuencia o el diagnóstico de riesgo de la autoridad de Protección Civil local... Tenemos ya un Atlas de riesgo estatal, antes no existía, pero al ser un tema que venimos arrastrando desde una administración anterior donde no se entregó el producto en ese momento, ahora que ya lo entregaron, ya necesitamos actualizarlo.”¹⁷³

“Existen los Atlas de Riesgo, también hay que actualizarlos; los escenarios climáticos hay que actualizarlos... Hay acciones en relación a hacer autodiagnósticos por parte del sector privado para reconocer su vulnerabilidad con escenarios climáticos y replantear las nuevas propuestas de desarrollo. Sin embargo, no es algo obligatorio. Podríamos empujar a que esto sea obligatorio... El Plan Maestro 2030 de Turismo es una cosa extraordinaria, considera la Ley de Cambio Climático del estado, todo el marco normativo y legal del cambio climático a nivel nacional, incluso las metas internacionales como la Agenda 2030.”¹⁷⁴

“El Plan Estatal del Territorio en general no tiene una visión completa. En todos los planes de desarrollo se menciona la diversificación económica que es una necesidad absoluta, y en ningún lado se contempla un plan estratégico para ello. Tendríamos que partir haciendo una planeación siguiendo los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). Me parece que si

¹⁷¹ Entrevista 16

¹⁷² Entrevista 19

¹⁷³ Entrevista 22

¹⁷⁴ Entrevista 25

no tenemos un plan de desarrollo estatal bien integrado, pues el resto de los planes o el resto de reglamentos no responden a una necesidad real de mediano y largo plazo.”¹⁷⁵

“Decidimos trazar una visión a largo plazo de 10 años que fue el tiempo para el Plan Maestro de Turismo Sustentable. En ese documento se establecen toda una política y acciones orientadas a mitigar los efectos del cambio climático desde el sector turístico. Ese instrumento ya fue publicado en el periódico oficial del estado y es el ruterio que hemos marcado para la actividad turística en los próximos años.”¹⁷⁶

“Hay varios pendientes todavía en la actualización, por ejemplo, del programa de cambio climático. No tenemos actualizado el inventario de emisiones, tenemos un estudio de 2010, pero si necesitamos ya a la fecha tener algo más actualizado... Un plan maestro que se publicó recientemente trae muchos elementos que obligan a un trabajo muy coordinado entre turismo y medio ambiente.”¹⁷⁷

“Un programa importante que conservamos actualmente es el programa “peso por peso”... Nosotros ponemos casi el 50% de algún planteamiento que tenga el productor para financiarlo y esos proyectos que se apoyan son principalmente para... los productores primarios... Se revisa si la actividad es agrícola, qué está haciendo, cuál es la superficie, qué se está trabajando, qué es lo que está atendiendo y de esta manera apoyar para que se continúen haciendo la actividad que desarrolla el productor”¹⁷⁸

“... el plan piloto forestal que se generó aquí en Quintana Roo..., generó en parte esos programas de manejo de los recursos naturales que hasta hoy han permitido que tengamos conservación en los macizos forestales... No podemos bajar la guardia y debemos implementar medidas de contención y políticas públicas que nos permitan ir generando producción de manera sustentable.”

“...en el caso de la Secretaría de Obras Públicas, se tiene que contar con permisos de impacto ambiental, entonces a pesar de que la ley de obra pública y servicio ambientales te

¹⁷⁵ Entrevista 26

¹⁷⁶ Entrevista 27

¹⁷⁷ Entrevista 29

¹⁷⁸ Entrevista 32

lo solicita, realmente no se hacía. todos esos temas se han ido socializando y poco a poco se ha ido creando esa conciencia.”¹⁷⁹

“Respecto a la Ley de acción de cambio climático, aquí en el municipio nosotros como dirección de ecología y medio ambiente hemos seguido las adaptaciones y las modificaciones que tiene esta ley,.... Siguiendo los programas estatales que se han llevado a través de la secretaría y demás, hemos aplicado el reglamento”.¹⁸⁰

[Respecto al programa de fomento al turismo sustentable] “Este programa nosotros [dirección de Ecología del municipio de Bacalar] lo manejamos... e hicimos un programa de educación ambiental en todos los puntos turísticos de Bacalar... tenemos PACMUN (Plan de Acción Climática Municipal), de hecho fue realizado en 2013... [Respecto a este programa] como todo programa, cuando pasan los años siempre hay algo que reformar y observar... en general, se ha implementado”¹⁸¹

“... en materia forestal el Estado ha hecho una fuerte apuesta para la instrumentación de... la famosa REDD+,... Es una estrategia que fue formulada por el estado y muy en concierto con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), fue sometida a una consulta pública bastante extensa que fue revisada y corregida, pero no ha sido aún publicada, ... [En cuanto a la implementación requiere de] destinar recursos al sector forestal. Ahora y siempre, los recursos para el sector forestal son federales y ahora la CONAFOR y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) han sido terriblemente castigados en materia de presupuestos, ... al no haber una contraparte federal relevante tampoco hay recursos del Estado destinados a este tema, entonces está ahí en la mesa para que se eche andar una estrategia importante ... Esta estrategia marca 12 acciones de corto plazo que son las que tendrían que conducir la política ambiental estatal a partir del próximo ejercicio presupuestario de 2022 y que esperamos permanezca durante la próxima administración del 23-29 ... la recientemente publicada estrategia de conservación y uso sustentable de la biodiversidad en la zona de Quintana Roo, que anima también aproximaciones de apropiación de recursos” [a través de algunos proyectos que se han desarrollado, por

¹⁷⁹ Entrevista 33

¹⁸⁰ Entrevista 34

¹⁸¹ Entrevista 34

ejemplo, el proyecto de fortalecimiento y buenas prácticas de apicultura que se llevó a cabo con el UK PACT]¹⁸²

"...Hay un programa estatal en materia de mitigación y adaptación porque está muy alineado a la Ley General y si ese programa existe, ¿qué se ha hecho en el tema de mitigación? ¿Cuáles han sido las acciones que nos han permitido en el sector turismo por ejemplo, o en el sector industrial o en el sector urbano, cuáles han sido esas acciones? ¿Una tasa neta de deforestación cero para el 2050, para el 2100, para cuándo? Porque aquí no hay una tasa de deforestación cero.¹⁸³

" [se] ... estuvo haciendo para el mismo municipio [Solidaridad] el atlas de riesgos y la experiencia fue que llevamos gente de Sinaloa, gente de México, especialistas en todos los temas de riesgo, trabajamos prácticamente año y medio sin que nos pagaran poniendo dinero de nuestra bolsa porque se iba a firmar una y otra vez, a una semana ni se firmó ni nos pagaron ni nada y tampoco se aplicó, entonces resulta que cuando entra la nueva administración se lo dan a otra institución en el Estado de México y desconozco si al día de hoy Quintana Roo tiene la actualización de su atlas de riesgos."¹⁸⁴

"Es determinante la participación social y conjuntamente con el desarrollo académico ver qué programas ya son obsoletos para la zona y cuáles hay que modificar, cuáles hay que implementar, cuáles hay que modificar en sus esquemas de materias que se imparten para hacer más efectivo el producto que sacamos"¹⁸⁵

"...la ley o el reglamento de plásticos de un solo uso me parece que tuvo una acción concreta... ya no hay bolsas, ya casi todo mundo traemos a la mano bolsas de algunos otros materiales... habría que identificar qué otro tipo de comportamientos tenemos en nuestro día a día que a través de acciones de ese tipo se puedan solventar. Igual el tema de los popotes, uno va a cualquier restaurante y prácticamente todos o no tienen popotes o te ofrecen popotes reciclados, entonces esas dos acciones creo que valdría la pena considerarlas como acciones que se pueden replicar en positivo."¹⁸⁶

¹⁸² Entrevista 35

¹⁸³ Entrevista 36

¹⁸⁴ Entrevista 36

¹⁸⁵ Entrevista 37

¹⁸⁶ Entrevista 38

"... actualmente también estamos trabajando en conjunto con la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE) y otro instituto en el programa piloto ECO de eficiencia energética de la administración pública. También queremos hacer la reinstalación de la Comisión de energía, para esto tiene facultades de acuerdo a la ley de desarrollo económico, ... para poder hacer que ya no sólo los que quieran participar o los que se quieran inscribir en nuestro programa de eficiencia energética participen, sino que ya sea obligatorio que todas las dependencias o todas las entidades de gobierno del estado de Quintana Roo tengan que cumplir con metas específicas de eficiencia energética, que se instale un comité interno en cada dependencia, que tengan que reportar sus avances y establecer una meta anual que se tenga que cumplir de forma obligatoria ..."187

"Nosotros pensamos incluir a toda la administración [en las acciones de eficiencia energética], que todos tengan que implementar medidas, por lo menos de eficiencia energética y nosotros lo pensamos sustentar en la Ley de eficiencia energética y de aprovechamiento de las fuentes de energía renovables, en el estado de Quintana Roo esta ley faculta a la Comisión de energía para hacer obligatorio el cumplimiento de estas disposiciones administrativas."188

"...los modelos que copiamos, que son eficientes ambientalmente, están adaptados a otras condiciones, inclusive los modelos de sostenibilidad que nos vienen aplicar de otros lugares... Por ejemplo, lo digo con todo el programa de adaptación para edificios eficientes, es un programa adaptado hacia México, pero México es un país mega diverso con múltiples climas y ecosistemas... ellos solucionaron un problema según sus condiciones... pero aquí es todo lo contrario... El hecho de que repliquemos fórmulas o programas sin generar nuestro propio conocimiento hace que tanto el modelo que seguimos actualmente como el que vislumbramos seguir sea radicalmente ineficiente, desde la perspectiva económica no sea costo-beneficioso y también no disminuya cuantitativamente los impactos. La implantación de modelos y no generar nuestro propio conocimiento y nuestras rutas de desarrollo cuantificables y valorables hace que el panorama, no sólo actualmente sea lamentable sino que en un futuro pueda seguirlo siendo... creo yo que todo el esquema de generar la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) no funciona adecuadamente, es un requisito que se cumple y se paga para que te lo

187 Entrevista 39

188 Entrevista 39

den. Yo creo que debemos de migrar hacia un esquema más cuantitativo para la toma de decisiones.”¹⁸⁹

“...la calidad [de los atlas de diferentes municipios] dista mucho... El plan estatal que está en la ley de cambio climático debe definir en el plan de adaptación, a través de lo establecido en el Atlas de riesgo, objetivos que sean medibles, que tengan criterios, que se sepa en qué ámbitos se va aplicar ... que lo justifiquen. También debe de contemplar acciones que fomenten la resiliencia, que tengan indicadores de impacto y adaptación al cambio climático así como la elaboración de informes de riesgo ... Es muy importante que se contemplen ... algunas acciones que permitan identificar y anticipar situaciones que pudieran ser potencialmente arriesgadas para la economía y para las empresas y que entonces se empiecen a implementar ... acciones [preventivas], de acuerdo al Atlas de riesgo ... no solo en las empresas, sino también por parte del gobierno. Lo que tienen que empezar a hacer [en el área de emergencias en protección civil] es generar todas esas estrategias de adaptación al cambio climático que son riesgos que ya se están describiendo en los atlas de riesgo...”¹⁹⁰

“Es importante que desde esa ley [Cambio Climático] se mencione el Atlas de riesgo: [y se consideren los siguientes puntos]

1. Que se homologuen para todos los municipios los criterios que tiene que contener cada uno de esos atlas de riesgos.
2. Que se vinculen con la parte municipal en qué aspecto es lo que tiene que empezar a trabajar, desde el área de Protección Civil, por poner un ejemplo.
3. Que año con año presenten un informe que incluya los riesgos que puedan estar implicados para la economía de los sectores el que se estén o no aplicando o desarrollando estas adaptaciones.”¹⁹¹

“Debemos saber cómo impacta el cambio climático en otras áreas de gobierno, en la parte de los programas de desarrollo urbanístico, en el PDU, cómo impacta el otorgamiento de licencias de construcción, cómo impacta la planeación urbana. En ese sentido todavía falta avanzar... Los PDU deberían incluir el impacto... [que puede traer el cambio climático para]

¹⁸⁹ Entrevista 40

¹⁹⁰ Entrevista 41

¹⁹¹ Entrevista 41

saber dónde se puede construir. Se tiene que fortalecer toda la parte normativa de construcción y los reglamentos de construcción”¹⁹²

“El tema de ciudades sustentables me parece que es una súper oportunidad para ir mejorando muchas condiciones dentro de la ciudad, porque finalmente abona o propone una solución a la disminución de las emisiones. También nos orienta hacia otras acciones, como el uso de la bicicleta, obligar a los gobiernos locales o estatales para que creen estos espacios.”¹⁹³

“De manera municipal tenemos nuestra agenda 2030 local. Estas agendas se deben incentivar... La comisión interadministrativa de cambio climático debería hacer sesiones de manera periódica para que cada quien reporte sus avances. Y dejar un compromiso firmado de que va a hacer la próxima administración. Ya está en la ley, ahora hay que llevarlo a cabo.”¹⁹⁴

“El PACMUN es un compromiso que debemos tener todos los municipios del Estado... Se debe adoptar en la política pública forestal, además de la reforestación, la arborización... Necesitamos tener un inventario estatal de gases de efecto invernadero para aportar al inventario nacional.”¹⁹⁵

12. Mecanismos de Financiamiento /Instrumentos Económicos

“Lo ideal es que hubiera un financiamiento peninsular, como en algún momento había para algunos proyectos. Sé que ahora esa situación no es tan fácil, pero si queremos propuestas que permitan generar política pública, no tenemos que estar pensando en períodos políticos.”¹⁹⁶

“Creo que un reto que deriva en muchos otros es el tema de capacidades económicas de los Estados para poder implementar y transitar en todos estos instrumentos que tienen diversas políticas, leyes, estrategias, [en general en] México... El tema normativo siempre ha sido muy reconocido. Para el tema de REDD+ México estuvo muy avanzado en la parte de

¹⁹² Entrevista 42

¹⁹³ Entrevista 43

¹⁹⁴ Entrevista 45

¹⁹⁵ Entrevista 45

¹⁹⁶ Entrevista 2

planificación, leyes, instrumentos y demás, pero la parte de aterrizar todo esto en el territorio, es el reto que México sigue teniendo a la fecha.”¹⁹⁷

“[La recomendación en el tema de financiamiento es,] en general, explorar cuáles son mis atribuciones como estado para incursionar en temas de mercados de carbono y no nada más en cuestión de impuestos, sino en general en cuestión del mercado voluntario, en cuestión de reducción de emisiones, hay atribuciones que sí tienen los Estados y que les permiten poder avanzar en ese sentido, entonces yo sí creo que vale mucho la pena echarse un clavado en cada estado y decir “esta es tu situación y estas son tus diferentes vías.”¹⁹⁸

“Uno de los temas más interesantes, en los años recientes, ha sido el derecho de saneamiento ambiental, que el primer municipio que lo hizo fue Solidaridad y luego lo siguió Benito Juárez es una herramienta muy buena donde finalmente el Gobierno se da cuenta que puede generar una recaudación importante, pero se necesita muchísima transparencia, fideicomisos bien estructurados, que el dinero entre al Banco y no a las cuentas municipales directamente, porque no hay una historia de transparencia a nivel Gobierno, y eso genera que el sector privado no vea con buenos ojos.”¹⁹⁹

“Creo que está muy inmadura la región completa en temas de alianzas público-privadas y poder aprovechar que la iniciativa privada pueda movilizar recursos, porque sin duda tienen la facilidad, pero muchas veces la incertidumbre en la inversión, porque históricamente hay corrupción de por medio en cómo se hacen los tratos y licitaciones, etcétera. Entonces, creo que eso es lo que nos tiene bastante atrasados en que se puedan generar alianzas de esta naturaleza de múltiples sectores.”²⁰⁰

“He visto y escuchado que muchas asociaciones civiles buscan ingresar proyectos que tengan estos fines de cuidado del medio ambiente para que les puedan otorgar esos recursos. Hay puntos que podrían trabajarse [con los hospitales] y podrían generarse algunos recursos que no precisamente tienen que ser de orden gubernamental. ... hay otras

¹⁹⁷ Entrevista 5

¹⁹⁸ Entrevista 5

¹⁹⁹ Entrevista 6

²⁰⁰ Entrevista 6

fuentes que pueden aportar recursos que pueden ser muy útiles para implementar acciones.”²⁰¹

“La certificación [Blue Flag] también funciona comercialmente. Es una tendencia internacional en agencias de viajes, grandes mayoristas extranjeros buscan alianzas con empresas que tienen este tipo de compromisos. No sólo lo hacen por el beneficio del medio ambiente, sino que lo hacen también por una estrategia comercial. Cada uno va queriendo sacar el galardón para no quedarse atrás.”²⁰²

“En mi experiencia, cuando algún tipo de impuesto o de aportación para asuntos específicos viene manejado exclusivamente por el Gobierno, no siempre funciona del todo bien. En el caso de Asociados Náuticos de Cancún A.C., se impulsó a través de la iniciativa privada la contribución para visitar un arrecife particular, el 100% del dinero funcionaba para el cuidado del arrecife. Cuando dejó de ser administrado por la iniciativa privada, [y se trabajó] en conjunto con el Gobierno, dejó de funcionar, y entonces empezaron las carencias.”²⁰³

“Se deben mejorar los mecanismos de transparencia y ser incluyentes de quienes están recaudando ese dinero... para lo que verdaderamente es. Yo creo que el dinero que está etiquetado para cierto efecto debe cumplir sus funciones, de otra manera desalientan a los que generan este derecho.”²⁰⁴

“Es un error cada vez que alguien te dice “es que no hay diversificación económica”. Los medios de producción para que un sistema productivo funcione son la tierra, el trabajo y el capital. No se puede traer un sector productivo que compita con esas tres condiciones.”²⁰⁵

“El pago de la póliza de los seguros paramétricos debería ser aportado por los tres sectores: público, privado y social. Deberíamos buscar la manera de que sea un compromiso de estos sectores.”²⁰⁶

²⁰¹ Entrevista 9

²⁰² Entrevista 10

²⁰³ Entrevista 10

²⁰⁴ Entrevista 10

²⁰⁵ Entrevista 11

²⁰⁶ Entrevista 11

“El objetivo de constituirnos como organización fue bajar recursos hacia las comunidades en el tema de la conservación del medio ambiente [al respecto del pago por servicios ambientales]. Ahorita estamos buscando cómo podemos acceder con otros financiadores, cómo podemos bajar recursos para seguir conservando esas áreas que nos costó trabajo tener... Necesitamos ver cómo bajar recursos para que la pequeña área en nuestros ejidos no se quede estancada nada más, sino sacarle provecho para poder subsistir en el tema del trabajo que hacemos como ejidatarios para conservar esas pequeñas áreas.”²⁰⁷

“[sobre Fondos ambientales o para la acción climática] yo creo que es un tema que, si existe una obligación, o si en la normativa ya existe una obligación de asignar recursos, pues yo creo que es más factible que efectivamente se asignen recursos... El tema es analizar cómo se puede incluir para que efectivamente les den el presupuesto mínimo necesario para la implementación. Además de identificar qué tipos de acciones son las que se van a promover.”²⁰⁸

“La programación y presupuestación están vinculadas a la planeación. Esta administración pública busca que no se asigne de manera arbitraria el presupuesto, así como medir el impacto en el uso de los recursos... Con la Subsecretaría de Finanzas y Planeación inicia todo este proceso, pero también continúa en otras áreas. Para que se puedan implementar las estrategias hay que acercarse en algún momento a la Secretaría de Finanzas y Planeación (SEFIPLAN) para programar los recursos, ver cómo escalan y seguir los procesos. El acercamiento tiene que ser mucho antes de cuando se necesiten los recursos para implementarlos.”²⁰⁹

“Cuando se integre la ley [estatal de cambio climático], es importante revisar que se haga con conocimiento de estos procesos ... También debe considerarse/integrarse que uno de los pasos que tiene que cumplir el Congreso para aprobar una Ley es solicitar a la SEFIPLAN que dé el visto bueno en cuanto al impacto presupuestario de la Ley. [Eso no se va a meter dentro de la Ley], pero si cuando se presente al Congreso ustedes ya estimaron esos costos y se acercan con SEFIPLAN... Si no hay un acercamiento entre SEFIPLAN y quienes promueven la Ley [no será exitoso el proyecto] SEFIPLAN hace estimación y como saben,

²⁰⁷ Entrevista 12

²⁰⁸ Entrevista 13

²⁰⁹ Entrevista 13

somos expertos en planeación, finanzas, temas que no son necesariamente de cambio climático. Por eso se puede detener la Ley.”²¹⁰

“Creo que la estrategia de empezar con el presupuesto que ya existe, le daría más posibilidades de ir cumpliendo con el que se le asigne, sobre todo en estos tiempos en donde no hay dinero para nada. Este tema es más de reglamento de la Ley o de lineamiento, o tal vez transitorio. Valdría la pena revisar un esquema así, que no sea sólo “crear un fondo.”²¹¹

“Sobre involucrar no solamente los recursos públicos... es más operativo que en materia de Ley. Pero en caso de que se consiguieran recursos de alguna otra fuente de financiamiento, de organismos internacionales, de organizaciones civiles, de privados, etcétera, yo creo que sería más factible el que les asignen recursos para crear un fondo o algo similar.”²¹²

“Valdría la pena revisar el impuesto al carbono. Cualquier impuesto que propongan y que ayuden a sustentar, te lo van a aceptar. Van a pedir a quién tenga información al respecto que se sienten y que se trabaje de manera conjunta para analizar cuáles son los impactos, qué tan factible es y cuáles son los mecanismos, porque no es nada más como que “implementar un impuesto al carbono” sino, dónde ya lo han implementado, cómo ha funcionado, qué problemas han tenido, porque todo sirve para sustentar ante el Congreso el que aprueben un impuesto.”²¹³

“Los proyectos que se vayan a proponer o las obras/ acciones, deben ir encaminadas, sustentadas o bien elaboradas para que sea fácil gestionarlas o buscar un camino para poder bajar recursos... Si se van a proponer acciones o proyectos que se deban financiar, es importante considerar la factibilidad legal, ambiental y la rentabilidad social o económica para que, al llegar a SEFIPLAN, sea viable o fácil encontrarles fuentes de financiamiento.”²¹⁴

“Un reto importante es el financiamiento... [por ejemplo, del seguro paramétrico] ya se han empezado a invertir los recursos para restaurar los arrecifes y playas después del paso de un huracán. Este instrumento va ligado a un fideicomiso de manejo costero que permitía

²¹⁰ Entrevista 13

²¹¹ Entrevista 13

²¹² Entrevista 13

²¹³ Entrevista 13

²¹⁴ Entrevista 14

recibir los recursos de ese seguro y muchos otros recursos para atender cuestiones de manejo costero, cambio climático, de mitigación, adaptación, etc. Quizá por razones presupuestarias valdría la pena que se asigne un presupuesto fijo... [el financiamiento internacional] es fundamental, pero no podemos pretender que la aplicación de las políticas públicas en México, al menos en Quintana Roo, se base en fondos internacionales. Nunca van a sustituir al presupuesto fiscal que puedan recibir las entidades del gobierno. Son complementarias.”²¹⁵

“[sobre los impuestos ambientales] habría que establecer muy bien el mecanismo, si es un impuesto que se va a cobrar y se va a ir directo a las arcas del Estado y no va a haber una asignación directa, no va a quedar etiquetado para mitigar esos problemas que pretende compensar, entonces no tiene mucho caso llenar de más impuestos. Habría que definir un mecanismo muy claro para que esos recursos se etiqueten para los fines para los cuales se crean.”²¹⁶

“...una de mis aportaciones precisamente era vincular el fideicomiso que ya está contemplado en su creación en la ley estatal pero vincularlo ahora con estos fideicomisos municipales, para que las acciones que se tengan que ejecutar en los municipios se hagan con las aportaciones, pero tenemos la necesidad de lograr un mecanismo que le permita al fideicomiso vincularse y esto hay que escribirlo en la ley ... En ocasiones tenemos recursos en un lado que se están aplicando y recursos en otro lado que se están aplicando para la misma materia, lo que estoy proponiendo es que en la redacción del capítulo 8 [de la ley estatal de cambio climático] se plasme que el fideicomiso de acción climática del estado que está contenido en la ley pueda vincularse con los fideicomisos de saneamiento ambiental en los municipios para sumar recursos de las acciones que ya se puedan estar llevando a cabo o que se vayan a llevar a cabo en los propios municipios ... [los ejidos podrían recibir financiamiento por parte de privados] nosotros [SEDETUS] realizamos ya las mediciones, sabemos que un hotel de cinco estrellas que presta servicios de 2 jacuzzis y tres áreas acondicionadas representa un gastos de tantos kW y por lo tanto me genera una huella de carbono de tantas unidades, bueno, pues ese hotel tendrá que pagar una renta mensual en el formato parecido del fideicomiso de saneamiento ambiental... podría ser un impuesto al carbono y que ese dinero vaya a los ejidos para permitir que los ejidos

²¹⁵ Entrevista 15

²¹⁶ Entrevista 15

obtengan un recurso económico que les sea atractivo y así les parezca menos atractivo tratar de vender para desarrollar proyectos inmobiliarios o turísticos.”²¹⁷

“[desde la Secretaría de Gobierno]... se ha tratado de financiar y hacer un ejercicio de hacer eficientes los recursos. Hemos podido vincularnos con las empresas, quienes de alguna manera se pueden sumar a nosotros y nos ayudan financiando algunas campañas en materia de medio ambiente.”²¹⁸

“Los principales retos para implementar acciones de cambio climático siempre es el tema del recurso económico, entonces hemos estado buscando mecanismos para generar estos recursos. Logramos, por ejemplo, con la Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ, por sus siglas en alemán) realizar un proceso participativo para legislar algunas políticas públicas [financiamiento internacional]... Otro punto es el de las azoteas verdes... Sería importante especificar en la ley [estatal de cambio climático] los incentivos fiscales que se les darán a las azoteas verdes... también se podría buscar incluir un impuesto al carbono entrarle al mercado del carbono verde y el carbono azul...”²¹⁹

“Hay que legislar sobre la utilización de los recursos que se tienen por los pagos de impuestos por la concesión de la zona federal marítima terrestre, que no solo se limita a playas, también puede ser sobre lagunas o ríos. Este recurso se está yendo al gasto corriente de los municipios, ¿por qué no se está yendo a la conservación, limpia y protección de la vida marina si se supone que este impuesto es para la conservación de la vida marina y de los arenales? Hoy no vemos conservación de arenales, no vemos conservación de nada y al final del día, las pocas acciones de conservación las están haciendo desde la iniciativa privada.”²²⁰

“...no considero necesario un tipo de financiamiento específico, porque dependemos mucho del turismo, si no hay turismo nuestros ingresos bajan [Administración Portuaria Integral] y no podemos hacer inversión en nuestros propios recintos ya que nosotros no recibimos contribuciones del gobierno, nuestros recursos son propios. Hemos tenido la fortuna de que, en otros años, sin contar el 2020, hemos tenido ingresos por turismo

²¹⁷ Entrevista 16

²¹⁸ Entrevista 18

²¹⁹ Entrevista 19

²²⁰ Entrevista 20

bastante buenos, lo que nos ha permitido mejorar nuestras instalaciones. Entonces, en nuestro caso, no lo considero necesario, sí sería bueno, no lo despreciaríamos, pero en este momento no sería necesario.”²²¹

“Los hoteles hacen un cobro llamado saneamiento ambiental, creo que es complicado para nuestro caso porque las tarifas no las ponemos nosotros, vienen de más arriba, y sería algo interesante proponerlo para de esta manera tener una bolsa para invertir en el mejoramiento de ecosistemas que son los responsables de absorber los efectos del cambio climático. Sería una propuesta interesante que se podría discutir.”²²²

“Los fondos son buena idea y son necesarios, con ellos se puede acceder a dinero internacional. El mercado de carbono es ambiguo y complicado, se tiene que pensar muy bien. Estoy a favor de los impuestos pero sé que en México es difícil subir impuestos... el dinero de las entradas a las ANPs debería usarse en las mismas ANPs para realizar proyectos... Implementar políticas para que las empresas que generan CO2 paguen y se usen los recursos para financiar proyectos de conservación y restauración... Recortar los subsidios a actividades que no son sustentables y con ese dinero fortalecer otras actividades a favor del medio ambiente.”²²³

“Se tienen que generar fondos que permitan generar proyectos productivos dentro de las comunidades o acciones muy concretas en términos de mitigar el cambio climático... En cuanto a las sanciones que se generan, con todas esas multas se pueden crear fondos.”²²⁴

“Fortalecer los Fondos Verdes. Que algunos fondos estatales o municipales fueran que, con multas, con la recaudación de los impuestos por sanciones, se vaya generando el fondo y todo ese dinero se etiquete para temas específicos... Tienes que hacer un proceso muy participativo para ver cuál es el mejor arreglo financiero para el objetivo común. Si aquí se define qué es un fondo o un fideicomiso o una organización de segundo piso, depende de las características y las necesidades de cada lugar. Pero tiene que haber un comité que lo transparente, que lo valide y si no hay reglas de operación claras, no funciona.”²²⁵

²²¹ Entrevista 21

²²² Entrevista 21

²²³ Entrevista 23

²²⁴ Entrevista 24

²²⁵ Entrevista 25

"Iniciativas como la certificación de manera individual, el reconocimiento de los propios mayoristas del sector hotelero motivan a que la propia gente vaya cuidando sin una inversión estratosférica por parte del Estado... Los bonos de carbono y muchas otras alternativas que a través de la organización mundial del turismo se podría hacer algo."²²⁶

"El cobro del derecho al saneamiento ambiental se ha desvirtuado y entonces estos recursos han servido para cuestiones de asistencia social, de seguridad o de infraestructura."²²⁷

"Es necesario ir bosquejando algún esquema donde se puedan considerar estos impactos en las nuevas infraestructuras de los nuevos proyectos. Quizá la creación de un fondo que se pueda ir nutriendo de todos estos esquemas para tener recursos, porque son recursos que en este momento no se tienen."²²⁸

"Otro elemento importante fue la creación del fideicomiso para el manejo costero integral, que es una herramienta que, si la logramos consolidar y hacerla funcionar adecuadamente, puede ser una materia muy importante para la mitigación ... En Quintana Roo no se creó el fondo ambiental, no existe. Y el fideicomiso que se constituyó no tiene tampoco muchos fondos. Debemos de incluir en el proceso de la legislación el tema de la posibilidad de incorporar el impuesto del carbono o algún esquema que nos permita adquirir fondos para la creación de estos mecanismos de apoyo financiero. Creo que debemos de lograrlo a pesar de estas políticas nacionales de que no haya más impuestos. No sé si fuera factible incluirlos a nivel local, pero creo que sí, habría que evaluar la posibilidad."²²⁹

"La misma ley establece la obligatoriedad de crear un fondo y ahí debemos estar todos, no solamente el gobierno... hay que ver que quienes están de responsables de otras actividades tengan los recursos."²³⁰

"Algunos estados están desarrollando sus fondos estatales de cambio climático donde pueden recibir recursos de donaciones de fondos internacionales, del gobierno federal o incluso recaudar recursos estatales. Por ejemplo, a través del predial se pone un costo

²²⁶ Entrevista 26

²²⁷ Entrevista 27

²²⁸ Entrevista 28

²²⁹ Entrevista 29

²³⁰ Entrevista 30

adicional, se podrían recaudar algunos fondos a través de la verificación vehicular o a través de algún otro mecanismo ... Es difícil que los estados accedan a los recursos de la cooperación internacional directamente, siempre tiene que interceder el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, el Banco del Bienestar o algún otro agente financiero nacional, pero aun así se puede acceder a estos recursos, entonces, es difícil pero sí es posible.”²³¹

[Acerca]... “del recurso manejado por la federación, tiene que enfocarse a áreas estatales donde se tiene mayor certeza de en dónde se aplican los recursos, obviamente con vigilancia de que no haya temas de corrupción. Hemos tenido recursos federales que de manera organizada los aplicamos en programas municipales de planeación, es decir, mientras más recursos lleguen a los niveles de decisión más cercanos a la sociedad, pueden ser mucho más eficientes. Otra parte es que hay recursos internacionales, como el fondo de cambio climático que actualmente existe, y muchos otros instrumentos más, habría que procurar que sean más ágiles porque hemos visto que son un poco complicados de aterrizar, a veces se enfocan a estudios, e investigaciones, y no aplicados a programas.”²³²

“...en la elaboración del presupuesto de egresos del estado se tendrán que tomar en consideración esos aspectos [relacionados a la infraestructura sostenible], ya que se generarán nuevos conceptos y podría afectar el costo ... si antes te daban cierto monto de inversión, [ahora se deben considerar nuevos] criterios. Por ejemplo, si realizas una vialidad,..., puedes poner un concreto permeable que ayuda a la filtración..., pero sí elevaría los costos. En el caso de las luminarias evitaría mucho el impacto lumínico, tendríamos que buscar luminarias de bajo consumo eléctrico y poca emisión de calor, etcétera... es importante que cada secretaría tenga un techo financiero hasta para hacer los trámites correspondientes, ya que legalmente no se puede. No hay un concepto presupuestal que se llame “trámite,” entonces es un poco complicado a veces cubrir estos requerimientos porque la misma ley no te lo permite, entonces puede ser que no todas las dependencias tengan esa partida presupuestal.”²³³

“ ... este tema [financiamiento] siempre va a ser importante, hay veces que se necesita financiamiento para realizar ciertos programas que son de vitalidad e importancia tanto en los municipios tanto como en el estado ... Obviamente ahorita con el tema de la pandemia,

²³¹ Entrevista 31

²³² Entrevista 32

²³³ Entrevista 33

todo se complica ... Creo que el municipio [Bacalar] ha hecho buen trabajo para destinar el financiamiento a través de la dirección, con todo lo que nos han dado hemos trabajado, si hubiera un poco más sería más las acciones, pero con lo que se tienen se han realizado acciones en el municipio, se ha aterrizado bien.²³⁴

"...en el gobierno federal hay una suerte de abandono de una política ambiental consistente, esto se ve reflejado en los presupuestos a las ANP, por ejemplo, si estamos pensando en lo que propone Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), para conservación para el año 2022, estamos hablando de un promedio de nueve pesos por hectárea destinado a la conservación... [Ejemplos de la transferencia de recursos son las] contraprestaciones generadas por procesos de cambio de uso de suelo forestal que se van al fondo forestal, no regresan a los estados de dónde sale la contribución. Quintana Roo ha sido un contribuyente súper importante y no recibe a cambio los recursos correspondientes, si podemos destrabar este proceso y asegurar que los recursos que se generan en el estado regresen a él, y entonces nosotros destinar ese dinero al presupuesto para impulsar las políticas del estado."²³⁵

"... la apuesta tanto del gobierno del Estado, por lo menos en esta administración, como del gobierno federal es: *"no más impuestos nuevos..."* Hay estudios que indican que los visitantes de Quintana Roo estarían dispuestos a pagar hasta 20 pesos extra, o sea, un dólar diario por su estancia si esto fuese ligado a una consigna, por ejemplo, que este dólar contribuya a conservar las selvas, o... a disminuir las emisiones del aeropuerto de Cancún, este tipo de contraprestaciones... quizás serían una vía más razonable para poder generar recursos para sustentar estas políticas."²³⁶

"Por otra parte está el tema de pago por resultados o pago por beneficios, el asunto de los mercados de carbono está sub aprovechado de una manera escandalosa en todo nuestro país y muy particularmente en Quintana Roo. Nuestra capacidad de secuestro de carbono en humedales y selvas tendría que estar puesto en el mercado actualmente, eso no es un impuesto, eso es un pago por beneficio, es un pago por resultados, lo que se requiere para

²³⁴ Entrevista 34

²³⁵ Entrevista 35

²³⁶ Entrevista 35

poder ponerlos sobre el mercado, es que construyamos sistemas más robustos de monitoreo reporte y verificación ...”²³⁷

“... hemos firmado convenios de colaboración con instituciones como Banverde que ofrecen seis meses de energía gratis cuando tienes un contrato a largo plazo, ellos te regalan la energía que consumes para poder reinvertir, fue un programa que lanzamos por el tema de la pandemia como parte de la reactivación económica para el Estado ... entonces damos capacitaciones, damos asistencia técnica, damos talleres, tenemos un programa de diagnósticos energéticos ... el año pasado creímos que iba a tener más impacto la pandemia, pero no fue así ... en Banverde no tenías que hacer ninguna inversión, tenías que hacer un contrato a largo plazo, que eran entre 12 a 15 años, pero te ofrecían hasta un 30% de reducción de lo que estás pegando actualmente a la CFE y eran seis meses lo que te ofrecían gratis, durante ese tiempo no tenías que pagarle nada a ellos y al sexto mes comenzarías a pagar. Ahorita estamos trabajando en relanzar este programa, pues creemos que ya hay más estabilidad económica, ellos comentan que una razón por la que no hubo tanto éxito fue porque había mucha incertidumbre por la pandemia”²³⁸

“... [algo] que impulsa mucho son los incentivos fiscales, que el gobierno pudiera dar algún tipo de incentivo a los municipios, que pudieran dar algún tipo de incentivo a las empresas que decidan transitar hacia las energías renovables, ..., el sentir que los están obligando a algo ... una imposición, va a generar una reacción. En cambio, en el sentido opuesto, si el estado te da algo adicional entonces creo que ayudaría bastante, además de qué de por sí tiene incentivos el tema de la generación distribuida o la inversión de energía renovables a través de la ley del IVA, que es a nivel federal... ya de por sí va creciendo y se espera que siga creciendo [la incorporación de energías renovables y eficiencia energética]... porque realmente es rentable entonces nada más sería darle un impulso adicional.”²³⁹

“... ciertamente lo monetario es un incentivo fuerte, pero hay otras maneras de cambiar el comportamiento, [como] un reconocimiento... En ese sentido, los impuestos también se consideran que son un incentivo al cambio, o al menos una estrategia correctiva de una actividad que puede estar contaminando y por lo tanto generando recaudaciones.”²⁴⁰

²³⁷ Entrevista 35

²³⁸ Entrevista 39

²³⁹ Entrevista 39

²⁴⁰ Entrevista 40

[Que las empresas generen declaraciones de la huella de carbono de las actividades que realizan] "... en primer lugar, les va a generar datos y después de esos datos se puede ir pensando en un esquema de impuestos, cuando tu huella de carbono sobrepase lo que es ambientalmente sostenible de acuerdo a un indicador, que puede ser la norma mexicana de edificación sustentable, entonces podemos implementar un impuesto, pero ahí también se puede generar un sistema de incentivos y si no quieres pagar el impuesto, entonces tienes que reducir tu huella de carbono y se pueden dar propuestas concretas para lograrlo, por ejemplo, programas de paneles solares, financiamiento para actividades verdes, ciertas técnicas. Así habría ya una estrategia donde se incentive al cambio a través de pagar el impuesto o cambiar y los recursos se pueden ir para incentivar actividades que cuantitativamente impliquen una reducción o un secuestro del carbono atmosférico."²⁴¹

"Es importante incluir como obligación en materia estatal y municipal la información financiera como un informe de carácter anual donde puedas hacer una evaluación del posible impacto financiero de los riesgos asociados al cambio climático."²⁴²

"Desafortunadamente, los gobiernos locales como los municipios, no siempre pueden acceder a estos recursos [internacionales], esto se tiene que llevar a cabo a través de una asociación, justamente ahí es donde entra la AMUSUR. Lo que tiene que hacer es ir conjuntando estas problemáticas ambientales, que ya definimos y que están muy claras, y tocar la puerta de diferentes donantes, organismos e instituciones que pudieran ayudarnos al financiamiento de proyectos implementados en el territorio."²⁴³

"Me parece que el tema de los impuestos sería una forma bastante particular de los gobiernos locales de poder tener un ingreso específico para este tema ambiental. En el 2019 se aprobó el impuesto al saneamiento ambiental, en Benito Juárez, Tulum y Cozumel, este impuesto ha sido bastante positivo. Todo el tiempo hay turismo llegando a la ciudad y entonces es una bolsa o un fondo que los municipios tienen ahí que les ayuda a resolver ciertos temas ambientales."²⁴⁴

²⁴¹ Entrevista 40

²⁴² Entrevista 41

²⁴³ Entrevista 43

²⁴⁴ Entrevista 43

“Necesitamos crear mecanismos financieros, entre menos burocráticos mejor. Trabajar en el esquema de fondos pero que sean transparentes”.²⁴⁵

“A nivel municipal no tenemos un recurso para el cambio climático. El recurso que se da a la protección ambiental es muy mínimo. El impuesto por carbono es muy oportuno. Tenemos que trabajar bajo el esquema de que quien contamina, paga. Podríamos solicitar un fideicomiso o fondo que dote al municipio y al estado de los recursos que necesita para implementar estrategias.”²⁴⁶

13. Coordinación institucional

“Yo partiría por fortalecer el área responsable de este tema [cambio climático] a través de la SEMA, reforzarlo para que genere más datos de campo que permitan generar un buen diagnóstico y entonces sí jalar a todas las dependencias involucradas para que trabajen en un mismo sentido y se consigan los objetivos de la política de cambio climático del estado. Creo que la forma de involucrarlos es mostrándoles dónde estamos parados en este momento en la materia. Trataría de fortalecer primero al área, generar un buen diagnóstico de todas las áreas de influencia que colaboran en este tema, y a partir de ello generar un plan de trabajo interinstitucional que permita alcanzar los objetivos de cambio climático.”²⁴⁷

“Esta ley habla que las instituciones debemos tener en nuestros portales web lo relacionado al cambio climático, pero muchas instituciones, incluyéndonos, no lo tenemos. Por eso es importante esta adecuación del marco normativo interno. Hay que darle la debida importancia ... Me gusta el mecanismo que está usando otra instancia gubernamental del estado que tiene que ver con cuestiones de tecnología, el Instituto Quintanarroense de Innovación y Tecnología ... va con diferentes instituciones y propone desarrollos en conjunto y existe esta vinculación entre el IQIT y la institución. Lo mismo podría hacer SEMA, podría lanzar alguna convocatoria en la que se requiera resolver algún problema y que las instituciones participen, incluso, si pueden, hacerlo juntas... Considero que SEMA podría realizar convocatorias para resolver temas en específico del cambio climático y que todas las instituciones participemos.”²⁴⁸

²⁴⁵ Entrevista 44

²⁴⁶ Entrevista 45

²⁴⁷ Entrevista 1

²⁴⁸ Entrevista 3

“Solicitamos información a la SEDETUS y la secretaría, como institución oficial, la solicitaba a quien fuera pertinente, entre ellos la SEMA, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Aguakan, instituciones de gobierno y privadas que tenían que ver con el tema. De lo que nos dimos cuenta es que o no cuentan con la información o son recelosos para entregarla entre las mismas dependencias. Aunque lo pidiera la SEDETUS, me daba la impresión de que no entendían para qué lo solicitaban.”²⁴⁹

“[Por ejemplo, respecto a residuos] la ley [estatal de cambio climático] dice: *“promover la industria del reciclado y abrir un parque industrial de reciclaje”* esta es una medida que se pone para los residuos sólidos, y cuando se ve quién está a cargo, es la SEMA, los municipios y la iniciativa privada. Es una buena medida, pero necesita aterrizarse, especificar qué va a hacer la SEMA, qué le toca hacer a los municipios, cómo va a participar la iniciativa privada. Así están prácticamente todas las medidas de la ley, sí son buenas pero lo que falta es cómo hacerlas.”²⁵⁰

“Creo que sí hay una falta de coordinación entre los tres niveles de gobierno y eso me parece bien grave porque estamos también hablando de presupuesto. Hay proyectos a los que se les asigna presupuesto, que luego no jalan porque no se pueden completar o porque chocan con otros.”²⁵¹

“[Otro reto] es la disponibilidad, justo de hacer transferencias de tecnología, es decir uno tiene un expertise, se junta con diferentes organizaciones o con diferentes instituciones de Gobierno, y muchas veces tal vez con la información que existe, o de las técnicas que se utilizan para alcanzar ciertos objetivos, no trascienden entre organizaciones, o no trascienden desde los técnicos hacia los no técnicos, y eso un poco lo que hace es que los proyectos tengan una durabilidad muy corta y las agencias que este tipo de información, no la pueden replicar a lo largo del tiempo.”²⁵²

“Creo que hay que enfatizar la parte donde hay iniciativas paralelas, que es lo que coordina, sobre todo entre el Gobierno federal y local, -incluso a nivel municipal y estatal-, pues en ocasiones, con la cuestión del protagonismo entre los diferentes sectores, resultan de poca

²⁴⁹ Entrevista 4

²⁵⁰ Entrevista 4

²⁵¹ Entrevista 4

²⁵² Entrevista 7

eficiencia para llevar a cabo las acciones. Entre organizaciones creo que hay buena disponibilidad siempre, pero sin duda la limitación de los recursos implica que a veces las colaboraciones sean nada más de papel o bien intencionadas.”²⁵³

“Me parece que habría que hacer una especie de calendarización, que permita trascender los intereses momentáneos de las diferentes gestiones de Gobierno y por lo tanto los presupuestos sean asignados también con una visión de largo plazo y de manera interinstitucional, para que sean coincidentes y no sean contrarios a lo que se plantea en una visión de lo que es el desarrollo.”²⁵⁴

“Creo que a muchas dependencias les hace falta entender que esto es transversal, esto involucra a todos, desde nuestras casas también. Es un conjunto muy grande acciones que todos podríamos tomar y sí creo que el gobierno ha fallado. En mi opinión, hace falta mucho camino por recorrer en ese aspecto.”²⁵⁵

“Hay mucha gente, muchos actores que sí tienen el mando y llevan el rumbo, pero se quedan en sus áreas de referencia. A veces, yo creo que se quedan en esas múltiples reuniones y minutas, que tienen los mismos acuerdos y no avanzan.”²⁵⁶

“Creo que hay varios esfuerzos, de diferentes partes, no solo del Gobierno, sino de la sociedad civil, que van buscando mitigar el cambio climático, y al final todas estas acciones ecológicas ayudan y abonan en la mitigación del cambio climático... Creo que se deben de aprovechar las formas de poder mejorar los procesos de coordinación dentro de las empresas. Muchas de las empresas afiliadas con nosotros están trabajando en certificaciones, como las de Blue Flag, tanto para sus establecimientos en las playas como para las embarcaciones. Hacen cambios en su infraestructura y en sus procedimientos para obtenerla, lo que ayuda a mitigar el impacto que tiene su operación y fomenta la inclusión.”²⁵⁷

²⁵³ Entrevista 8

²⁵⁴ Entrevista 8

²⁵⁵ Entrevista 9

²⁵⁶ Entrevista 9

²⁵⁷ Entrevista 10

“En el caso de SEMA, nos llevamos bien con ellos, trabajamos de la mano y nos hemos comunicado constantemente con ellos para el trabajo del cambio climático.”²⁵⁸

“... no debemos estar peleados con las diferentes dependencias de gobierno, al contrario, creo que debemos trabajar conjuntamente de la mano para poder avanzar hacia el propósito que tenemos. Hay compromisos que se tienen que hacer y nosotros también como organizaciones tenemos que estar trabajando para poder salir hacia adelante y lograr los objetivos.”²⁵⁹

“En el área de planeación en el gobierno, en los años más recientes se han trabajado temas ambientales. Se relaciona porque en los planes estatales de gobierno normalmente el tema de medio ambiente es un eje. Participamos para ver que se definan los problemas, se identifiquen cómo se atenderán y se cumpla el proceso de planeación establecido. Es decir, brindamos herramientas a quienes sí implementan las políticas.”²⁶⁰

“El Comité de Planeación para el Desarrollo [COPLADE] se integra por el gobernador, presidentes municipales y los titulares de las dependencias. Vigila que haya una efectiva planeación en el estado, y que ésta tome en cuenta a los diferentes actores que pudieran estar involucrados, no sólo de algún sector. La parte más operativa son los subcomités.”²⁶¹

“Se debería revisar el Programa Sectorial de Medio Ambiente para ver qué incluye en el tema de cambio climático y, de manera natural, [la posibilidad de utilizar el Subcomité de Medio Ambiente de COPLADE como un mecanismo de coordinación que atienda o dé seguimiento a la Ley y a los temas de cambio climático] caería dentro de ese subcomité.”²⁶²

“... Valdría la pena poner el tema en el orden del día de la próxima sesión de los subcomités [en noviembre]. Es una sugerencia debido a que el subcomité ya está estructurado. No necesariamente debe ser su responsabilidad, aunque pudiera serlo, pero que se le dé seguimiento a través de este canal.”²⁶³

²⁵⁸ Entrevista 12

²⁵⁹ Entrevista 12

²⁶⁰ Entrevista 13

²⁶¹ Entrevista 13

²⁶² Entrevista 13

²⁶³ Entrevista 13

“Nos hemos dado cuenta que hay áreas de SEMA que están trabajando en algo, en el caso de la trayectoria de descarbonización, que le extienden hacia afuera pero no lo extienden hacia dentro entonces hay áreas de SEMA que desconocen estas estrategias que ya se tienen.”²⁶⁴

“Creo que muchos de los problemas que tenemos en medio ambiente se derivan o tienen un impacto con el cambio climático, entonces si no lo tiene ya la ley de cambio climático, habría que buscar que fuera inclusivo de todo esto, es decir, cuando se proponga una estrategia, sobre todo de materia ambiental, que se analice cuál es su impacto en temas de cambio climático, tanto para conseguir resultados como si estamos generando un problema.”²⁶⁵

“... nos están involucrando en dos temas como parte de Planeación; en el Proyecto de Descarbonización y en el Ecusbe, para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad. Participamos para guiar en la elaboración de proyectos o cómo se pueden gestionar, así como en la vinculación con los subcomités de COPLADE y en la socialización con otras dependencias. Brindamos acompañamiento para que ellos vayan presentando y desarrollando sus estrategias y sea un trabajo conjunto de las dependencias.”²⁶⁶

“Dentro de SEMA no están socializadas las estrategias. Nunca nos informan... Sus documentos no están vinculados ni con las dependencias. Las rentabilidades se están dando de manera subjetiva en factores muy generales pero lo que no han hecho un análisis reales de costos, ubicaciones, etc.”²⁶⁷

“Nosotros estamos trabajando de la mano con SEMA y con esos comités para irles ayudando a irlos vinculando con otras dependencias.”²⁶⁸

“Un aspecto importante es reforzar el vínculo entre lo energético y la SEMA. La parte energética ahora se aloja en la SEMA, eso nos ha ayudado a impulsar los proyectos energéticos con visión ambiental y de cambio climático.”²⁶⁹

²⁶⁴ Entrevista 13

²⁶⁵ Entrevista 13

²⁶⁶ Entrevista 14

²⁶⁷ Entrevista 14

²⁶⁸ Entrevista 14

²⁶⁹ Entrevista 15

“Hay mucha colaboración entre la sociedad civil y las autoridades a nivel federal, estatal, municipal [en temas de conservación].”²⁷⁰

“Muchas de las acciones que hemos logrado a lo largo de los años ha sido gracias a la colaboración con las autoridades, que se convierten en políticas públicas, mucho del trabajo de estas buenas prácticas.”²⁷¹

“Específicamente en esta administración ha habido muy buena coordinación entre la SEMA, la Procuraduría de Protección Al Ambiente (PPA) y la Comisión de Medio Ambiente, sin embargo, con otras dependencias no hay esta coordinación, ni con el legislativo.”²⁷²

“[por los problemas que afectan al estado]... que no son solo los [referentes a preservación o conservación] de flora y la fauna, sino que se ha sumado el tema del sargazo, se ha trabajado muy de la mano con el gobierno estatal y federal para la contención del sargazo o recogerlo... Tiene que haber una coordinación con Playas y Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), SEMA, PROFEPA... El Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) que es el encargado del mantenimiento de la zona norte hotelera, pero no sabemos quién lo regula, quién verifica que las plantas de tratamiento de agua que tienen no estén vertiendo sus aguas negras a la laguna y si lo están haciendo ¿quién lo sanciona?”²⁷³

“Existe una coordinación con comités, aunque no se han podido reunir últimamente por la contingencia.”²⁷⁴

“Sí hay una estrecha relación en materia de cambio climático, se han hecho reuniones virtuales para tomar este tema y también estamos en diferentes comités de cuenca, en los cuales son importantísimos esos temas para ver cómo abordarlos, ya que es inevitable que suceda, pero sí hay una estrecha relación.”²⁷⁵

“Tenemos muy buena coordinación, deberíamos tener más reuniones, y no solo la reunión, sino también aterrizar todos los acuerdos, invitar a diferentes actores: universidades,

²⁷⁰ Entrevista 15

²⁷¹ Entrevista 15

²⁷² Entrevista 19

²⁷³ Entrevista 20

²⁷⁴ Entrevista 20

²⁷⁵ Entrevista 21

expertos en la materia, incluso internacionales, que puedan compartirnos que les ha funcionado en su país y nosotros ver si podemos tropicalizarlo y usarlo aquí en Quintana Roo.”²⁷⁶

“Hace falta que las instituciones trabajen en conjunto. Es importante que los diferentes sectores estén representados. Eso significa más trabajo y más tiempo. Los recursos humanos en las dependencias son pocos. Eso es un gran reto.”²⁷⁷

“El COPLADE debe verse en esa instancia que busca la transversalidad, porque finalmente es la instancia responsable de la planeación. Si no metemos dentro de las funciones de las Secretarías, dentro de su programación presupuestal, dentro de sus responsabilidades, todo se le termina cargando al sector ambiental. Cada una de las dependencias dentro del ámbito de su competencia debe tener una obligatoriedad de generar líneas presupuestales para atender los temas de cambio climático.”²⁷⁸

“El Gobierno estatal ha sido sumamente activo tratando de involucrar a todos los actores y sectores posibles. Por ejemplo, el caso de las mesas de discusión por el tema del sargazo para identificar las causas, los efectos, las posibilidades de solución. Destaco también la apertura del Gobierno del estado para trabajar con la Cooperación Internacional para poder ayudar con cuestiones técnicas... Está padrísimo que le des información [a las dependencias] sobre cambio climático, pero si no les das herramientas específicas para atender los temas y para poder cumplir con el mandato que les corresponde de acuerdo a las leyes, difícilmente ellos van a poder cumplir si en sus atribuciones no lo dice.”²⁷⁹

“No se ve de manera integral, siempre se ha tenido por un lado la Secretaría de Pesca, por el otro lado la SEMARNAT, por otro lado las ANP, por otro lado la Capitanía del Puerto; pero no hay una visión integral de lo que se requiere, y esa visión integral es la que se necesita.”²⁸⁰

“Nosotros como Turismo no tenemos los elementos para actuar, entonces sí faltaría dentro de esta política pública y normativa elementos que permitan la coordinación, la vinculación

²⁷⁶ Entrevista 22

²⁷⁷ Entrevista 23

²⁷⁸ Entrevista 24

²⁷⁹ Entrevista 25

²⁸⁰ Entrevista 26

de forma legal para poder incidir en estas acciones en pro del cambio climático... Es importante establecer estas figuras de gobernanza que van más allá de las instituciones o de actores políticos, pues de alguna manera estos siempre van cambiando. Y es necesario generar la obligatoriedad a los funcionarios de dar seguimiento a estos esquemas.”²⁸¹

“Existe esta comisión [de cambio climático], pero sí requiere de una dirección ejecutiva o de un elemento que le vaya haciendo un seguimiento más puntual a las recomendaciones y que al mismo tiempo pueda fortalecer la capacidad de generación de políticas públicas por parte de esta comisión interinstitucional. El proceso de actualización del plan estatal para el cambio climático y la estrategia para el cambio climático puede surgir de esta comisión y que comprometa de una manera mucho más precisa a los actores, porque esto es un tema muy transversal. Con excepción del sector turismo, hay instituciones que no las veo comprometidas con el cambio climático, lo ven como una tarea o una responsabilidad exclusivamente de SEMA... También va a ser muy importante el apoyarnos más en las instituciones académicas, donde también hay conocimiento, hay talento, hay gente que pudiera también contribuir en la construcción de la mejor operación de la comisión interinstitucional.”²⁸²

“La Secretaría [de ecología y medio ambiente] evidentemente tiene la encomienda de coordinar lo que hagamos todos, de promover e inclusive tiene facultades pero todos los demás tenemos que sumarnos. Todas las acciones y los programas de las otras secretarías o de las otras instituciones tienen que atender los mandamientos que establezcan el programa o la agenda estatal de cambio climático.”²⁸³

“Nosotros [Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural y Pesca (SEDARPE)] mantenemos comunicación con la SEMA y nos apegamos a la instrucción que nos marca la Ley de Cambio Climático [para enfrentar las consecuencias del cambio climático]...”²⁸⁴

[En cuanto a la coordinación de la actual Comisión Intersecretarial para la Acción de Cambio Climático (CICC)] “Yo creo que hay que diseñar instrumentos de participación sin crear más burocracia ni más grupos donde tengan que atenderse estos temas, pero sí

²⁸¹ Entrevista 28

²⁸² Entrevista 29

²⁸³ Entrevista 30

²⁸⁴ Entrevista 32

procurar que haya instancias donde se dé esa coordinación. A través de estas áreas ir formando esa agenda para poder atender cualquier situación que surja como incendios forestales, que alguien quiera hacer uso indebido de semillas transgénicas, uso de pesticidas en regiones apícolas. Tiene que ser un instrumento que la ley contemple.”²⁸⁵

[Respecto a la parte económica]... “la coordinación con la SEMA o con la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA), nos podría ayudar,..., pero si hubiera una metodología ya establecida. No que haya reuniones, sino que haya una metodología o un *check list* establecido donde, por ejemplo, que SEMA diga “*estos son los criterios o esto es lo que debe de conformar tu obra para este tema en específico*” ... deben estar establecidas las características que deben de componer tu proyecto para que cuando pase el anteproyecto, revisar toda esa normativa.”²⁸⁶

“Para el registro de emisiones de GYCEI nos apoya la dirección de servicios generales con la recolecta de residuos sólidos urbanos y demás, entonces, sí hemos enviado información de las cantidades en toneladas que hemos tenido... a ellos sería a quienes se tendría que preguntar cómo sería más eficiente este envío de información”²⁸⁷

“No podemos simplemente desentendernos de lo que sucede en la Federación porque para bien o para mal, la mayor parte de las acciones de conservación de descarbonización, de reducción de la deforestación que emprende el Estado de Quintana Roo tocan esferas de la República que han sido reservadas a la Federación”²⁸⁸

[Ley de Cambio Climático del estado marca la conformación de una] comisión... [que] tendría que reunirse cada trimestre... ¿[hay] una bitácora que diga que la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático del Congreso del estado se ha reunido cada trimestre? Entre las atribuciones está justamente aprobar las políticas de cambio climático para el estado, coordinar acciones, etcétera.”²⁸⁹

²⁸⁵ Entrevista 32

²⁸⁶ Entrevista 33

²⁸⁷ Entrevista 34

²⁸⁸ Entrevista 35

²⁸⁹ Entrevista 36

“Importante es saber y darnos cuenta de que no somos escuchados [Academia], que nos hace mucha falta el que los gobiernos de los tres niveles de gobierno se pongan de acuerdo en todas las regiones, insistir en el desarrollo regional.”²⁹⁰

“... no sé si la Ley crea mecanismos de participación de instituciones, de universidades, de colegios de especialistas, y de esas tendría que haber algo, no solamente en estos procesos de discusión y de actualización, sino... a lo largo del desarrollo de la Ley. Es decir, mecanismos de participación de la sociedad civil, mecanismos de participación de los colegios de especialistas, de ambientalistas, de arquitectos, de biólogos; también de las instituciones educativas un proceso de participación permanente, para que de alguna manera, se vaya abonando ... Algo muy importante es no caer en estos vicios de ‘solamente los quintanarroenses pueden opinar de la Ley’, ... Hay especialistas que no están en Quintana Roo que conocen más las problemáticas del estado que muchos de los que están en el estado, entonces hay que tener una visión amplia ... Todas las oficinas de gobierno tienen la obligación de generar acciones en atención a la mitigación de los efectos del cambio climático. Creo que ese ejercicio sería algo significativo en esta nueva perspectiva de la ley, meter este tema como un tema transversal y que todas las secretarías de estado del Gobierno de Quintana Roo [se tendrán que alinear a] un tema transversal desde la responsabilidad de cada Secretaría o de cada dirección general que establecen acciones en ese sentido.”²⁹¹

“Normalmente, en otros estados, cada municipio tiene su propia sistema u organismo operador y aquí en el estado es una Comisión estatal que tiene la concesión en todo el estado del suministro de agua y del tratamiento de las aguas, sin embargo, la Comisión de agua potable ha dado concesiones en la zona de Cancún, Puerto Morelos y Playa del Carmen a una empresa que es Aguakan, que es la que se encarga de suministrar el agua y hacer el tratamiento. ... ellos cuentan con las plantas más grandes del Estado, ellos también han estado tratando de incursionar y promover la digestión anaerobia. [Una barrera es] la actual regulación que no permite los trámites que se requieren hacer en la SADER o en el Centro Nacional de Control de Energía (CENASE) para que se autorice un sistema de generación de energía de gran escala, [arriba de medio mega]....”²⁹²

²⁹⁰ Entrevista 37

²⁹¹ Entrevista 38

²⁹² Entrevista 39

"... habría que ver cómo incidir en el marco de otras leyes actualmente están operando. El problema en el sector público es que la sectorización complica mucho el trabajar transversalmente, cuando se habla de cambio climático se piensa que es una labor exclusivamente de la SEMA y que ese no tema de otros sectores y deberían actuar, por dar un ejemplo , debería intervenir la SEDETUS o la SEDARPE, pero [hay poca voluntad]"²⁹³

"En la ley está establecido un comité transversal para la resolución del problema, sí, es un comité donde van a estar todas las demás secretarías presentes para atacar un problema pero esos comités no actúan eficientemente para hacer algo,... el actuar de cada uno es individual, es sectorizado,... lo que complica la actuación transversal."²⁹⁴

"SEDARPE va a tener que relacionarse por toda la promoción de la agricultura y ahí se destinan subsidios, SEDETUS va a tener que relacionarse porque más de 40% de las emisiones de carbono se dan en la ciudades, las edificaciones y los municipios tienen que actuar en la cuestión de los permisos de construcción y también por el manejo de los rellenos sanitarios. Lo que tenemos que hacer es actuar sistémicamente y no pensando en una ley aislada, y si nada más podemos actuar en una ley en específico, ver cómo le asignamos responsabilidades a los otros..."²⁹⁵

"Se tiene que trabajar en conjunto entre federación, estado y municipios. Especialmente para el tema del agua. No debe de haber ni banderas ni colores... Debemos tener por lo menos cada 6 meses una reunión entre los tres niveles de gobierno para externar las problemáticas que se tienen y cómo se están atendiendo. Es complicado por temas de agenda, pero sí vale la pena. Creo que debería ser por municipio porque cada municipio tiene su problemática."²⁹⁶

"Me ha tocado estar en varias reuniones de trabajo a nivel estado, por ejemplo, el proyecto de descarbonización. Pero hace falta fortalecerlo, que haya más comunicación y hay que hacer énfasis en la agenda 2030. Falta esa coordinación entre municipio y estado para saber hacia dónde queremos llegar."²⁹⁷

²⁹³ Entrevista 40

²⁹⁴ Entrevista 40

²⁹⁵ Entrevista 40

²⁹⁶ Entrevista 44

²⁹⁷ Entrevista 46

14. Coordinación en la Península

“El artículo 12 [de la ley estatal de cambio climático], donde habla sobre cómo se integrará la comisión, veo que participa el Consejo Quintanarroense de Ciencia y Tecnología, entonces ahí es otra sugerencia el reforzar la vinculación del Consejo con todas las instituciones y centros de investigación del estado, incluso no sólo del estado porque la ley habla de cooperar a nivel peninsular, entonces ahí volvemos a insistir en la estrategia de socializar la ley, fomentar las reuniones, la vinculación.”²⁹⁸

“Estamos trabajando para poder trabajar conjuntamente con otras comunidades. Lo más importante es tener aliados. Nosotros como organización tenemos a nuestros aliados, organizaciones en Yucatán y Campeche, incluso en Oaxaca y con diferentes actores. También tenemos una silla en el Consejo Técnico de la CONAFOR y en el Consejo de Cuencas de la Península de Yucatán como sector indígena.”²⁹⁹

“Nosotros estamos haciendo una alianza muy grande para poder hacer una contrapropuesta también a la Cámara de Diputados y Senadores, en respuesta a la reciente ley en materia de apicultura, porque no va acorde al trabajo de la apicultura. ... Si se quiere hacer una ley para eso, pues que también seamos tomados en cuenta. En la Península todas las organizaciones se están alineando para poder presentar esa propuesta.”³⁰⁰

“Tenemos que fortalecer la coordinación entre organizaciones, en el sector ambiental en esta región tenemos que madurar mucho. Tenemos que fortalecer la colaboración entre instituciones.”³⁰¹

“Tenemos un consejo de cuenca en la Península de Yucatán, del cual se derivan los comités de cuenca del Río Hondo y el comité de cuenca del sistema lagunar Bacalar. Este consejo Península de Yucatán tiene un enfoque regional, lo convoca CONAGUA, ellos son quienes llevan la batuta en este consejo y se tratan temas prioritarios para subsanar y revertir daños en acuíferos, tratar nuevas políticas públicas o su modernización para ver cómo podemos

²⁹⁸ Entrevista 3

²⁹⁹ Entrevista 12

³⁰⁰ Entrevista 12

³⁰¹ Entrevista 15

revertir los daños que se han ocasionado. No nos convocan a todas las reuniones, pero asistimos cuando nos invitan.”³⁰²

“Pudiéramos mejorar haciendo convenciones, reuniones, tal vez a nivel regional e involucrar a Campeche y Yucatán, porque tenemos casi el mismo suelo, y eso sería muy importante para poder llegar a acuerdos en conjunto y con eso poder llevarlos a nivel federal, sentarnos con los diputados que se encargan de ver el tema de cambio climático y aterrizar proyectos y leyes que nos ayuden a proteger nuestra tierra.”³⁰³

“La Península de Yucatán se ha caracterizado porque los Secretarios de Medio Ambiente han hecho pactos y alianzas para trabajarlo a nivel regional desde hace muchísimo, y tienen acciones muy concretas. No sé cómo está ahorita la relación interestatal pero yo impulsaría muchísimo a que se volviera a hacer. Si bien se necesitan las leyes estatales, es indispensable que se hable también del nivel regional a nivel Península.”³⁰⁴

“La Red de turismo comunitario es una red peninsular que está entre Campeche, Yucatán y Quintana Roo. Quintana Roo está representado por Caminos sagrados y este a su vez es factor clave en el desarrollo de la marca Mayakan que es el último destino del Caribe mexicano y dónde además se están llevando proyectos muy interesantes a través de recursos provenientes del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés), para la conservación de ecosistemas.”³⁰⁵

“... hay una alianza histórica muy fuerte de los estados de la península y entiendo que hay una red institucional formal entre los gobiernos y los secretarios de medio ambiente en la cual Quintana Roo está haciendo muy activo, creo que por ahí se puede trabajar.”³⁰⁶

“Hay un cuerpo de gobernanza muy interesante para la implementación de la estrategia REDD+ que es la alianza de municipios del sur del Estado, la famosa Asociación Municipal para el Medio Ambiente del Sur de Quintana Roo (AMSUR)”³⁰⁷

³⁰² Entrevista 21

³⁰³ Entrevista 22

³⁰⁴ Entrevista 25

³⁰⁵ Entrevista 27

³⁰⁶ Entrevista 31

³⁰⁷ Entrevista 35

15. Papel de los Municipios

“En cuanto a las metas que se plantean a nivel municipal, creo que siempre son de muy corta visión, por lo mismo que tienen que presentar resultados inmediatos, y bueno, si se forman con comités, pero no necesariamente se lleva de la teoría y la práctica lo que se propone.”³⁰⁸

“La semana pasada hubo cambio de presidente municipal. Estoy esperando que pasen unos días para poder acercarme y hacerle una presentación como organización de qué estamos haciendo, en qué estamos trabajando y cuáles son las necesidades o problemáticas que estamos viendo en las diferentes comunidades. Sería de gran ayuda para que el presidente municipal tenga en cuenta qué es lo que se puede hacer y qué se necesita hacia las diferentes comunidades.”³⁰⁹

“Lo más importante es acercarnos hacia ellos para buscar el apoyo, si realmente quieren trabajar con el sector campesino, las familias de las comunidades, creo que nosotros como organización hemos hecho un trabajo muy importante.”³¹⁰

“Los municipios difícilmente pueden implementar actividades que impacten en el cambio climático o al menos esa es la impresión que se da.”³¹¹

“Me parece que los municipios no tienen el presupuesto para implementar sus propios programas... Ya de por sí tenemos a nivel municipal este cobro de impuestos verdes, y a mí en lo personal no me queda claro cómo se está invirtiendo en atender la problemática ambiental.”³¹²

“Sería importante que la ley de acción para el cambio climático vea de qué manera obligar a los municipios a que cumplan con la elaboración de sus Atlas municipales de riesgos y sus programas de prevención de riesgo, porque actualmente los Atlas no son cuestiones que sean obligadas para los municipios y eso orilla a que dentro de los centros urbanos existan asentamientos irregulares que causan impactos y contribuyen a los efectos del cambio

³⁰⁸ Entrevista 8

³⁰⁹ Entrevista 12

³¹⁰ Entrevista 12

³¹¹ Entrevista 13

³¹² Entrevista 15

climático. Sería muy importante que se vea la manera de cómo obligar a los municipios a que cada uno tenga su Atlas municipal de riesgos y obviamente la colección de estos y que también sea un instrumento normativo, no solamente un instrumento regulatorio, debe ser un instrumento que sirva como base para otorgar licencias de uso de suelo, licencias de construcción, etcétera.”³¹³

“...creo que deberíamos reforzar la participación de los municipios porque esta es la entidad más cercana a los ciudadanos.”³¹⁴

“Es importante que los municipios tengan actualizados y vigentes sus Atlas de riesgo. Es una herramienta que nos va a servir a todos a la hora de tomar decisiones cuando viene ese tipo de situaciones de emergencia y de ahí saber qué es lo que se pudiera afectar.”³¹⁵

“Los municipios no tienen capacidad en estos temas, no hay programas municipales de cambio climático completos o están muy desactualizados. Con los institutos municipales de planeación hay que trabajar el tema de ordenamiento fuertísimo. Si los municipios no tienen un buen ordenamiento o no cuentan con un ordenamiento territorial, difícilmente van a poder desarrollar las actividades... Los municipios dan los permisos para los desarrollos, pero todas las inversiones enormes extranjeras de pronto te preguntas ¿cómo es que tienen permiso para construir en línea de costa, en una zona tan vulnerable? Hay mucho que hacer de capacidades con los municipios con relación a eso y sensibilizarlos.”³¹⁶

“Las funciones de los IMPLAN (Institutos Municipales de Planeación) deben de ser mucho más amplias... Tenemos que trabajar desde los presidentes, los regidores, dentro de las estructuras, convertirnos en facilitadores, lo que implica la capacitación, establecer cursos. Es más fácil poner un premio para ‘el municipio más sustentable’ que poner una multa porque no funcionaron correctamente.”³¹⁷

“Estamos tratando de activar una asociación municipal para el medio ambiente y que está muy ligada a estos esfuerzos de la estrategia REDD+, a lograr reducir la deforestación y

³¹³ Entrevista 17

³¹⁴ Entrevista 19

³¹⁵ Entrevista 22

³¹⁶ Entrevista 25

³¹⁷ Entrevista 26

otras acciones de política para el medio ambiente desde lo municipal. Debiéramos de ir en la ley previendo este tipo de asociaciones o juntas intermunicipales.”³¹⁸

“El cambio en la ley general ponía bajo la responsabilidad de los municipios la disposición de residuos sólidos urbanos. Esto cambió las cosas porque todo el esfuerzo que se estaba haciendo a nivel nacional y estatal quedó en manos de los municipios, de los cuales, pudiera contar con los dedos de la mano los que han tomado la responsabilidad y lo han convertido en una oportunidad de aprovechar la capacidad de generación de energía y el reciclamiento de materiales valiosos.”³¹⁹

“[Utilizamos] Nuestras áreas de planeación, como son los consejos de desarrollo rural y todos estos instrumentos para generar políticas y programas que nos permitan desarrollar la actividad orientada a la conservación del entorno y de los recursos naturales, pero se ve afectada por los presupuestos del tema federal, y ahora estatal... hay escasez de recursos para implementar estos programas. El gobierno federal tiene una política encaminada a destinar el recurso de manera directa al productor, sin que pase por instrumentos de planeación donde pueda dirigirse a esas políticas que ayuden a la conservación... Antes, cuando teníamos el recurso, a través de esos instrumentos de planeación podíamos nosotros tomar esas determinaciones, cosa que hoy no ocurre... [en general la intervención es procurar] que se conserven los límites que se tienen en las fronteras productivas. [Se busca delimitar]...perfectamente las fronteras agrícolas y ganaderas que tenemos en el estado de forma que podamos cuidar el desarrollo de esas regiones.”³²⁰

“La relación estado-municipio creo que es importante para ver si algo está funcionando en “x” o “y” municipio y poder replicarlo si estamos teniendo una respuesta positiva ... Esa comunicación de estado-municipio podría ser más estrecha, nosotros tenemos nuestros departamentos para organizar esta relación y creo que con una comunicación más estrecha podríamos platicar ... y decir: “nosotros como municipio estamos haciendo estas acciones” y darles los resultados e igual podríamos difundir y replicar en otros municipios.”³²¹

³¹⁸ Entrevista 29

³¹⁹ Entrevista 30

³²⁰ Entrevista 32

³²¹ Entrevista 34

"... hay una serie de materias que están reservadas a la competencia federal y esto dificulta las cosas, porque añade un nivel de negociación y un nivel de búsqueda de recursos que involucra una administración federal que no siempre ve con los mismos ojos lo que sucede en los estados, el gobierno federal tiene una visión con una escala distinta y un alcance diferente incluso con una propuesta política diversa ... Una propuesta inmediata es promover convenios con la Federación, como con los que se estilaban a finales de los 90's a principios de los 2000's, de descentralizar, de ceder facultades que han sido reservados a la Federación y que entonces el estado se haga cargo de las ANP, se haga cargo del tema de conservación y manejo de la vida silvestre, que el estado junto con los municipios se encarguen de las zonas federales, pero en términos generales la descentralización no ha progresado."³²²

[La Ley General de Cambio Climático del estado habla del] "...programa estatal municipal y aquí es donde tendrían los gobiernos municipales sus competencias elementos como planeación, escenarios de cambio climático, acciones, etcétera."³²³

"En conjunto con los cuatro municipios [Bacalar, José María Morelos, Othón P. Blanco y Felipe Carrillo Puerto], las direcciones de medio ambiente municipal y también de desarrollo rural, pretendemos construir un plan de trabajo con un plan de acción de por lo menos a tres años con la visión de empalmarlo con los compromisos que están adquiriendo los presidentes municipales entrantes."³²⁴

"Los municipios desafortunadamente no tienen recursos para el tema ambiental. El tema ambiental pasa a segundo término y esa es la razón por la que ningún municipio de los que conforman la AMUSUR cuenta con su Plan de acción climática o su Programa para el cambio climático municipal. Falta la capacitación así como el fortalecimiento interno de los gobiernos locales y municipales para que podamos entonces voltear a ver el tema ambiental como una prioridad."³²⁵

³²² Entrevista 35

³²³ Entrevista 36

³²⁴ Entrevista 43

³²⁵ Entrevista 43

“Quisiera que existiera una capacitación para municipios en el tema de normatividad para conocer las leyes y las normas vigentes al principio de cada administración.”³²⁶

“Estamos en vías de tener una subdirección de cambio climático... Uno de los principales retos es la falta de capacitación al personal porque el cambio climático es un tema muy complejo. Aunado a que no tenemos una estrategia de hacia dónde vamos, qué queremos y cómo lo vamos a lograr. Nos podemos ayudar con el PACMUN sin embargo no todos los municipios han tenido el recurso para hacerlos. No se ha homologado el criterio para reunir a todos los municipios y decir cómo vamos a trabajar los temas de cambio climático.”³²⁷

16. Supervisión, vigilancia y sanción, relativas al cumplimiento de las políticas públicas frente al cambio climático

“Lo que hicieron fue generar un trámite para que todos los particulares o quienes tuvieran una planta de tratamiento tuvieran una licencia de funcionamiento ambiental, lo cual es muy similar a otro trámite que es el permiso de operación anual donde reportas los contaminantes que se generaban en una planta de tratamiento. Entonces resulta que el trámite es meramente documental porque nadie está midiendo lo que se está generando en la planta, así que pareciera que lo que importa es generar el trámite, la recaudación y estar pagándole anualmente el costo de la licencia de funcionamiento ambiental, pero en la realidad nadie está midiendo lo que se está generando en las plantas.”³²⁸

“El INECC manda una lista enorme de indicadores y dicen *“repórtame qué está haciendo Quintana Roo,”* entonces SEMA se las reparte a todas las dependencias y les pregunta *“díganme qué es lo que hacen todos ustedes”* Ni siquiera se está entendiendo lo que piden. A nivel central les interesa porque hay compromisos internacionales a los que hay que reportar, y esos compromisos, cuando llega la hora de reportarlos le urge a todo mundo y se empiezan a recolectar números y datos sin realmente verificar que se esté haciendo como se dice.”³²⁹

³²⁶ Entrevista 45

³²⁷ Entrevista 46

³²⁸ Entrevista 1

³²⁹ Entrevista 1

“...los estudios de impacto ambiental que se someten a evaluación por parte de la autoridad son muy dispares. Hay estudios que están bien hechos, que tienen un buen análisis, que se basan en información sólida y reciente, pero hay otros que no tienen esas características. Sin embargo, a veces los proyectos de todas formas se aprueban independientemente de la calidad del análisis que se haya presentado. Creo que ahí tenemos un punto débil, podría establecerse un requisito mínimo de calidad para poder recibir ciertos estudios y que la autoridad tuviera realmente la mejor información disponible para poder analizar.”³³⁰

“...la justicia, en términos ambientales, es lenta en el estado y, además, no resuelve el problema ni pone sanciones ejemplares. Si yo como desarrollador veo que mi vecino hizo eso, lo que yo podría hacer es preguntarle cuánto le cobraron de multa para pagarlo cuando yo haga lo mío. Eso en realidad no sirve. Yo creo que no falta ir y multar, hay que obligar a recuperar el sitio, a resarcir el daño. Que no acabe en pagar tu multa y ya.”³³¹

“En tema de participación ciudadana tenemos un reto general, ya hablaba yo de las experiencias en el tema de la gestión integral del agua, con los comités de Cuenca de la presa de Yucatán y que incluso ha sido pues la plataforma para al mover otros temas, pero ... al final no es vinculante, la agenda está marcada siempre por las instituciones de Gobierno, hay participación pero no es vinculante, no hay línea directa a los financiamientos o a las a las tomas de acciones, y ... se desgasta mucho en muchas reuniones, mucha energía y poca acción efectiva.”³³²

“Como ejidatarios siempre hemos hecho que en nuestros ejidos haya un reglamento interno para que se vaya dejando una pequeña área que no se toque... Hemos trabajado en un reglamento interno de la organización, CONAFOR y SEMARNAT nos han apoyado... Pediríamos que las leyes sean un poco flexibles hacia los campesinos, que en muchas ocasiones no hablan español y desconocen muchas leyes. Hay que ver qué tipos de sanciones se deben hacer, pero también qué tipo de acciones se están haciendo. Porque muchas veces llega PROFEPA y clausura áreas a pesar de que tengamos documentos en

³³⁰ Entrevista 4

³³¹ Entrevista 4

³³² Entrevista 6

regla. Tenemos que cuidar el medio ambiente, pero también tenemos que comer, si no nos alcanza, el gobierno no nos va a mantener. Pedimos que se trabajen muy bien esas leyes.”³³³

“En cuanto a los procesos y si están considerando ustedes tal vez órganos para participación o toma de decisiones, ... y si muchos de los temas de los participantes son los mismos, se podría poner en la Ley de Cambio Climático “se creará un órgano que le dé seguimiento”. La idea es buscar de qué forma, se pueden utilizar las estructuras que ya existen para promover la difusión, implementación, el seguimiento y efectivamente esta ley pueda funcionar.”³³⁴

“Hay que fortalecer los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas. Como sociedad civil, como sector ambiental, nos tendríamos que organizar más para ver qué organizaciones pueden enfocarse más en eso, quiénes no. Estos mecanismos deben fortalecerse a nivel municipal y estatal.”³³⁵

“En la administración actual [la protección al ambiente y las afectaciones del cambio climático] han sido una preocupación, se prohibieron los plásticos de un solo uso, que aunque ha sido difícil ir revirtiendo esta costumbre al menos creo que la sociedad de Quintana Roo se ha ido adaptando... no tenemos instrumentos recaudatorios pero sí sanciones a quienes violan las leyes ambientales en el estado.”³³⁶

“para obtener licencias [para el sector privado] es demasiada la tramitología tanto estatal como municipal y somos el sector privado el que siempre paga, no hacen visitas a la municipalidad donde les hagan rendir cuentas, no hay un seguimiento que los regule, cuando verdaderamente el gobierno estatal o federal comience a regular a los municipios, no necesariamente que tengan que pagar, pero sí que no tengan acceso a recursos hasta que den cuenta de los resultados pues creo que van a ponerse las pilas.”³³⁷

³³³ Entrevista 12

³³⁴ Entrevista 13

³³⁵ Entrevista 15

³³⁶ Entrevista 18

³³⁷ Entrevista 20

“De nada nos sirve tener un montón de leyes cuando finalmente ni siquiera hay [recursos] para la supervisión, para el seguimiento, para fomentar acciones que apoyen a la disminución de las emisiones de carbono”³³⁸

“El sector privado opera mejor con incentivos más que con sanciones. Obviamente hay a quien hay que sancionar, pero creo que se puede hacer también desde la perspectiva positiva y subiéndolos al barco en los procesos.”³³⁹

“Yo no he visto ningún sitio en que pueda haber un análisis integral de todos esos estudios de impacto ambiental donde se diga qué ha pasado con ellos, cuál ha sido su evolución. Se saca el estudio de impacto ambiental, se saca la fotografía en el momento en que se termina la obra y, a partir de ahí, ya no sucede absolutamente nada, entonces no hay un seguimiento integral.”³⁴⁰

“Lo que en la ley sí se tendría que establecer es favorecer que los mecanismos de seguimiento, de evaluación, sean basados en el uso de tecnologías... Tendremos que pensar en alguna alternativa que beneficie a aquellos que de manera voluntaria se sumen a las acciones a favor de la mitigación o de la adaptación al cambio climático, creo que esas podrían ser las dos opciones, o generamos que asuman la externalidades o generamos algún beneficio para aquellos que se comprometan.”³⁴¹

“Hay una obligación de que respecto a la agenda de cambio climático de Quintana Roo hagamos evaluaciones cuando menos cada dos años y tengamos la publicación de lo que estamos logrando de manera sistemática.”³⁴²

“Creo que es importante que los instrumentos estén considerados dentro de la Ley, es decir, los órganos de decisión en la parte de planeación de en dónde se aplican los recursos, deben tener reglas de operación para que podamos vigilar a través de los instrumentos. Aquí, por ejemplo, cuando se aplica un recurso tenemos la contraloría, la auditoría superior, dependiendo del origen del recurso, también tenemos instrumentos técnicos para vigilar que se aplique la normativa. Todo esto debe estar reglamentado con anexos técnicos bien

³³⁸ Entrevista 25

³³⁹ Entrevista 25

³⁴⁰ Entrevista 26

³⁴¹ Entrevista 27

³⁴² Entrevista 30

definidos, no sólo dirigir recursos hacia algún programa sin que haya algún instrumento que se encargue de vigilar, no sólo al que recibe sino al que proporciona los fondos.”³⁴³

“En la cuestión de la supervisión de estas emisiones, nosotros hemos tenido una supervisión muy ardua en las acciones que [se han implementado]. Nosotros, a través de los sectores que tenemos aquí en el municipio [Bacalar], hemos tenido este programa permanente para la mitigación de la quema de residuos, también en todos los comercios se ha mantenido una supervisión y hay una vigilancia permanente de las emisiones acústicas. Nosotros vigilamos desde lo más simple, como los residuos hasta temas de aguas residuales, que no haya una vertiente de agua residuales al subsuelo o al suelo...”³⁴⁴

“...en la Ley General de Cambio Climático se establecen sanciones, pero jamás he visto una sanción de ninguna especie, porque no tenemos elementos para sancionar, sí en la ley pero no en la realidad. Todos mis colegas, al menos los que yo conozco que han estado involucrados en la PROFEPA, a la hora que mandas a los inspectores de PROFEPA al campo prefieren no decir nada porque temen a la violencia, y la violencia en nuestro país es muy importante, México es el segundo país que tiene tasas muy elevadas de violencia contra líderes ambientales después de Colombia.”³⁴⁵

“Actualmente estamos trabajando un programa piloto [de eficiencia energética] y vemos que es un poco pesado hacer que voluntariamente las dependencias participen o que cumplan. Les solicitamos información y no la mandan, entonces, es un poco complicado si no hay un instrumento que los exponga o que sientan que si no cumplen va a haber algún tipo de repercusión, como actualmente participar no es obligatorio, se nos complica, tenemos que estar presionando y presionando para estar pidiendo información. ... si tienen disponibilidad pueden mandar la información y si no, pues no lo hacen o lo mandan mal. El poder establecer disposiciones administrativas que sean de carácter obligatorio nos va ayudar bastante a poder tener un avance en cuestión de implementación de acciones de eficiencia energética y también la inversión de fuentes de energía renovable”³⁴⁶

³⁴³ Entrevista 32

³⁴⁴ Entrevista 34

³⁴⁵ Entrevista 34

³⁴⁶ Entrevista 39

“Nosotros estamos trabajando con la CONUEE, ellos publican unas disposiciones administrativas para la administración pública federal que es obligatoria para todas las dependencias, ellos tienen establecido, de acuerdo a esas disposiciones, que edificios de más de 1000 m² tienen que participar o tienen esta obligatoriedad. Pero en nuestro caso, nuestro edificio es más pequeño, por eso, tenemos que trabajar en esas disposiciones administrativas y establecer quiénes participan y quienes están obligados a cumplir.”³⁴⁷

“[Para la incorporación de sistemas de monitoreo de impacto biofísico o huella de carbono] es necesario vincular a asociaciones civiles o a las entidades que pueden generar acciones, involucrar a los profesionales, certificarlos y facultarlos para hacer este tipo de mediciones y entonces los especialistas ya tendrían cuál es la metodología o incorporarían la metodología de cuantificación para después recomendar las tecnologías eficientes que mejoren el desempeño ambiental, ... el sector público no lo pudiese absorber ... no se puede ser juez y parte ... las asociaciones civiles o las asociaciones de profesionistas pueden ser un gran coadyuvante ... estoy seguro de que los arquitectos pudiesen estar interesados ... es algo que se podría hacer con las actividades agropecuarias o posiblemente en las actividades forestales o las silvícolas, podría ser para ver cómo cuantificar los impactos ... Es necesario articularlo y hay que generar actores que impulsen esto, no sólo del sector público, hay que fortalecer la participación de otros sectores.”³⁴⁸

“En una ley se ponen también sanciones administrativas, a mí no me gusta ese término, yo soy más de justicia reiterativa, pero si no se entiende de esa manera contemplar también el tema de sanciones para quienes lo incumplan. ... no para las empresas, sino para los municipios que no cumplan con los requerimientos que pide la ley.”³⁴⁹

“El tema normativo debe ser aplicado como tal, porque desafortunadamente si no nos duele no lo vamos nosotros a cumplir, en el momento que empiecen a sancionar o que la parte de las sanciones en los reglamentos de las leyes quede claro, yo creo que la gente va empezar a generar el cambio que nos hace falta ... Tenemos un reglamento de equilibrio ecológico bastante débil, ni siquiera somos una autoridad para sancionar o clausurar, porque no está claro cuál es el papel de los gobiernos locales en el tema climático.”³⁵⁰

³⁴⁷ Entrevista 39

³⁴⁸ Entrevista 40

³⁴⁹ Entrevista 41

³⁵⁰ Entrevista 43

“Se tiene que ejercer presión a través de la ley, a través de sanciones, a la sociedad civil y a la empresarial, de forma que sepan que tienen que cambiar sus sistemas de manejo de aguas residuales.”³⁵¹

17. Sistemas de información

“...tenemos estudios de disponibilidad del agua que tampoco son totalmente reales. La ley obliga a la CONAGUA a realizar una actualización de la disponibilidad media de agua en el acuífero cada dos años, pero si revisas las publicaciones, te darás cuenta que casi no han cambiado entre publicaciones, lo que quiere decir que no se están actualizando realmente los datos, sólo publican cosas cuando dice la ley, pero no están haciendo los estudios correspondientes para medir la disponibilidad del agua.”³⁵²

“Si tú preguntas a cualquiera, ya sea de CONAGUA o de la SEMA sobre cuántas plantas particulares hay operando en el estado, no saben. Yo pondría como parte de la ley que sea obligación del estado realizar un inventario y un censo de todas las plantas operando... vamos a buscar un censo de las plantas, qué proceso están utilizando, qué contaminantes está removiendo, cómo están sus niveles de emisiones, pero de forma real, no sólo por ser parte de un trámite para que pague el particular.”³⁵³

“Creo que cada una de las ANP tiene un documento que tiene que ver con adaptación al cambio climático y mucha de la información es de alto nivel, pero es información que es importante que todos conozcamos y que, incluso, esa sea la base de proyectos de investigación cuyos objetivos sean generar escenarios de adaptación. En esos escenarios de adaptación, toda la información que ya existe son antecedentes valiosos... Si estamos en comunicación o en concordancia, tendremos más participación en este tipo de proyectos y la información que ya existe se aprovecharía.”³⁵⁴

“Entonces yo no sé si en la ley, [el mercado de carbono] al ser un mercado voluntario y al tú ser un propietario de tu terreno, que todos estos proyectos puedan estar registrados ante el estado o ante la contabilidad del Estado o al ser algo que no es competencia del Estado,

³⁵¹ Entrevista 44

³⁵² Entrevista 1

³⁵³ Entrevista 1

³⁵⁴ Entrevista 2

porque al yo ser dueño de un territorio y pues yo sé qué hago con mi terreno, todos estos proyectos si son a través de estándares oficiales se registran en las páginas de los estándares, entonces si el estado tiene un control de cuáles son sus proyectos, donde están, puede tener mejores posibilidades de dar un seguimiento y saber qué es lo que está sucediendo.”³⁵⁵

“Creo que ahí el tema [de transparencia y acceso a la información] a nivel estatal es un reto de sistematización de la información... en Quintana Roo, para este proyecto que se terminó hace poquito de descarbonización, toda la metodología se construyó a través de información existente, o sea no se generaba información y entonces fue prácticamente imposible encontrar la información, y creo que no hay mejor estrategia que pedirla por los portales oficiales, porque esos son portales que justo están atendiendo cuestiones de transparencia y cuestiones legales de acceso a la información...es la mejor vía, porque aparte el gobierno tiene personal pagado para que revise esas solicitudes y las conteste, entonces es la es la vía más confiable, pero yo siento que hay mucha información que no se sistematiza y que ahí es donde bueno *“si tengo un amigo que trabaja, pues me la pasa porque todavía no está sistematizada”*, pero creo que es un problema de sistematización, o sea no hay esa cultura en México, no hay esa cultura en los Estados y mucho menos en los municipios.”³⁵⁶

“La Dirección de Protección contra Riesgos Sanitarios en el estado forma parte del sistema federal sanitario, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). El gobierno federal nos encomendó hacer un diagnóstico para poder identificar cuáles son las principales causas, o las principales enfermedades que estaban siendo originadas o pueden atribuirse a los efectos del cambio climático. El estudio fue realizado por la Universidad de Quintana Roo y tomó aproximadamente un año realizarlo. Se hicieron los cálculos matemáticos para ver cómo iban a proyectarse ciertas enfermedades ... Con este estudio se identificaron las cinco principales enfermedades atribuibles al cambio climático y zonas de vulnerabilidad ante inundaciones ... Cuando entró el nuevo gobierno federal estos programas se fueron diluyendo, al punto de desaparecer. No ha habido intención por parte de la federación para rescatarlo. Esas funciones se las turnaron a la Secretaría de Ecología y las quitaron de Salud.”³⁵⁷

³⁵⁵ Entrevista 5

³⁵⁶ Entrevista 5

³⁵⁷ Entrevista 9

“Tener claras las reglas de operación del fondo, eso es lo primero. Tienes que transparentarlas, normalmente los fondos están constituidos por un consejo intersectorial, entonces tiene que haber representantes de todos los sectores. Tiene que ser público: cuáles son los fondos, de dónde vienen, hacia dónde van.”³⁵⁸

“Me parece que hay muy poca sistematización de la información en la recaudación de datos duros. Se ha logrado que la Ley Estatal de Turismo tenga un enfoque de sustentabilidad. Para que esa Ley pueda operar correctamente deben de implementarse la recopilación de los diagnósticos y los datos duros para que puedan tener una canalización adecuada.”³⁵⁹

“Fortalecer los sistemas de Reporte, Monitoreo y Verificación (MRV), va a ser muy importante, esto nos va a permitir tener un mayor acceso a fuentes de financiamiento externas. La cooperación internacional, cuando ven que realmente hay medición, reporte, verificación, monitoreo, creo que esto permite que haya más confianza.”³⁶⁰

“Ahorita estamos iniciando en la dirección de catastro, [requerimos] una medición más real, porque nos basamos en la información que maneja el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). Estamos implementando a través de catastro mediciones, iniciamos ahora con el tema de cocoteros midiendo qué superficies tenemos, dónde están ubicadas, para tener padrones de superficies más reales y enfocarnos con más certeza. ... Tenemos la posibilidad de interactuar con el catastro para hacer la definición de las fronteras, pero es una cuestión de voluntad, no tenemos la obligación de hacerlo, pero lo hacemos porque lo consideramos positivo y es algo que debe estar reglamentado también.”³⁶¹

“Respecto a los sistemas de MRV uno de los obstáculos más grandes que se han enfrentado ha sido estar amarrados a los sistemas nacionales... este amarre es un escollo para poder entrar a mecanismos de pago por resultados ... fundamentalmente por problemas de escala y por problemas de temporalidad de escala ... El poder establecer sistemas MRV a escala estatal que permitan incluir la contribución de los humedales al secuestro de carbono es fundamental y esto demanda el acceso a percepción remota, el Estado tendría que estar

³⁵⁸ Entrevista 25

³⁵⁹ Entrevista 26

³⁶⁰ Entrevista 29

³⁶¹ Entrevista 32

explorando con seriedad tanto el uso de plataformas abiertas y gratuitas, como la posibilidad de adquirir imágenes satelitales de alta resolución y muy baratas como las que ofrece por ejemplo Planet, que es una empresa de California.”³⁶²

“Por otra parte, el Estado también tendría que destinar recursos... al proceso de ordenamiento territorial comunitario y MRV comunitarias. Los usuarios de los recursos tendrían que ser los generadores de información que alimenten los sistemas locales MRV, su mapeo de cómo ven sus territorios actualmente y cómo los quieren ver dentro de 25 años tendría que ser la línea base de la que partir para establecer estos sistemas. Se tendría que impulsar la capacidad de que con un móvil se pueda georreferenciar, identificar reportar y conservar la información generada en su trabajo cotidiano en el campo, esa tendría que ser la base de un MRV, no solamente verificable sino certificable y capaz de destrabar procesos de mercado de carbono. Creo que esto se puede hacer, se requiere una inversión por parte de la entidad y requiere el poder tener el sustento jurídico apropiado para que el MRV local valga independientemente de lo que digan los MRV nacionales, claro que esto implica poder alinear este MRV con la salvaguardas que se empujan desde Naciones Unidas, hasta el gobierno federal”³⁶³

“[En] la Comisión de energía estamos trabajando [en] poder tener una sistema de información en donde ellos [cada secretaría] puedan ir capturando los datos y que sea prácticamente automatizado, que mes con mes podamos tener toda la información requerida. En un principio teníamos pensado que fuera algo más interno, pero creo que sería bueno también que se vea reflejado para que si se desea consultar la información que vean cómo se está usando la energía o qué tan eficiente es cada edificio. ... que se solicite el presupuesto para el pago de su recibo de luz y que a través de esta plataforma que implementemos se genere algún tipo de recibo en el que tengan que entrar a capturar los datos su consumo en la tarifa y el cargo de facturación para que les emita algún tipo de recibo y con ese se pueda gestionar que se les autorice el presupuesto para el pago del recibo y de esa forma no tener que estar solicitando la información, sino que ya sea un sistema en donde está todo capturado.”³⁶⁴

³⁶² Entrevista 35

³⁶³ Entrevista 35

³⁶⁴ Entrevista 39

“Hay que involucrar métodos de cuantificación del actuar y ahí la metodología de la huella hídrica y de carbono creo que es esencial, es cierto que es esencial que se premie la implementación de tecnologías verdes, pero a mí no me gusta que para hacer un campo de paneles solares tengamos que desmontar una gran cantidad de selva y sustituir ese ecosistema, creo que podría haber métodos más eficientes para lograrlo sin tener que sustituir estos ecosistemas y ahí las evaluaciones costo-beneficio son muy buen indicador para saber qué estamos ganando. ...”³⁶⁵

“Yo sugeriría basarnos en las regulaciones, ya que son el método donde nosotros podemos eficientemente actuar, por ejemplo, la comisión regulatoria trata de buscar regulaciones eficientes y dentro de las herramientas más potentes que tiene es el análisis del impacto regulatorio. Las regulaciones tienen que buscar beneficios superiores a los costos sociales...”³⁶⁶

“Las declaraciones... la manifestación de impacto ambiental, [y la las licencias de funcionamiento] deberían de incorporar la cuantificación de los impactos biofísicos y entre esos está la huella de carbono, es decir, si yo tengo una actividad debo declarar cuánta huella de carbono va a implicar esa actividad de acuerdo a una metodología específica y así cualquier tipo de actividad, como lo dice la ley, que sea susceptible de una manifestación tenga que declarar esa información.”³⁶⁷

[Para fortalecer la participación ciudadana y la coordinación interinstitucional] “... es importante destacar que la información esté en datos abiertos, que es algo que ya se está trabajando desde la contraloría del estado pero por ejemplo, no es solamente poner la tabla en el Excel, si no realmente que la información sea transparente y accesible para las personas, para que sepan exactamente cómo está la situación en ese aspecto, para que a partir de ahí puedan empezar a hacer propuestas a través de la ley de participación ciudadana.”³⁶⁸

³⁶⁵ Entrevista 40

³⁶⁶ Entrevista 40

³⁶⁷ Entrevista 40

³⁶⁸ Entrevista 41

“Creo que es importante que exista una plataforma para la difusión de la información, que ésta se realice de manera constante y permanente.”³⁶⁹

“Necesitamos trabajar en generar los canales para que esto [los mecanismos financieros] sea transparente pero de una forma eficiente y rápida. Debemos hacer sesiones públicas, abiertas, para escuchar lo que la ciudadanía tenga que decir.”³⁷⁰

“Lamentablemente vivimos en un país que se ha caracterizado por la corrupción, no todos los fondos se invierten en donde deberían.”³⁷¹

18. Medidas de educación, comunicación y sensibilización de la población

“Es deseable que la información se presente a la sociedad y se podrían generar talleres de participación, no sólo para presentar los datos crudos de la investigación, sino para presentar la información en un lenguaje entendible para todos para que los pobladores y los diferentes grupos organizados emitan comentarios, recomendaciones, y que compartan también su experiencia.”³⁷²

“El artículo 6 [de la ley de cambio climático] dice *“quienes realicen programas de investigación y de desarrollo tecnológico y social deberán considerar temas relacionados al cambio climático, así como la creación de fondos concurrentes para financiar la realización de proyectos”* Ahí la universidad puede jugar un papel muy importante...”³⁷³

“Necesitamos mayor difusión. Nosotros tenemos 585 nuevos estudiantes que acaban de ingresar en septiembre, entonces es una estrategia muy importante el que esos estudiantes, entrando a la universidad, se les refuerce este tipo de cuestiones. Decirles que hay un programa estatal, existe una ley, muchos de ellos, y siendo honesto me incluyo también, desconocemos qué es, para qué es, el alcance, el beneficio. La primera estrategia es

³⁶⁹ Entrevista 43

³⁷⁰ Entrevista 44

³⁷¹ Entrevista 46

³⁷² Entrevista 2

³⁷³ Entrevista 3

reforzar la difusión, si tú haces una investigación, pero no se difunde, entonces cuál es el sentido si no hay una aportación social, cuál sería el beneficio.”³⁷⁴

“Como colegio de biólogos estamos trabajando de manera voluntaria apoyando en unas mesas como parte del consejo consultivo metropolitano a la SEDETUS, quienes van a sacar el programa metropolitano de desarrollo para la zona metropolitana de Cancún y lo van a someter a consulta pública la próxima semana. Nosotros lo que le solicitamos a SEDETUS fue que no nada más se publicara el instrumento, sino que a la par de la consulta pública se hagan talleres de difusión del instrumento que expliquen desde qué cosa es, para qué sirve y cómo le afecta a la gente.”³⁷⁵

“Para mí está clarísimo, no va a haber un cambio real si no hay una participación social activa, en todos los aspectos, y para esto se necesitan foros de discusión, en el que toda la ciudadanía, desde el señor más viejito hasta el niño más pequeño, que pueda hablar o que pueda presentar alguna solución, deben de participar y toda esa información debe de ser analizada en conjunto... Entonces, necesitamos abrir foros de discusión mucho más amplios o laxos, donde no sólo se inviten a los expertos en cambio climático, sino que se invite a la gente que está sufriendo los efectos del cambio climático y que en conjunto se puedan gestionar estrategias mucho más puntuales para ciertos lugares, mucho más generales para otros.”³⁷⁶

“Se tomaron acciones después de entregar el estudio. Fuimos a escuelas, hicimos carteles, incluso tenemos uno traducido al maya donde se daban algunas recomendaciones para la reutilización de residuos, el cuidado del agua, etc.”³⁷⁷

“Muchos hospitales aún se deshacen de los insumos quemándolos, enterrándolos. Otros siguen utilizando termómetros de mercurio, aunque haya muchas iniciativas para eliminarlos y que todos sean digitales. Estas prácticas podrían cambiar dándoles orientación, capacitación, y sobre todo recursos.” ³⁷⁸

³⁷⁴ Entrevista 3

³⁷⁵ Entrevista 4

³⁷⁶ Entrevista 7

³⁷⁷ Entrevista 9

³⁷⁸ Entrevista 9

“Hay varios programas que están buscando la conciencia o cambiar la cultura de la comunidad, sobre todo lo que está relacionado con el reciclaje, principalmente del gobierno municipal y estatal.”³⁷⁹

“Creo que el seguro paramétrico está un poco desaprovechado y sería un factor de conciencia mayor que lo que se pretende. Debería servir para generar conciencia de por qué necesitamos un seguro paramétrico. Es una herramienta que sirve para poder sembrar información y crear un poco más de conciencia... Creo que hace falta información que debería estar en las escuelas, el tema de energía, cambio climático debería estar en el plan escolar obligatorio de todas las escuelas.”³⁸⁰

“Estamos haciendo un análisis de todos los contenidos dentro del plan de estudios para saber qué nos falta y tengan una transversalidad mucho más lógica desde que inicia un estudiante hasta que termina. Sabiendo eso, estableceremos qué contenido irá a las preparatorias públicas, que en su mayoría no tienen estos contenidos en su plan de estudios. Lo deseable es irnos al ciclo inmediatamente anterior al nuestro donde sí podemos incidir.”³⁸¹

“Hemos incursionado en los talleres de capacitación hacia los productores, para que ellos también tengan el conocimiento de que el trabajo agroecológico es muy fundamental para que también podamos seguir adelante hacia la conservación de todo lo que es la biodiversidad.”³⁸²

“La mentalidad es no abandonar a esos líderes que han trabajado en fortalecer todo el trabajo agroecológico en las diferentes comunidades. Es importante darle seguimiento para que no se pierda el contacto con esa gente que hemos estado capacitando, que se han estado formando, para que ellos mismos sean los líderes de las comunidades para ir apoyando a los otros para que también se incluyan en ese trabajo tan importante que se viene haciendo como organización.”³⁸³

³⁷⁹ Entrevista 10

³⁸⁰ Entrevista 11

³⁸¹ Entrevista 11

³⁸² Entrevista 12

³⁸³ Entrevista 12

“Las comunidades desconocen prácticamente lo que es el cambio climático. Nosotros como campesinos hemos platicado con la gente sobre cómo han cambiado estos tiempos de actividades como campesinos [la siembra].”³⁸⁴

“En la última reunión del subcomité yo propuse que se presentarán [en la sesión de los subcomités de la COPLADE] los demás de Ecusbe con descarbonización para que a partir de ahí se hicieran, se analizaran las estrategias y se socializaran. El problema que hay es que, se generan muchos documentos y nunca nos los hacen de conocimiento al final.”³⁸⁵

“Yo les pedí de manera específica a los de SEMA que en esa lista de proyectos pusieran cuáles están vinculados a cada una de las estrategias ambientales que ellos están fomentando, porque si no, no conocemos el impacto de los proyectos y la importancia que tienen con la vinculación con un instrumento que ya está publicado y que es el que nos rige a todo el estado en tema ambiental.”³⁸⁶

“Sería muy adecuado que al menos se pudieran socializar en las sesiones del subcomité, y que pudiéramos vincularnos todas las dependencias, poco a poco irlos presentando e irlos socializando más porque no todos conocemos los proyectos. En ocasiones, los que participan en los grupos y deciden, y priorizan, no conocen la relevancia de los proyectos en cuanto al origen y la necesidad que tienen.”³⁸⁷

“Un área de oportunidad es, en el caso de los ordenamientos ecológicos, por ejemplo, había unos comités técnicos, donde participaban representantes de sectores amplios de la sociedad, quizá se pudieron abrir más a un mayor número de organizaciones, de grupos, no centrarse únicamente en organizaciones ambientales sino incluir a otros grupos de la sociedad civil que aborden otros temas.”³⁸⁸

“Muy lamentable que se hayan perdido los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable de la SEMARNAT. En el Consejo de Cuenca de la Península de Yucatán

³⁸⁴ Entrevista 12

³⁸⁵ Entrevista 14

³⁸⁶ Entrevista 14

³⁸⁷ Entrevista 14

³⁸⁸ Entrevista 15

participan distintos sectores de la sociedad. Uno de los retos es buscar la manera en que los representantes ante el Consejo de Cuenca fortalezcan su papel.”³⁸⁹

“Usar las redes sociales sería importante. Hay que ver cómo la sociedad puede recibir información a través de otros medios. También en los programas educativos se puede dar a conocer eso a los estudiantes, concientizar, qué significan esas políticas públicas. La educación formal sería una oportunidad para fortalecer esa parte.”³⁹⁰

“A veces cometemos el error de creer que vamos a resolver los problemas ambientales entre ambientalistas, los problemas ambientales los vamos a resolver entre todos los miembros de la sociedad y si excluimos a cualquiera de los sectores vamos a fracasar, la única oportunidad que tenemos para lograrlo es que las mesas de trabajo de los fideicomisos pudieran ser los espacios de participación y si no es así en el consejo estatal podemos hacer el ejercicio exactamente de la misma manera.”³⁹¹

“[todas las acciones que se llevan a cabo en materia ambiental desde el sector turístico y con los hoteleros] más allá de que tengan una continuidad deben tener una resonancia y que se le dé difusión a estas acciones, porque todo esto al fin y al cabo nos cuesta... Hay que enseñar sobre el entorno, la educación sobre de cómo tirar basura, a la cual se le debería hacer más énfasis en estos destinos turísticos... [sobre los mecanismos de participación y acceso a la información] quizá las acciones son muy buenas pero la difusión es muy mala. Se deberían usar los medios que actualmente se usan, a través de las redes sociales, muy fuertes, se deben hacer hashtags creativos y tratar de llegar a la población más desconectada.”³⁹²

“[En la administración portuaria] no hay instrumentos de participación, sería interesante platicar con los directivos. Involucrar a la sociedad en este tipo de temas es indispensable, sensibilizar, porque mucha gente no sabe o no conoce este tipo de problemas a futuro. Sería interesante sensibilizar a la población para ver qué mecanismos podemos implementar, algo simple como un programa de recoger basura o de saneamiento de

³⁸⁹ Entrevista 15

³⁹⁰ Entrevista 15

³⁹¹ Entrevista 16

³⁹² Entrevista 20

manglares, ese tipo de cosas que se socialicen. Hay mucha gente que se interesa por este tipo de temas. Sería importante tener este apoyo de la sociedad.”³⁹³

“Es prioritario hacer conciencia, publicidad en el tema del cambio climático. Hacer un curso, una plática y llevarla a las escuelas, hacer convenios con las secretarías de educación para que nos abran sus puertas. Que los jóvenes tengan una percepción real de lo que está ocurriendo y lo que tenemos que hacer todos en conjunto en materia de cambio climático. Hablar con las asociaciones de hoteleros y en los hoteles juntar 3-4 hoteles y también platicarles de la importancia de esto.”³⁹⁴

“Hacer mesas o foros de participación para que la gente sepa qué está pasando y que sepan que sus ideas también son tomadas en cuenta... Que hagan públicas las propuestas para reglas, decretos o leyes antes de su publicación.”³⁹⁵

“Hace falta socializar los temas de cambio climático, mucha gente habla de cambio climático pero en realidad no sabe cómo actuar, qué hacer, y es un tema muy amplio... Hay que trabajar mucho con los ejidos, hacerles entender que tienen el usufructo de la tierra pero también tienen una responsabilidad para el uso de esos recursos... Las leyes deben de considerar en una manera muy clara y precisa y casi obligatoria la integración de la participación ciudadana.”³⁹⁶

“Ahora que se hizo todo el proceso para la Ley de Mares del estado, ha sido súper amplio, participativo, piden ayuda cuando es necesario para poder incluir a más actores para que se pueda facilitar. Creo que es una práctica muy buena que está haciendo el Gobierno del estado y que se puede replicar. En el caso del Síndrome Blanco también se convocó a expertos, mesas de trabajo para poder generar un plan; entonces hay mucha participación.”³⁹⁷

“El ente encargado de la promoción en Quintana Roo es el Consejo de Promoción Turística, quien adopta lo dispuesto en el Plan Maestro y empieza a generar estrategias. Los

³⁹³ Entrevista 21

³⁹⁴ Entrevista 22

³⁹⁵ Entrevista 23

³⁹⁶ Entrevista 24

³⁹⁷ Entrevista 25

materiales de promoción tienen que ir muy vinculados a las buenas prácticas en materia turística.”³⁹⁸

“En la parte de sensibilización tenemos tres grandes grupos, los turistas, que son los que nos visitan y que algunos vienen con mayor sensibilidad o están más abiertos a ese tema. Otro sector son quienes invierten, generan la actividad, los que dan el servicio y que de alguna u otra manera están más sensibles aunque otros no. Y otro sector es la misma población.”³⁹⁹

“Hoy la sociedad es cada vez más participativa, más exigente. Se debe de prever algún mecanismo o algún consejo de participación... Debe de haber una política muy seria y muy sólida de educación ambiental, de información para que realmente todos entendamos y todos tengamos en un lugar prominente de nuestra agenda el tema de cambio climático.”⁴⁰⁰

“Hay que comprometer y democratizar la planeación y eso implica la participación de todos los ciudadanos. Hay organizaciones establecidas, grupos industriales, grupos de profesionistas y asociaciones orientadas a la protección del ambiente, [habrá que reunir las y consultarlas]... Es necesario divulgar a través de los medios, se podría difundir por la vía digital. Las comunicaciones nos presentan una gran oportunidad, tenemos un sistema quintanarroense de comunicación social, tenemos estaciones de radio.”⁴⁰¹

“La ley y las metas que establece Quintana Roo requieren de la participación de todos los sectores y actores, hasta los mismos individuos y también se necesita de corresponsabilidad, es difícil pensar que sólo el gobierno es el responsable y por tanto el único que tiene que hacer cosas. Se tendrán que desarrollar mesas con la industria, con el turismo, con los representantes de las actividades económicas más importantes, con la academia, que también puede contribuir mucho... Se tienen que abrir procesos participativos amplios, no solamente sacar por internet la ley una vez que ya esté casi lista, eso es una formalidad y realmente no detona un diálogo ni la participación de nadie.”⁴⁰²

³⁹⁸ Entrevista 27

³⁹⁹ Entrevista 28

⁴⁰⁰ Entrevista 29

⁴⁰¹ Entrevista 30

⁴⁰² Entrevista 31

"Hay que recurrir mucho a la capacitación. ... Creo que la tecnología tendría que ser el instrumento para hacerles llegar la información y el conocimiento a través de la capacitación a distancia, creo que sería un instrumento importante para poderlo hacer. ... El conocimiento debe ser para todos... todos debemos tomar conciencia de lo que estamos ocasionando al medio ambiente."⁴⁰³

[Respecto a la inclusión de un mecanismo de participación ciudadana dentro de la Secretaría de Obras Públicas] "Sí tenemos ese mecanismo, de hecho, hay un área específica que es de vinculación que se dedica a la socialización del proyecto. Se forman comités [para dar a conocer el proyecto y a veces que den su punto de vista]... [se está trabajando] el Colegio de Biólogos justamente para que se vaya sensibilizando a la gente de lo que se está haciendo en la obra... hay que explicarle a la gente en qué consiste el proyecto... cuál es la razón con un argumento válido y que esté bien sustentado... Ahorita en la parte ambiental se está empezando a agarrar un poquito ese tema por la importancia que tiene, pero en realidad es un tema a pesar de que ya lleva muchísimos años."⁴⁰⁴

"Hasta el momento pláticas como tal no hay de manera ambiental, que de hecho es lo que me gustaría y es mi intención, que cada que haya una obra, poder darles ciertas pláticas en materia ambiental... No tiene que ser de la Dirección de medio ambiente, se puede solicitar igual a las instancias expertas en la materia para que nos puedan ayudar de igual manera. Ahorita con el Colegio de Biólogos es lo que estamos empezando a encaminar. Hay comités con la ciudadanía, pero de manera específica en cambio climático o de medio ambiente, aún no."⁴⁰⁵

"Nosotros como municipio no tenemos un ANP... sin embargo, si se dan los programas de educación ambiental y demás para la preservación de toda la zona.... A la población se les da una guía de buenas prácticas, esta guía se implementa dentro de todo el sistema turístico y el enlace social a través de difusión, ya sea por medios tecnológicos, es decir, a través de redes sociales y también se hace una difusión física, es decir, nosotros pasamos y entregamos esta guía de buenas prácticas ... Nosotros también hicimos un taller de buenas prácticas de los requisitos de permisos de operación, nuestra responsabilidad ante eso es mitigar el cambio climático ... [También] hicimos un programa de educación ambiental en

⁴⁰³ Entrevista 32

⁴⁰⁴ Entrevista 33

⁴⁰⁵ Entrevista 33

todos los puntos turísticos de Bacalar, ... en hoteles, comercios, en la tiendita de la esquina o hasta en grandes restaurantes, dando información. Se hicieron propagandas de trípticos, se hizo una campaña muy completa, a los hoteles se les brindó toda esta información, cuando llegaba un huésped, cuando salía un huésped, en los restaurantes cuando llegaba un comensal se les daba una hoja en dónde se decía qué cuidar, qué no hacer, qué sí se debe hacer, entre otras cosas... Los programas y las campañas que hemos implementado han sido aceptadas, afortunadamente hemos tenido una participación positiva de la sociedad, obviamente algunos rezagos, como en todo, pero... han sido ambientalmente apropiadas e incluso económicamente apropiadas. ⁴⁰⁶

"En la Ley General se habla de la participación pública en un capítulo muy particular, pero tiene como 4 artículos nada más, porque en realidad estamos dándole una parchada. ... Fui 9 años consejera de SEMARNAT y logramos cosas, pero con mucho pleito. Hoy en día esos espacios están muertos, esos espacios de conjunción, esos espacios de participación pública... cuando las instituciones promueven este tipo de trabajo, pero también las ONG y la sociedad se enfrentan a un muro cuando hay que tomar una decisión... Nosotros [Instituto Politécnico Nacional (IPN)] estamos a punto de lanzar un diplomado en cambio climático en el estado porque es importante que la gente conozca cuál es su participación, porque es muy fácil vivir el día a día y decir sí hace más calor, sí hace más frío, el huracán llegó más fuerte pero, ¿alguien se pregunta por qué? Estamos hablando de la sociedad en general, no de los expertos. Necesitamos que la gente esté día a día informada de cómo puede aportar desde su hogar." ⁴⁰⁷

"...en el campo educativo me parece que, si bien es cierto que hay algunas carreras, sobre todo de la Universidad de Quintana Roo y de la Universidad del Caribe, en cuanto a ingenierías y licenciaturas relacionadas con el tema ambiental, sigue siendo insuficiente. Me parece que hay la necesidad de ampliar el espectro de carreras y de opciones educativas sobre todo en las ciudades de Cancún y Playa del Carmen, que son las ciudades que tienen los mayores retos en temas de cambio climático, evidentemente por el desarrollo importante que tienen en cuanto a crecimiento poblacional y de infraestructura ... Otro tema es que no hay una continuidad en cuanto a los temas de formación, hace falta tener posgrados, maestrías y doctorados en temas ambientales... tener un sector educativo más fuerte, más especialistas con conocimientos técnicos significativos bien formados....

⁴⁰⁶ Entrevista 34

⁴⁰⁷ Entrevista 36

también pensar hacia abajo es decir, ... quizá sería necesario pensar en un bloque estructural educativo que vaya desde educación media superior ... en temas ambientales.”⁴⁰⁸

“...sobre el tema del conocimiento y la difusión de [los instrumentos legales],... si yo no soy especialista y no estoy metido en temas de investigación en materia ambiental y de cambio climático, ¿no debo conocer la ley? ... si estamos en un proceso de actualización de la ley quizás habría que pensar,... en un proceso de difusión importante de socialización, no empastar y mandarles la Ley a todos los quintanarroenses pero sí una política de difusión.”⁴⁰⁹

“... pensamos qué las acciones que uno hace no tienen un impacto en nuestro consumo energético o nuestro eficiente uso de energía. ... Creo que es importante el conocimiento, enseñarle a las personas con ejemplos de acciones que se han implementado, tal vez en algunos edificios o en algunas empresas y ver los resultados que han tenido y los ahorros que han logrado obtener a través de implementar buenos hábitos en cuestión del uso de energía y también en la implementación de energías renovables...”⁴¹⁰

“Aunque tenemos este distintivo de empresa socialmente responsable [en la Universidad Anáhuac], hemos hecho mucho esfuerzo para detonar el conocimiento de la parte de la educación ambiental ... Lo que implica el cambio climático para Quintana Roo ... Creo que también tiene que ver con el tema de Educación Ambiental, desde nivel de preescolar, primaria, secundaria, bachillerato e inclusive universitario. ... que toda la sociedad estemos enterados de lo que puede suceder y las acciones que podemos tomar. Esta ley puede impactar una ley de Educación estatal, tenemos que ir preparándonos hacia hacer conciencia de lo que puede suceder y el tema de Educación Ambiental sería una buena herramienta, valdría la pena meter el tema en la parte de adaptación.”⁴¹¹

“... un reto al que nos hemos enfrentado es la poca participación ciudadana. Muchas veces las instituciones quieren generar cambios en el tema de la implementación de la legislación, pero hace falta una difusión clara para que el ciudadano pueda participar de manera activa,

⁴⁰⁸ Entrevista 38

⁴⁰⁹ Entrevista 38

⁴¹⁰ Entrevista 39

⁴¹¹ Entrevista 42

que esté informando. Los ciudadanos estamos haciéndonos a un lado y dejándole la problemática a la autoridad local, cuando en realidad debe ser un proceso participativo. No nos falta educación ambiental, que es algo que mucha gente dice, hemos hecho infinidad de programas y talleres incentivando a las escuelas, a los alumnos y a los trabajadores. Lo que falta es más bien un poco de sensibilidad a la problemática ambiental que estamos viviendo.”⁴¹²

“El tema de medio ambiente es delicado con las asociaciones civiles, hay mucha desconfianza hacia el gobierno por permisos irregulares que se han dado. Estamos tratando de abrirnos, darles su espacio, estamos invitando a todas las asociaciones a que participen en las pláticas. Y también con la comunidad. Estamos manejando redes sociales y también casa por casa, invitando a los vecinos a participar en pláticas de educación ambiental que se dan en los parques. Tenemos que generar lazos comunidad-gobierno. La confianza se ha perdido a través de muchos años. Hay que involucrarlos y hacerlos partícipes.”⁴¹³

“En el ayuntamiento estamos aprovechando que los miércoles no hay navegación entonces hacemos, cursos, talleres o pláticas donde invitamos a todos los sectores de la sociedad y a la ciudadanía. Hicimos un programa que se llama “Bacalar, una laguna de clase mundial” y presentamos conferencias magistrales de científicos que han estudiado la laguna desde hace más de 20 años.”⁴¹⁴

“Soy partidario de que exista una concientización desde el kínder hasta el nivel superior. Estaría bien que la ley dé la facultad para que a las áreas de ecología se les permita entrar a las escuelas. Se pueden llevar a cabo muchos talleres.”⁴¹⁵

“Deberíamos hacer mayor énfasis en la educación para los niños y también para los funcionarios públicos... Un pueblo que no está informado es un pueblo ciego, sordo y mudo.”⁴¹⁶

⁴¹² Entrevista 43

⁴¹³ Entrevista 44

⁴¹⁴ Entrevista 45

⁴¹⁵ Entrevista 45

⁴¹⁶ Entrevista 46

19. Inclusión social

“La gente de bajos recursos necesita más dinero, más acceso a la alimentación,... y ¿qué se les da? Despensas, dinero en efectivo, cosas así. Pero la población en general no necesita nada más eso, necesitan un espacio seguro, necesitan poder moverse de su casa a la escuela, al trabajo, de la manera que más les convenga a ellos, no que la única forma sea tomar cinco camiones que les va a representar un gasto importante considerando su ingreso mensual... hay que buscar atacar los problemas de origen en vez de las consecuencias. Así estaríamos subiendo un poquito el nivel, haciendo más pequeña la brecha de la desigualdad.”⁴¹⁷

“Vivimos en un país sumamente inequitativo, entonces es sumamente importante bajar todo esto a integrar una sociedad incluyente y participativa... desde la inequidad hay una ventana de oportunidad, entonces tenemos que trabajar un poco en juntar y en que todos seamos capaces de entender cuáles son las capacidades de nuestro medio ambiente.”⁴¹⁸

“Creo que sí hay un esfuerzo de tratar de... ser inclusivos [con] los grupos vulnerables... pero se quedan en esa intención... sí, están todos incluidos o todos invitados a participar, pero ahí se queda y no avanza.”⁴¹⁹

“En el caso, por ejemplo, que estás integrando a un grupo de trabajo, creo que sería importante que la búsqueda sea pareja en todos los sentidos, no tanto en grupos vulnerables y minorías, y creo que eso es una medida de poder ser más inclusivos en el momento de la convocatoria.”⁴²⁰

“Yo creo que lo más importante es trabajar sobre cómo mejorar las leyes para que no sean muy drásticas también en el tema de la producción de alimentos de las comunidades. Como pueblos indígenas tenemos ese derecho de exigir que seamos tratados justamente y que las leyes también no sean tan pesadas hacia nosotros, que se nos permita trabajar en nuestras áreas, y cómo no, conservar también las áreas que tenemos, ir de la mano, no

⁴¹⁷ Entrevista 4

⁴¹⁸ Entrevista 7

⁴¹⁹ Entrevista 9

⁴²⁰ Entrevista 10

contaminar mucho porque sabemos que, si seguimos con ese trabajo de contaminar el suelo, sabemos que nos estamos autodestruyendo.”⁴²¹

“... realmente creo que tenemos mucho que hacer como organización y también tenemos mucho trabajo que hacer para poder acercarnos hacia las dependencias de gobierno para que también haya esa alineación de trabajo que sea beneficiadas más mujeres y a las y los jóvenes, para que vean el trabajo y se queden a vivir en sus comunidades ... También habría que buscar cómo destrabar los derechos agrarios que se encuentran en las comunidades ... para que [mujeres y jóvenes sin derecho a tenencia de la tierra] también tengan ese derecho, ese privilegio de poder trabajar libremente.”⁴²²

“Creo que el tema de la desigualdad no se toma en cuenta realmente. En el Consejo de Cuenca hay un sector de género, indígena y para jóvenes. Sí se buscan los espacios participativos, que entren algunos sectores más desprotegidos de la sociedad, pero... buscar que se acabe la desigualdad, no lo creo. Finalmente el modelo económico que tenemos en todo el mundo tiende a promover la desigualdad.”⁴²³

“En la organización estamos impulsando al Centro de Quintana Roo como un destino ecoturístico que se llama Maya Ka’an, y es un destino formalmente reconocido por el gobierno del estado, por el gobierno federal. Estamos buscando que sea un destino de turismo comunitario. Tratamos de buscar... reducir un poquito esas desigualdades y que haya oportunidades para la gente local.”⁴²⁴

“[La inclusión social] aquí es muy sencillo lograrlo, lo hacemos como en otro tipo de convocatorias, buscamos la mínima participación, es decir, no puede estar conformado el consejo si no cuenta con ciertos actores, entonces defines tantas personas mujeres, tantas personas con discapacidad, tantas personas de comunidades indígenas.”⁴²⁵

“No hay manera de hacer efectiva una mesa de trabajo cuando convocas a demasiadas personas, entonces la participación también se puede dar de manera itinerante, cómo es esto, generar mecanismos, por ejemplo, en donde el primer año le va a tocar le va a tocar

⁴²¹ Entrevista 12

⁴²² Entrevista 12

⁴²³ Entrevista 15

⁴²⁴ Entrevista 15

⁴²⁵ Entrevista 16

por equidad de género al sector de mujeres, esa silla de representación durante el siguiente año le tocará a el sector que representa a las comunidades indígenas, el siguiente año serán las personas con discapacidad. Tener tres o cuatro personas con discapacidad, tres o cuatro mujeres, tres o cuatro indígenas, llega un momento en que ya no es efectivo, si tienes una mesa de casi cien no se puede trabajar.”⁴²⁶

“En CONAFOR se trabajó con ejidos, con puro núcleo ejidal, algunos propietarios privados, pero el trabajo fuerte fue más social, tratando de incluir a las mujeres y abriendo espacios en las tomas de decisiones donde antes, los actores o quienes decidían siempre eran los mismos, el involucrar a todos los sectores de la población ha ayudado mucho a crecer y a cambiar la mentalidad de estos lugares.”⁴²⁷

“Yo tengo un director que es de origen maya, y él es quien nos ayuda a traducir, a capacitar a las comunidades en temas de incendios forestales, en temas de huracanes, para que la gente también conozca qué tiene que hacer, porque tenemos que enfocarnos en todos los sectores vulnerables.”⁴²⁸

“Hay que trabajar mucho con los grupos vulnerables... Los jóvenes y también la gente mayor de edad. Debe de haber una reestructuración en porcentajes para apoyar a estos grupos vulnerables, darles presupuesto específico para ellos ... Se tiene que trabajar en una regionalización más que una sectorización; una regionalización de las diferentes comunidades indígenas. Esas comunidades tienen mucha riqueza, conocimiento y productos pero si no hay apoyo, si no hay mercado, es difícil que sigan perdurando sus actividades.”⁴²⁹

“Quintana Roo cuenta con comunidades en las que se habla otra lengua y eso es muy importante... Conservamos la selva, restauramos el arrecife, pero todavía son planes que los resultados los vas a ver a muy largo plazo, y las comunidades más vulnerables no están viendo los impactos positivos, pero aun así tienen la obligación de cuidar. Entonces, me parece que se tiene que definir claramente una estrategia en ese sentido.”⁴³⁰

⁴²⁶ Entrevista 16

⁴²⁷ Entrevista 21

⁴²⁸ Entrevista 22

⁴²⁹ Entrevista 24

⁴³⁰ Entrevista 25

“Por lo regular en turismo lo que se solía hacer era a instalar el Consejo consultivo y convocar a todas las asociaciones hoteleras, pero tendríamos que establecer un lineamiento para que exista una verdadera representación en cuanto a equidad de género, a representación de comunidades indígenas, a grupos en situación de vulnerabilidad.”⁴³¹

“Quintana Roo es una entidad que tiene un anclaje histórico en la cultura maya. Los indígenas, con este conocimiento que tienen de sus recursos naturales y de su historia, puedan también tener la oportunidad de participar y de ser escuchados. Hay que fortalecer la representación de los indígenas en la toma de decisiones en los consejos y en todas las distintas áreas. Es un tema al que además estamos obligados por los acuerdos de Escazú y que debemos de hacer realidad.”⁴³²

“Los jóvenes, las mujeres y las comunidades vulnerables están siendo muy activos demandando que esas cosas sucedan. Hay que lograr un cambio real, e involucrar estas poblaciones. Hemos organizado foros con comunidades rurales, con campesinos o con indígenas, ellos están ávidos de que los escuchemos, ellos quieren hablar de las cosas que les preocupan y son la viva voz de los impactos que se resienten en a escala local, entonces, hay que oírlos... Hay que ser conscientes de que los impactos no son iguales para todos y de alguna manera hay que compensar a los que más padecen y tenerlos en mayor consideración en las respuestas que se den.”⁴³³

“... a la hora que tenemos que aplicar esta ley [estatal de cambio climático], o los mismos programas, tenemos que cuidar la relación con la sociedad rural. En ese sentido, hay que buscar la opinión de los liderazgos productivos de tal manera que puedan dar su opinión. A veces nosotros tratamos de imponer cosas de los mismos programas, pero no escuchamos su opinión y se crean resistencias dentro de las comunidades. Creo que ellos deben tener conocimiento de todos estos asuntos que tienen que ver con temas que les van a afectar de manera directa y, en todo caso, incorporar su visión para que lo que se haga tenga ese consenso social que se requiere.”⁴³⁴

⁴³¹ Entrevista 27

⁴³² Entrevista 29

⁴³³ Entrevista 31

⁴³⁴ Entrevista 32

"... vale la pena que podamos tener un desarrollo más equilibrado en función de perspectivas y, sobre todo, de poder generar recursos que permitan tener opciones productivas a estos grupos vulnerables. Históricamente han existido programas que atienden estas cuestiones con recursos federales, como programas para jóvenes, para personas con discapacidad, para mujeres, para adultos mayores, todo eso se fue perdiendo cuando debió haberse fortalecido porque una política, si no la vigilas, si no la mides, si no la cuidas, corres el riesgo de volver al principio del problema."⁴³⁵

"El municipio creo que ha tenido en su punto de ejecución a todas las comunidades que tenemos aquí, nosotros tenemos 58 comunidades... Nosotros hemos tratado de llegar a las comunidades para los programas de educación ambiental, entre otros. Yo creo que debe de haber una adecuación pues los diversos sectores sociales y cada comunidad rural tienen sus diversas necesidades y a través de esas necesidades vamos a implementar las acciones que obviamente van a ser diferentes..., siempre hemos tratado de entrar en acción a través de las necesidades de cada comunidad que nos compete... se puede llevar a cabo un censo y así garantizar el acceso al derecho que todas las comunidades tienen..."⁴³⁶

"Algo que es muy importante que quede incorporado en la ley es en término de cómo nos aproximamos a las relaciones con las comunidades rurales para incorporarlas a los procesos de mercados de carbono y a las cadenas de valor vinculadas con la producción agropecuaria de la entidad, en la ley debiera verse reflejado el hecho de que el estado es signatario de la declaratoria de San Francisco en materia de los lineamientos de cooperación de los gobiernos estatales con las comunidades indígenas estatales y pueblos rurales en general ... Creo que esta incorporación de los mayas en la formulación de políticas en la entidad va mucho más allá de la consulta pública o de la consulta indígena en los términos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y va mucho más allá de estos simulacros de consulta que se han hecho para el tren maya, también va mucho más allá de la consulta, del aplauso o del apapacho a los "líderes mayas" ... Yo me refiero al empoderamiento de la comunidad maya, desde la comunidad maya ... lo cierto es que los mayas de Quintana Roo ... son comunidades dispersas, con tejido social muy ajado, sin estructuras de gobernanza apropiadas y aquí hay un trabajo que hay que hacer desde abajo

⁴³⁵ Entrevista 32

⁴³⁶ Entrevista 32

y con el apoyo de organismos como la Universidad Intercultural, lo cual es una asignatura todavía pendiente.”⁴³⁷

“Tenemos que trabajar para poder incorporar a ... esa gente que tiene que estar ... las instituciones tenemos la obligación de llamar, tenemos que hacer divulgación de lo que hacemos, pero ... tenemos que hablar un lenguaje común, tenemos que transmitir la problemática del día a día de la gente para que lo entienda, esa es parte de nuestro trabajo... formar gente, formar jóvenes, nosotros formamos a gente de la Universidad del Caribe que está trabajando con nosotros en una organización no gubernamental para proteger el planeta donde jóvenes de la Universidad del Caribe están trabajando y haciendo proyectos, están contribuyendo y tenemos comunidades indígenas, por ejemplo, de Tihosuco que también están trabajando con nosotros y gente que está haciendo manuales para niños de primaria en la protección del manglar, en la protección de la biodiversidad de las especies, no solamente marina sino terrestre. ... eso lo hacen en la Universidad Intercultural Maya. Ese tipo de trabajo que se hace con gente del Caribe es muy importante porque los niños están enterados de lo que está pasando... Tenemos que llegar a la gente con el conocimiento de base, con los libritos en distintos idiomas y distintas lenguas, eso es lo que tenemos que hacer.”⁴³⁸

“... sería importante que se tomara conciencia de que todas las voces son buenas: la de los niños, la de los jóvenes, los adultos hombres y mujeres, la de los adultos mayores... que es otra de las problemáticas que están en la ciudad, que se está envejeciendo la población. Luego no tenemos respuesta que ofrecer a ese tipo de usuarios dentro de la ciudad.”⁴³⁹

“...quizás los problemas ambientales sean los únicos que no distinguen ni sexo ni condición económica, te puede afectar igual el desmonte en una zona de bajos recursos, zonas pobres como al rico que vive junto al mar que se le mete el cocodrilo, que le llega el huracán y le deshace la casa por los efectos del cambio climático ... habría que analizar muy bien estas perspectivas transversales de equidad y de justicia social, en qué concretamente tienen que ver con el tema de cambio climático y en ese sentido, si eso es capaz de

⁴³⁷ Entrevista 35

⁴³⁸ Entrevista 36

⁴³⁹ Entrevista 37

llevarnos a políticas y acciones concretas que ayuden, pues entonces tendría que aparecer la perspectiva de género y la compensación.”⁴⁴⁰

“He podido trabajar en zonas rurales y creo que se ha ido modificando la visión respecto a la inclusión y la perspectiva de género, pero creo que todavía hace falta. El cambio no es a través de las generaciones presentes, va a ser la incorporación de nuevos valores en las generaciones futuras,... por medio de la educación.”⁴⁴¹

“Me parece que primeramente eran como un requisito para decir: *“estamos aplicando las salvaguardas porque está un representante indígena, hay un grupo de mujeres o un grupo tal”*, pero no los veíamos como parte importante de la aplicación, sino como un requisito a llenar para el donante, entonces, sí nos hace falta visualizarlos más y que estén ahí dentro de estos grupos de trabajo para que entonces se vean y se sientan también importantes dentro de la toma de decisiones.”⁴⁴²

“Estamos muy concentrados en trabajar en la capital y a las comunidades rurales no hemos llegado. La gente de las comunidades nos puede ayudar a crear grupos de trabajo y de inspección pero que sean remunerados. En las comunidades no hay muchos ingresos, no hay mucho trabajo.”⁴⁴³

“Hace falta mucho trabajo de campo y menos decisiones de gabinete. Podemos aprender más de la gente de las comunidades rurales, ellos realmente son los que cuidan y preservan su ambiente”⁴⁴⁴

20. Perspectiva de género

“En el tema de agua se ha diagnosticado que una de las grandes afectadas es la mujer. Cuando hay escasez de agua, son especialmente afectadas niñas y mujeres, hay esta desigualdad en el tema de escasez y no se ha conseguido solventar todavía. Desde el simple hecho de identificar a la mujer como la que debe cumplir con las labores domésticas

⁴⁴⁰ Entrevista 38

⁴⁴¹ Entrevista 40

⁴⁴² Entrevista 43

⁴⁴³ Entrevista 45

⁴⁴⁴ Entrevista 46

y ella es la responsable de ver cómo le va a hacer si tiene que caminar 5 kilómetros para conseguir agua para su hogar.”⁴⁴⁵

“Hay un programa que se llama “mujeres indígenas,” lo maneja el Consejo Quintanarroense de Ciencia y Tecnología, imagina que a través de este programa haya mujeres que se vayan a estudiar su maestría en este tópico de cambio climático. Qué importante sería porque estarías tocando temas muy importantes: la mujer, equidad, posgrados. Que las mujeres de Quintana Roo se vayan a estudiar y que, cuando regresen, desarrollen investigación, acciones, programas, en beneficio de la sociedad quintanarroense y del país en general.”⁴⁴⁶

“La perspectiva de género es muchísimo más, es no pienses en diseñar la ciudad para mitigar el cambio climático considerando solamente que eres un hombre que trabaja en una oficina, que tiene un coche, va a manejarlo, va a llegar a poner el aire acondicionado y se va a regresar a su casa. Con esa perspectiva se piensan las medidas, no piensan en “soy una mujer, tengo que lavar, los trastes, cocinar, llevar al hijo a la escuela, luego me voy a trabajar como pueda, tengo que acompañar a mi mamá al doctor que está en una zona muy alejada. [El hecho de] Nada más considerarlo desde el punto de vista de las condiciones que viven los hombres de ciertas edades, de ciertas clases sociales, para tomar esas decisiones es totalmente parcial, no incluye perspectiva de género ni nada.”⁴⁴⁷

“Con respecto al tema de género en México hay una limitante muy grande, y el tema es que la tierra es de los hombre y no de las mujeres, mientras la tierra sea de los hombres así me pida el Papa que incluya mujeres no va a tener el impacto que se está esperando... [he estado] en un grupo donde hay mujeres muy echadas para adelante que ellas son las que reciban los bosques, pero en una reunión se paran y te dicen “mi esposo es el resinero, yo le ayudo”, ¿por qué?, porque oficialmente ya no pueden formar parte del grupo porque no son ejidatarias, el ejidatario es el esposo y aunque ellas trabajan en la actividad en el campo el esposo es el que legalmente puede conformar el grupo por el tipo de apoyo que reciben.”⁴⁴⁸

⁴⁴⁵ Entrevista 1

⁴⁴⁶ Entrevista 3

⁴⁴⁷ Entrevista 4

⁴⁴⁸ Entrevista 5

“se pueden hacer mecanismos en los que tú puedes asegurar un poquito más esa participación de mujeres y es tratar de generar mecanismos en los que la tenencia de la tierra no sea el requisito, para que de esa forma sí puedas atraer a la mayor cantidad de mujeres posibles y, ¿eso cómo es?, pues justo negociando con los programas en el sector del campo, que haya ventanillas para mujeres, pero no para que hagan pan y tortillas, sino para que las mujeres ganaderas también puedan entrar a recibir recursos aunque no sean las propietarias de la tierra, para que las mujeres que tienen actividades agrícolas puedan recibir apoyos sin ser propietarias de la tierra y eso son programas especiales que pueden generar CONAFOR, la SADER y la SEDARPE”⁴⁴⁹

“Todos, todas, todes tenemos que estar. Somos parte de los que habitan en este planeta y tenemos una responsabilidad inherente en tratar de cuidarlo y dejarlo mejor a las siguientes generaciones. No hay distinción alguna en quién se queda afuera de esta responsabilidad.”⁴⁵⁰

“Creo que la inserción obligatoria del 50% de inclusión de género, es una medida que ayuda a que estén más diversos los foros,... no tendría que ser una ley que el 50% sean hombre y el otro 50% sean mujeres, pero si funciona, pues que sea así. ... yo creo que tendría que ser así naturalmente.”⁴⁵¹

“Falta mucho por hacer. Nosotros como organización estamos trabajando en el tema de la equidad de género. Vemos que en todas las comunidades, la mayoría de las mujeres, amas de casa, jóvenes y muchachas, no son tomadas en cuenta. El problema principal que estamos viendo es que los ejidatarios, en la mayoría de las comunidades son puros hombres y no hay mujeres, creo que hay como un 10% de mujeres nada más en la lista de ejidatarios.”⁴⁵²

“Depende del sector o espacio en el que lo estés analizando. En mi experiencia personal, las mujeres se involucran más en medidas provenientes de las comunidades, pero cuando

⁴⁴⁹ Entrevista 5

⁴⁵⁰ Entrevista 9

⁴⁵¹ Entrevista 10

⁴⁵² Entrevista 12

ya nos metemos a temas estructurados, a dependencias, organismos, sí están más inclinados hacia la participación de los hombres.”⁴⁵³

“Cuando hablamos de tomas de decisiones, son los niveles elevados de gobierno, son hombres; pero si hablamos de implementación, del trabajo y no tomar la decisión de que se haga algo sino hacer algo, yo creo que ahí no habría tanta diferencia.”⁴⁵⁴

“Yo creo que las políticas y la línea que se tiene es hacia la total inclusión de las mujeres. Lo que me ha tocado ver en tema de las partes ambientales, es que muchas veces requieren de un esfuerzo que las mujeres no tenemos la fuerza para hacerlo. No he visto que a ninguna se le limite, pero sí sé que hay áreas donde hay más hombres por ese tipo de cosas... En la mayoría de las reuniones he visto mujeres, por ejemplo, hoy en esta. Sí creo que se nos está considerando, se nos está fortaleciendo, capacitando y brindando las herramientas, se nos está permitiendo opinar, como en este caso de poder aportar a la construcción de algo superior. Creo que vamos por buen camino.”⁴⁵⁵

“Creo que sí hay esfuerzos para incluir siempre el tema de género, hablando otra vez de los fondos internacionales, pues ya la mayoría exigen que se incorpore el aspecto de género en los proyectos, entonces ahí creo que hay más avance, hay movimientos sociales muy fuertes en torno al tema de género, entonces cada vez es un tema que se considera más.”⁴⁵⁶

“Hemos avanzado mucho en ese tema, hoy 8 de los 11 municipios son gobernados por mujeres. De igual forma somos de los estados que posiblemente más alertas de violencia de género tenga...”⁴⁵⁷

“Considero que el calentamiento global es una realidad que no se puede politizar, que no tiene preferencia por género o clase, pero sí que puede afectar a las personas más necesitadas, aunque en Quintana Roo no tenemos tantas zonas de riesgo.”⁴⁵⁸

⁴⁵³ Entrevista 13

⁴⁵⁴ Entrevista 13

⁴⁵⁵ Entrevista 14

⁴⁵⁶ Entrevista 15

⁴⁵⁷ Entrevista 18

⁴⁵⁸ Entrevista 20

“...trabajando en CONAFOR, tuvimos acercamiento con ejidos y la CONAFOR empezó a modificar sus reglas de operación con la finalidad de incluir a las mujeres en la toma de decisiones, en la realización de actividades, ya que, primero, la CONAFOR daba estímulos a los ejidos que tuvieran mujeres dentro de su grupo directivo. Esto hacía que muchos ejidos cambiaran y pusieran a las mujeres en el comité de vigilancia, en la tesorería o en la secretaría del ejido. Hay muchos ejidos que tienen ahora una mujer como comisionado ejidal, ha sido un cambio muy drástico porque en las zonas rurales el machismo es mucho y el incluir a mujeres no les gusta a algunas personas, pero hay que ir adaptándose a los cambios porque a ellos les conviene... acumulan puntos y entre más puntos juntan, es más fácil que les den el apoyo. Se ha promovido que las mujeres tengan grupos de trabajo, no sólo trabajos no pesados, sino también trabajos pesados como reforestaciones, trabajar en viveros, ahorita ya es más mixto.”⁴⁵⁹

“El papel de la mujer es muy importante en todos los ámbitos, se puede perfectamente encajar en cualquier situación, tanto en la Protección Civil, como en cualquier otra área. Toda la participación de la mujer debe ser pareja, todos tenemos la misma capacidad de desempeñar cualquier cargo en cualquier lugar.”⁴⁶⁰

“La participación de la mujer debe de estar ya en términos de paridad e igualdad.”⁴⁶¹

“Lo que mejor funciona es la educación y la preparación. Sí le hace muchísima falta el tema de la visión de género a todo el sistema, pero al igual tenemos una visión de falta de equidad en todos los sentidos.”⁴⁶²

“Sí, tenemos que encontrar un mecanismo donde a nosotros se nos obligue y guíe a aplicar esta óptica, ya que aunque tengamos buena voluntad, a veces hay cosas de género que ignoramos totalmente por más que nos preparemos. Necesitamos tener participación directa de la mujer en la creación y en el seguimiento de las políticas públicas, porque sólo juntos podemos aportar la totalidad del espectro para poder coincidir de forma correcta en las acciones.”⁴⁶³

⁴⁵⁹ Entrevista 21

⁴⁶⁰ Entrevista 22

⁴⁶¹ Entrevista 24

⁴⁶² Entrevista 26

⁴⁶³ Entrevista 28

“La pobreza energética, las afectaciones cuando hay un problema por el cambio climático, siempre son las mujeres, los grupos más vulnerables que sufren más de estos elementos. Entonces sí, considero que hay que identificar con precisión de qué modo podemos incorporar esta perspectiva de género, esta perspectiva de inclusión social en el proceso de actualización de la ley. Hay que impulsar mecanismos de financiamiento para proyectos para las mujeres para hacer realidad la perspectiva de género y que no sea nada más parte de un discurso.”⁴⁶⁴

“Nos hace falta trabajar más. Sí hay atención a la perspectiva de género en varios programas y esta administración ha impulsado mucho ese tema, pero en función de los recursos públicos que hoy tenemos por la pandemia y por los recortes federales, prácticamente los temas de vulnerabilidad y de género no se atienden, no están siendo totalmente tomados en cuenta, especialmente en la parte del campo.”⁴⁶⁵

“... si estamos hablando de equidad y género, cambio climático, estamos hablando de un tema que muchas veces no le damos la importancia... es complicado que a una mujer la tomen en consideración, aunque actualmente ya están agarrando ese chip y ya te escuchan en cuestión de lo que tú expresas y de lo que les estás comentando.”⁴⁶⁶

“...hay paridad de género en todas las entidades, así como tenemos participación de hombres tenemos participación de mujeres,... no hay discriminación alguna, todos somos iguales y creo que todos podemos participar. En el momento de implementar todos los programas y todas las campañas no se les da ninguna distinción, en ese sentido no hay mucho que hablar, porque no tenemos problema en ese sentido de la paridad de género.”⁴⁶⁷

“... tradicionalmente, en las comunidades rurales y aquí incluyo no solamente la comunidad maya, si no mestizos, desplazados y demás, las mujeres son los reservorios del saber, son las transmisoras del saber, son las que manejan el agua, son las que manejan el bosque inmediatamente aledaño a la vivienda, son las que conservan la biodiversidad, son las que protegen a los polinizadores, entonces, obviamente el papel de la mujer en las decisiones,

⁴⁶⁴ Entrevista 29

⁴⁶⁵ Entrevista 32

⁴⁶⁶ Entrevista 33

⁴⁶⁷ Entrevista 34

sobre todo del agro, debe ser modificado y aquí ya no es un tema de la ley de cambio climático, es un problema de la ley agraria. En tanto las mujeres sigan sin ser derechosas de la tierra, a menos que enviuden, y en tanto en la asamblea ejidal [no se les de la importancia debida], no están jugando el papel que deberían jugar en el arreglo de las decisiones comunitarias. Modificar esta posición es lo que debe suceder, yo lo que quiero ver es ejidos que tengan presidentas del comisariado ejidal, que conduzcan los destinos,... pero ahora no son ni siquiera derechosas de la tierra. Ahí hay una estación que hay que modificar de raíz y quizá también habría que poner el tema de las mujeres en el sector público, que aunque ha habido avances muy importantes, siguen siendo una minoría, sobre todo en los puestos de dirección, hay que poner esto de cabeza lo antes posible.”⁴⁶⁸

“Un tema que es de actualidad, la integración de género, la igualdad y equidad de género y siempre se ha mantenido rezagada a la mujer. Por ejemplo, en la negociación con las autoridades vemos a los líderes de colonias... gestionar agua potable, drenaje, alumbrado, pavimentación, pero también falta incluir esa voz...”⁴⁶⁹

“De entrada, me parece que el tema [perspectiva de género] no está tan claro en la actual Ley. Habría que hacerlo más visible dentro de la propia Ley... además de que aparezca en la ley, tendría que haber políticas concretas que lleven acciones concretas porque hoy todo el mundo habla de equidad desde cualquier perspectiva, me parece que no tendría mayor trascendencia. Ahora, si realmente el tema tiene trascendencia y hay acciones concretas, desde ahí tendría que partir en el análisis”⁴⁷⁰

“... en el sector energético ... el tema de la participación de la mujer realmente es muy desproporcionado, en general la participación de los hombres es mayor al de la mujer, tampoco considero que sea por una limitante, sino que es más bien una preferencia entre los hombres y las mujeres en las carreras afines ... En la actualidad creo que también va creciendo la participación de la mujer en el sector, vemos cómo la mujer va teniendo espacios en los eventos ... veo como que hay mayor confianza en la mujer en todos los ámbitos..., tal vez si es necesario promover los temas de energía y hacerlos un poco más

⁴⁶⁸ Entrevista 35

⁴⁶⁹ Entrevista 37

⁴⁷⁰ Entrevista 38

atractivos hacia la mujer, hacerlo ver como algo atractivo para todos ya que al final es un sector importante ... para todos, seamos hombres o mujeres”⁴⁷¹

“... no se está haciendo [contemplar la perspectiva de género] y este es un tema muy profundo, porque en el tema de gasto social, aparte de que no contempla el tema de perspectiva de género, opone programas. En el tema de movilidad urbana, quiénes más utilizan el transporte público son las mujeres ... y en este sentido desde el Instituto de Movilidad del Estado de Quintana Roo (INMOVEQROO) no están considerando para nada el tema de seguridad o de traslados ... El tema que más va a impactar el cambio climático es el de seguridad alimentaria y seguridad hídrica y es lo que más tendrían que estar previendo con esta ley en temas de perspectiva de género ... sí están haciendo acciones, pero falta muchísimo y ahí sería adecuado aplicar un análisis de fondo con cada uno de los programas sociales y ahí sí tendrían que meterse el tema de cambio de cambio climático y perspectiva de género a la par.”⁴⁷²

“Ahora con el tema de la paridad, que en todos lados tiene que haber hombres y mujeres por igual, ha ayudado un poco a contar con mujeres en la toma de decisiones o en puestos de decisión, porque desafortunadamente antes no era una obligación. Pero hace falta fortalecer esa parte, sobre todo en el sector rural, ahí es donde nos hace falta incentivar la participación de las mujeres y de los grupos vulnerables.”⁴⁷³

“El papel de la mujer, incluso desde el hogar, es bastante importante, porque la mujer es la administradora de los recursos al interior del hogar y también es la que puede ayudar a implementar estas acciones de mitigación o de adaptación.”⁴⁷⁴

“Debe haber igualdad en todos los sentidos, debería ser algo que ya está entendido. Antes era el hombre el que tenía mayor presencia, pero la situación ha ido cambiando para bien, no ha sido fácil, ha sido una lucha.” ⁴⁷⁵

“Todas las convocatorias [deben ser] para equipos equitativos. Para que algo funcione debe haber equidad y para ello se necesita el pensamiento crítico de la mujer como el

⁴⁷¹ Entrevista 39

⁴⁷² Entrevista 42

⁴⁷³ Entrevista 43

⁴⁷⁴ Entrevista 43

⁴⁷⁵ Entrevista 44

pensamiento lógico de los caballeros. Hombres y mujeres podemos hacer buen equipo, ni uno ni otro es más ni menos.”⁴⁷⁶

CUESTIONARIO TEMÁTICO

Como parte de la recopilación de información técnica proveniente de la población en general, se desarrolló el portal de sitio web <http://leyccqroo.com/>, el cuál quedó habilitado a partir del 19 de octubre del 2021, recolectando las respuestas al cuestionario hasta el 12 de enero del 2022.

El sitio incorporaba documentación técnica relativa a los antecedentes del proyecto, legislación, políticas públicas, etc., apartados para la difusión de Webinars, Podcast e Infografías ubicados en las siguientes secciones:

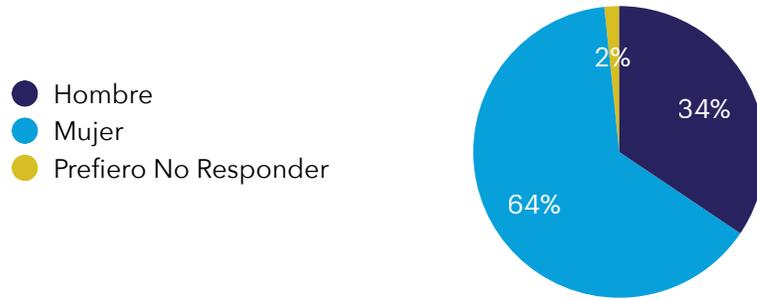
- Marco Internacional en materia de cambio climático
- Marco Nacional en materia de cambio climático (legal y programático)
- Contexto Actual de Cambio Climático en el Estado de Quintana Roo
- Ley Actual de Cambio Climático en el Estado de Quintana Roo
- Experiencias en otros estados
- Materiales y Webinars (documentos relevantes técnicos relativos a los antecedentes, legislación políticas públicas sobre cambio climático en el Estado de Quintana Roo)
- Cuestionario auto aplicable sobre la LACCQROO y su implementación, con 33 preguntas (27 cerradas de opción múltiple y respuestas jerarquizadas y 6 preguntas abiertas)
- Apartado para contacto (dudas y sugerencias del proceso)

Al cierre de la encuesta se obtuvieron bajo un *enfoque no discriminatorio y de igualdad de oportunidades*⁴⁷⁷ 106 respuestas, donde el perfil de los participantes fue diverso en cuanto a edad, ocupación, género, grado de estudios y sector.

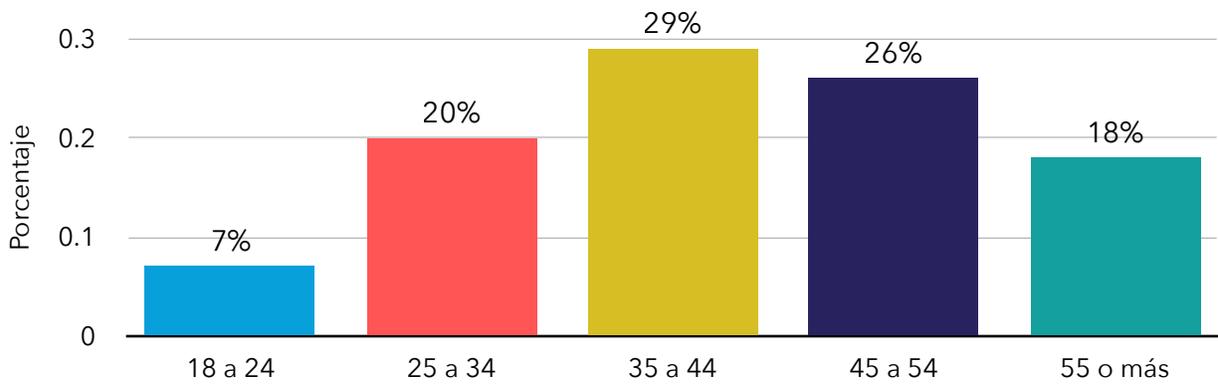
⁴⁷⁶ Entrevista 46

⁴⁷⁷ Se promovió la participación sin importar situación socioeconómica, género, edad, pertenencia étnica y cultural, religiosa, migratoria o condición de discapacidad. Estos enfoques implican garantizar las mismas oportunidades para todas las personas de manera que, sin importar su situación inicial, tengan la posibilidad de desarrollarse y participar en temas les conciernen. En este sentido, todo ciudadano interesado en temas ambientales tuvo la oportunidad de participar y nutrir con sus respuestas la propuesta de actualización y armonización a la LACCQROO, sin importar ocupación, edad, grado de estudios, etc.

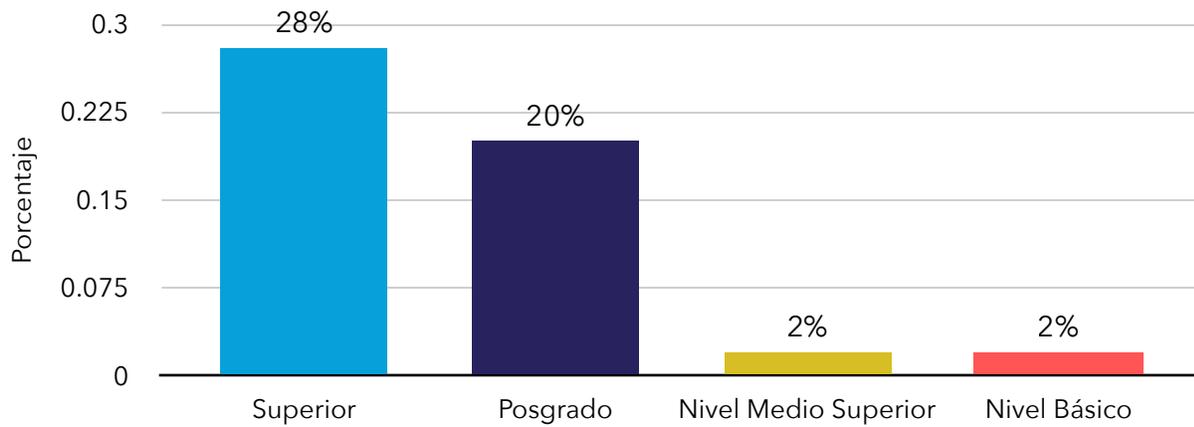
• **Género**



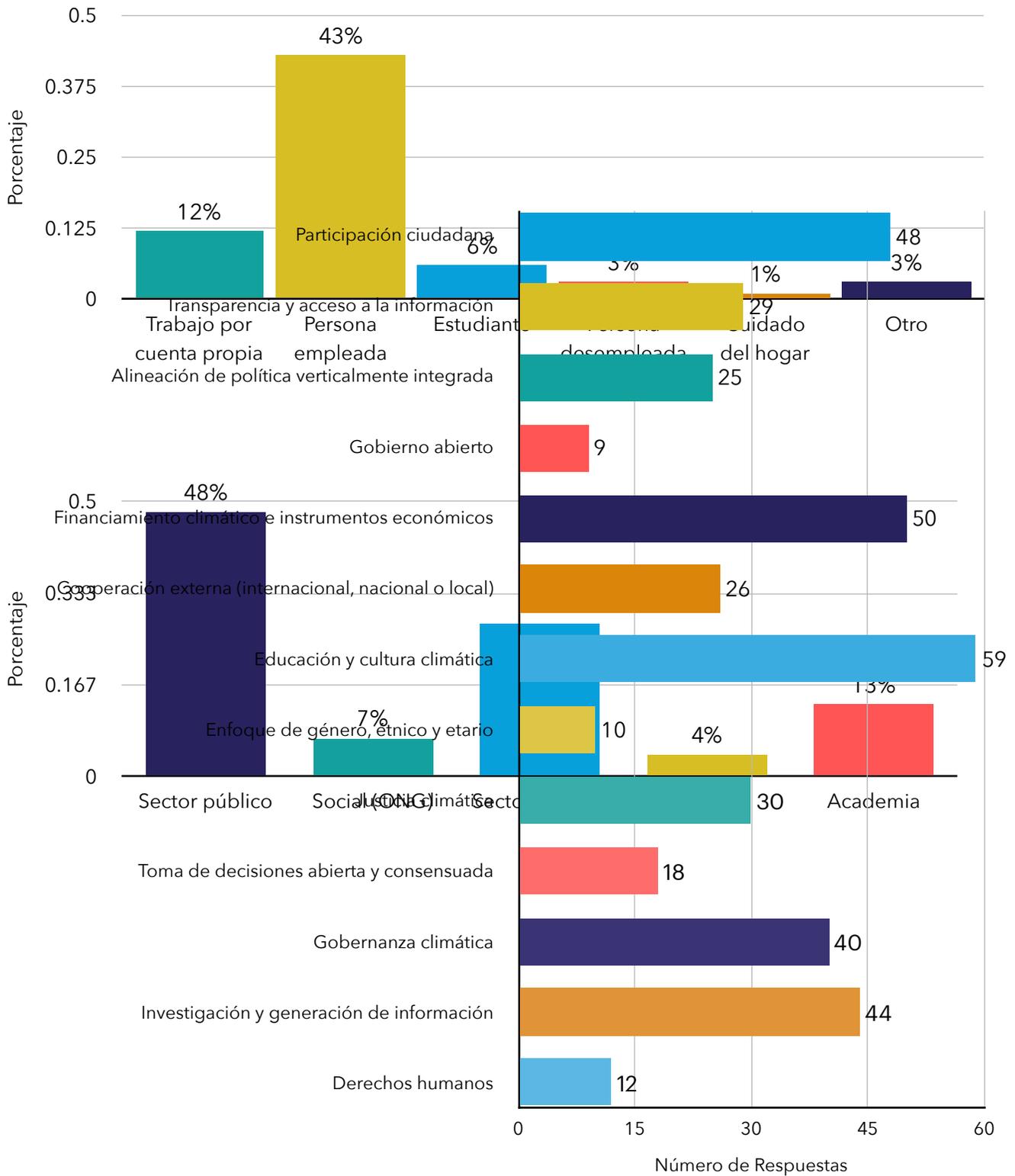
• **Edad**



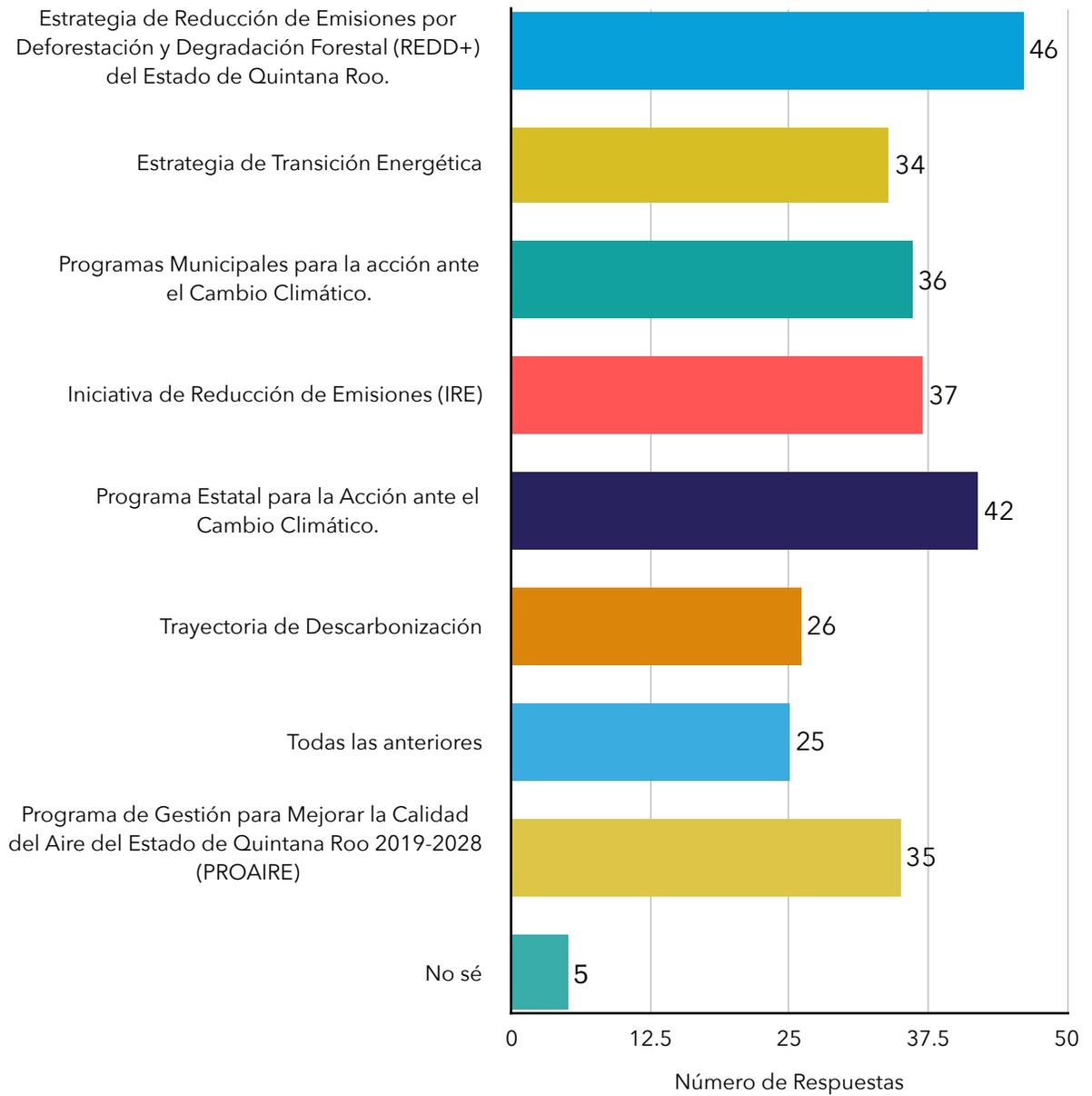
• **Estudios**



• **Ocupación**



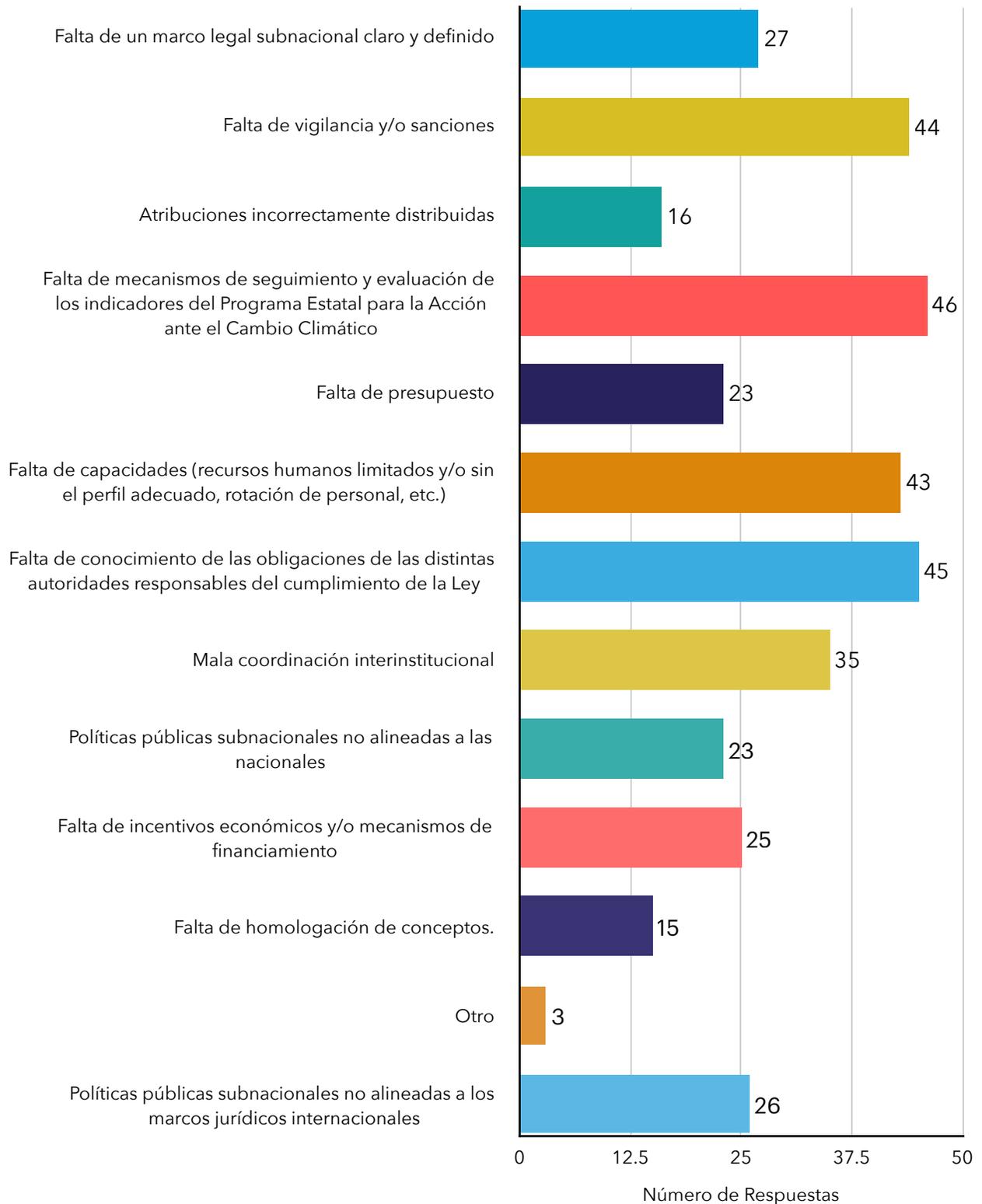
• **Sector**

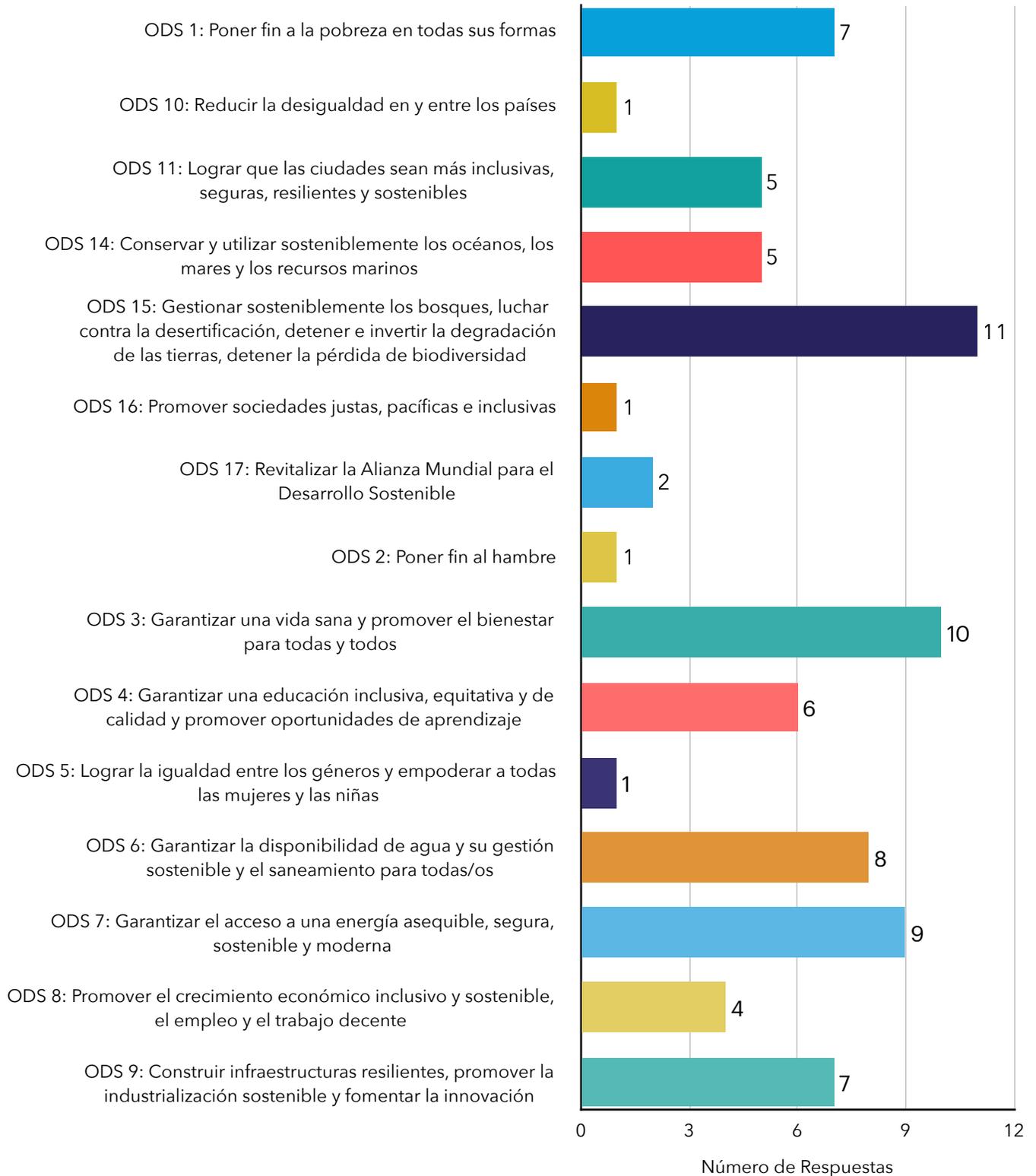


El cuestionario permitió obtener información sobre la percepción de la población respecto a los diferentes instrumentos de la política climática estatal, los obstáculos para su

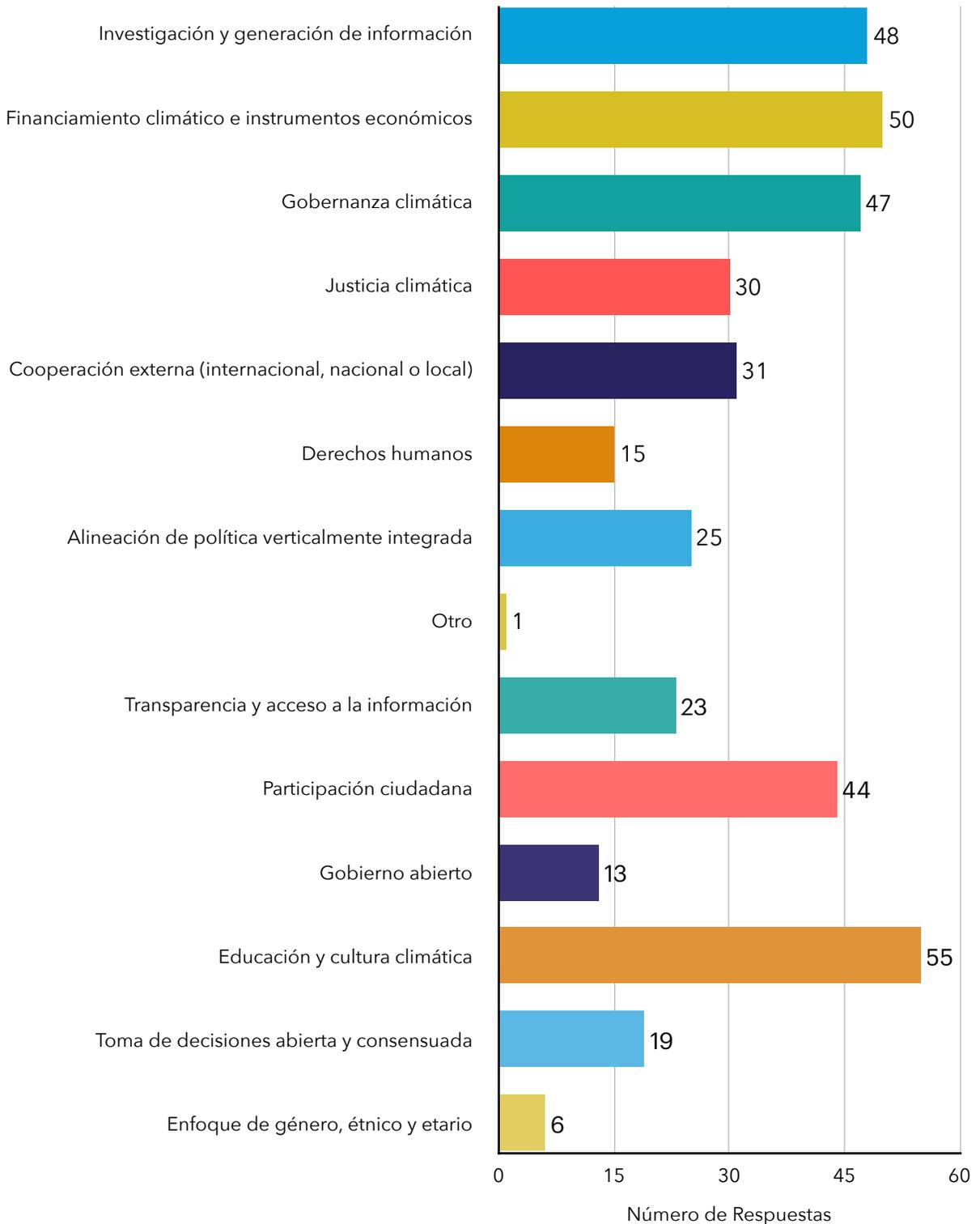


implementación, la efectividad y pertinencia de las acciones para la adaptación y la mitigación, así como propuestas específicas a ser incorporadas en la actualización de la legislación.

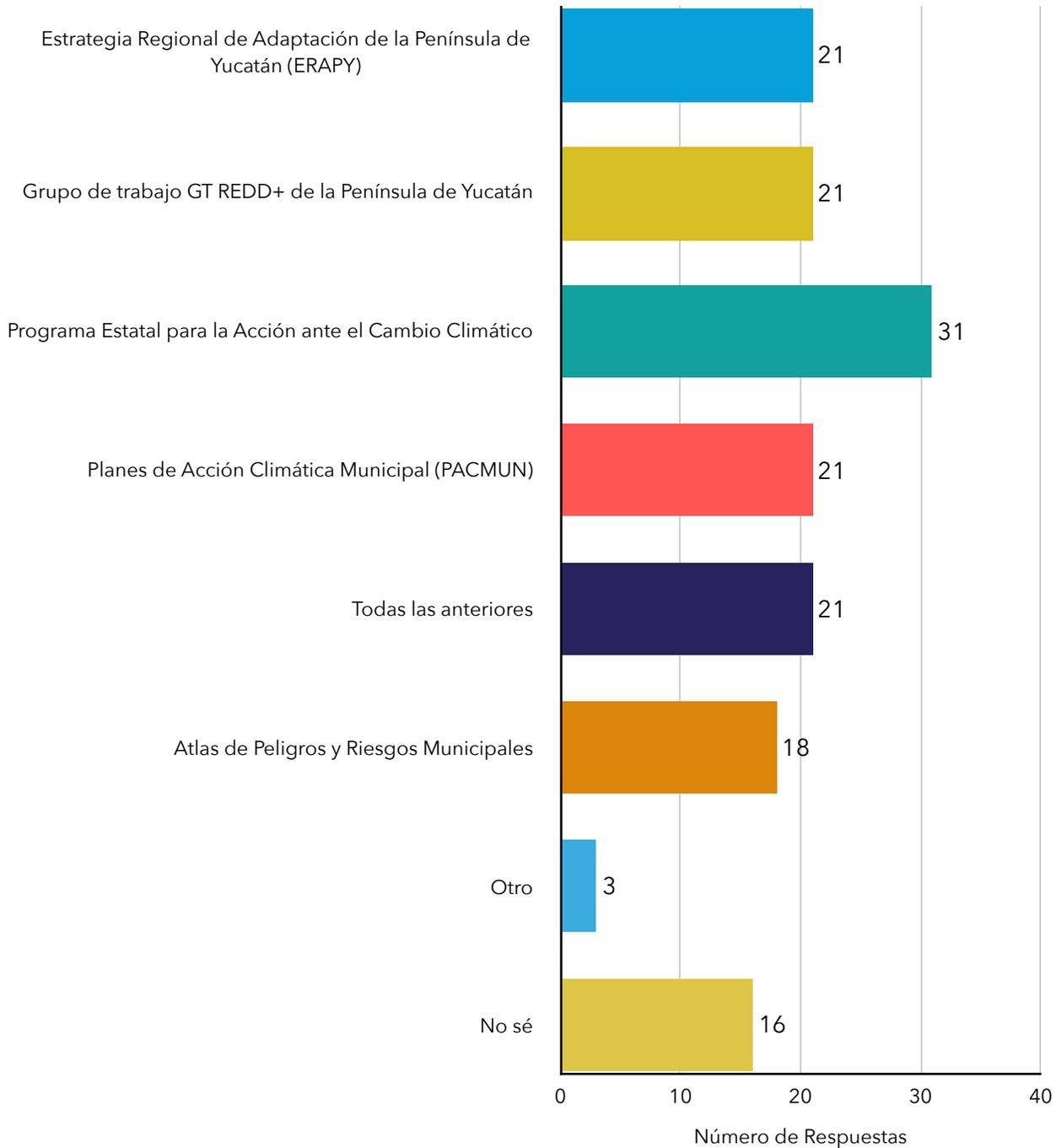




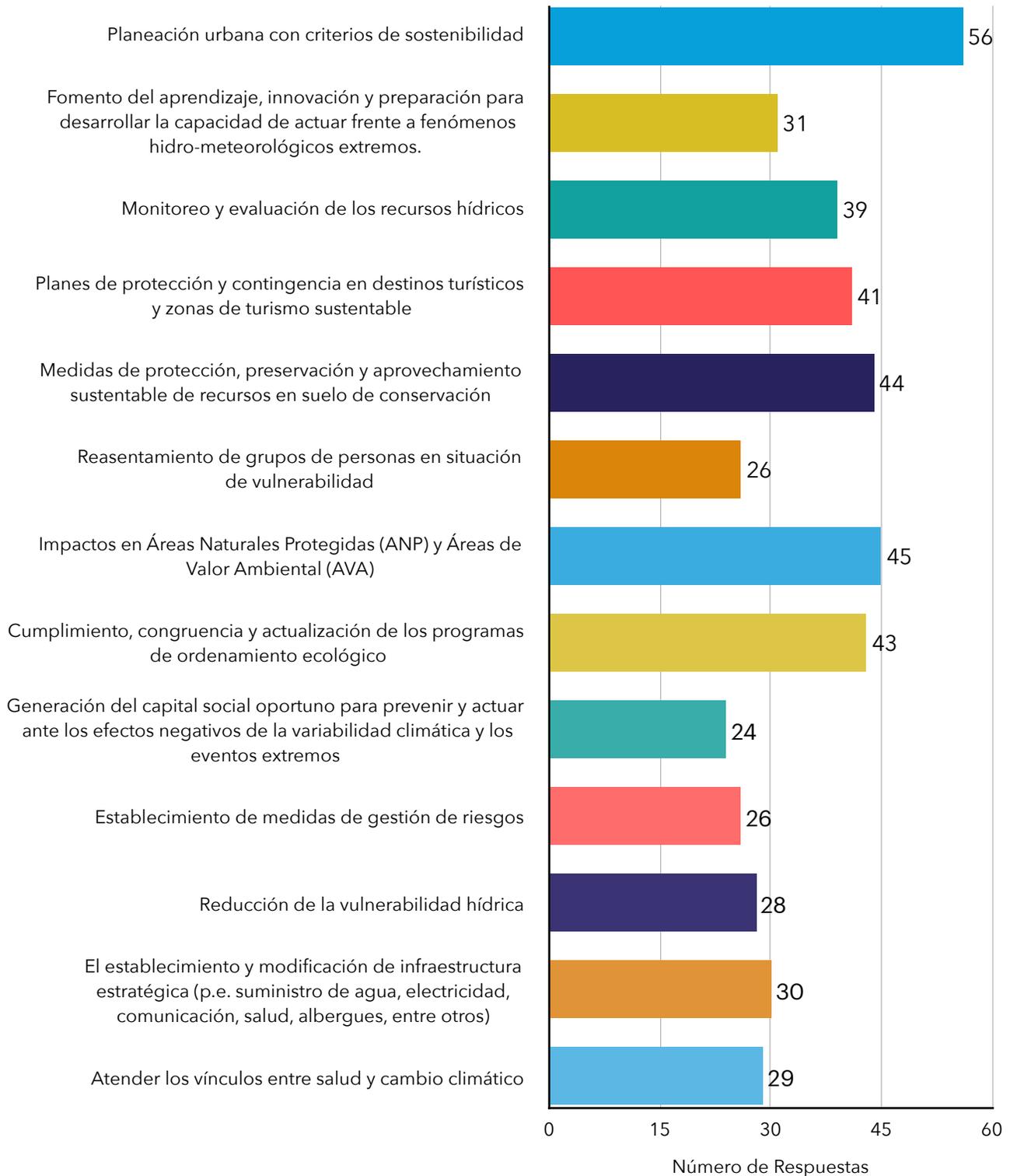
Algunos de los principales resultados derivados del cuestionario se describen a continuación:



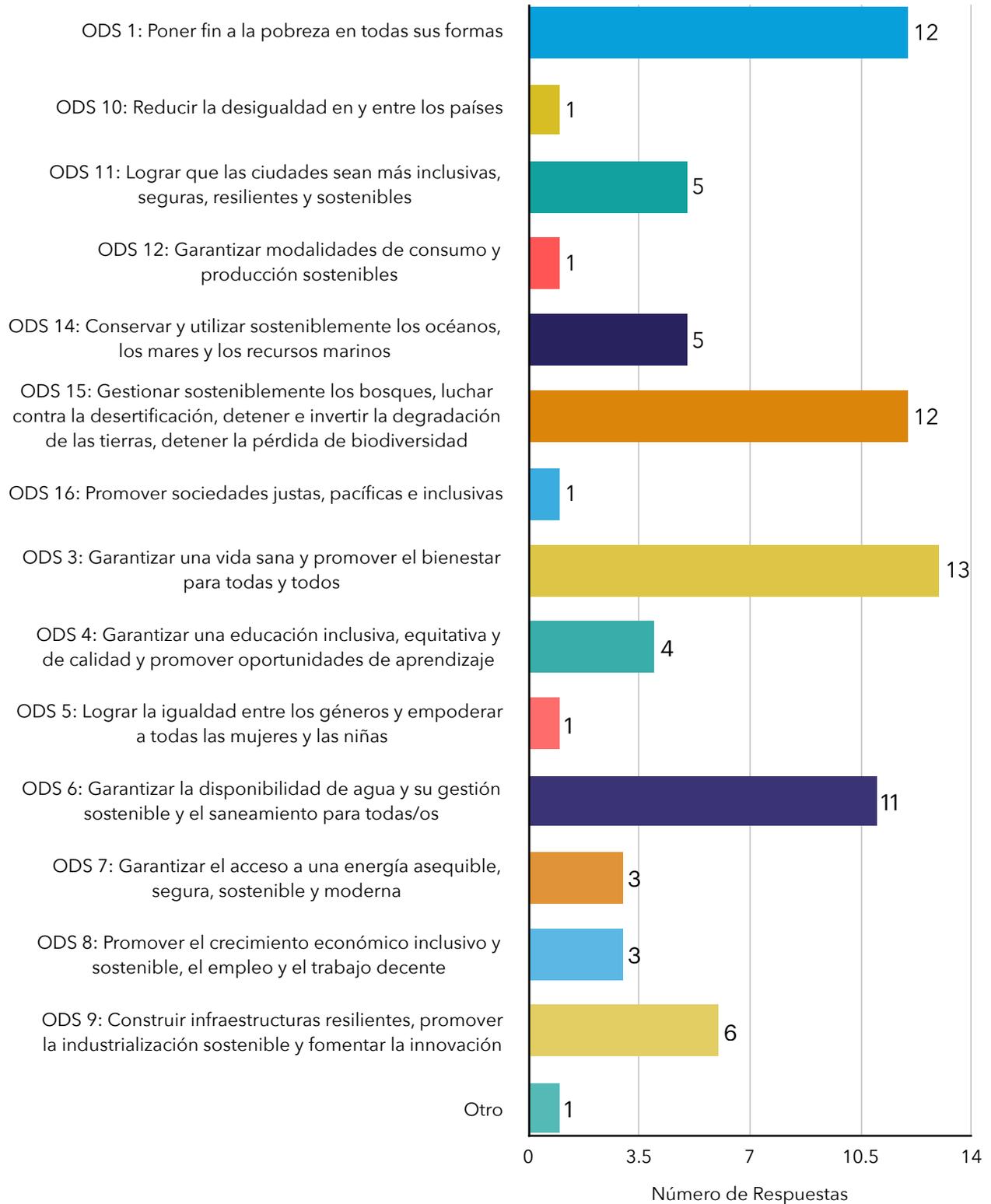
1. Temáticas más relevantes para la formulación, regulación, instrumentación y control de acciones para la mitigación de Gases de Efecto Invernadero en el Estado de Quintana Roo.



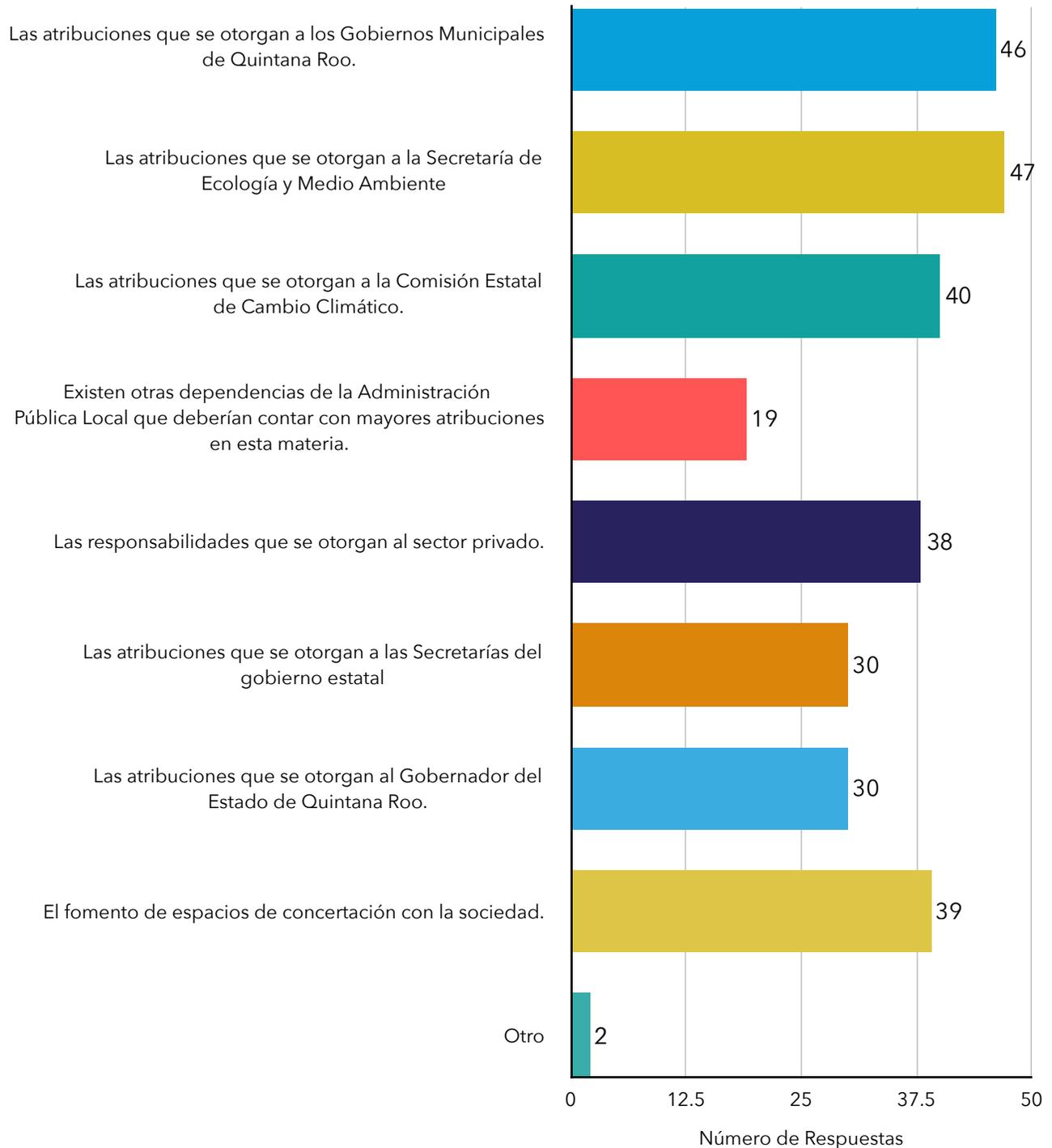
2. Instrumentos de política pública (estrategias, planes, programas) que pueden contribuir de mejor manera a la mitigación de Gases de Efecto Invernadero en el estado de Quintana Roo.





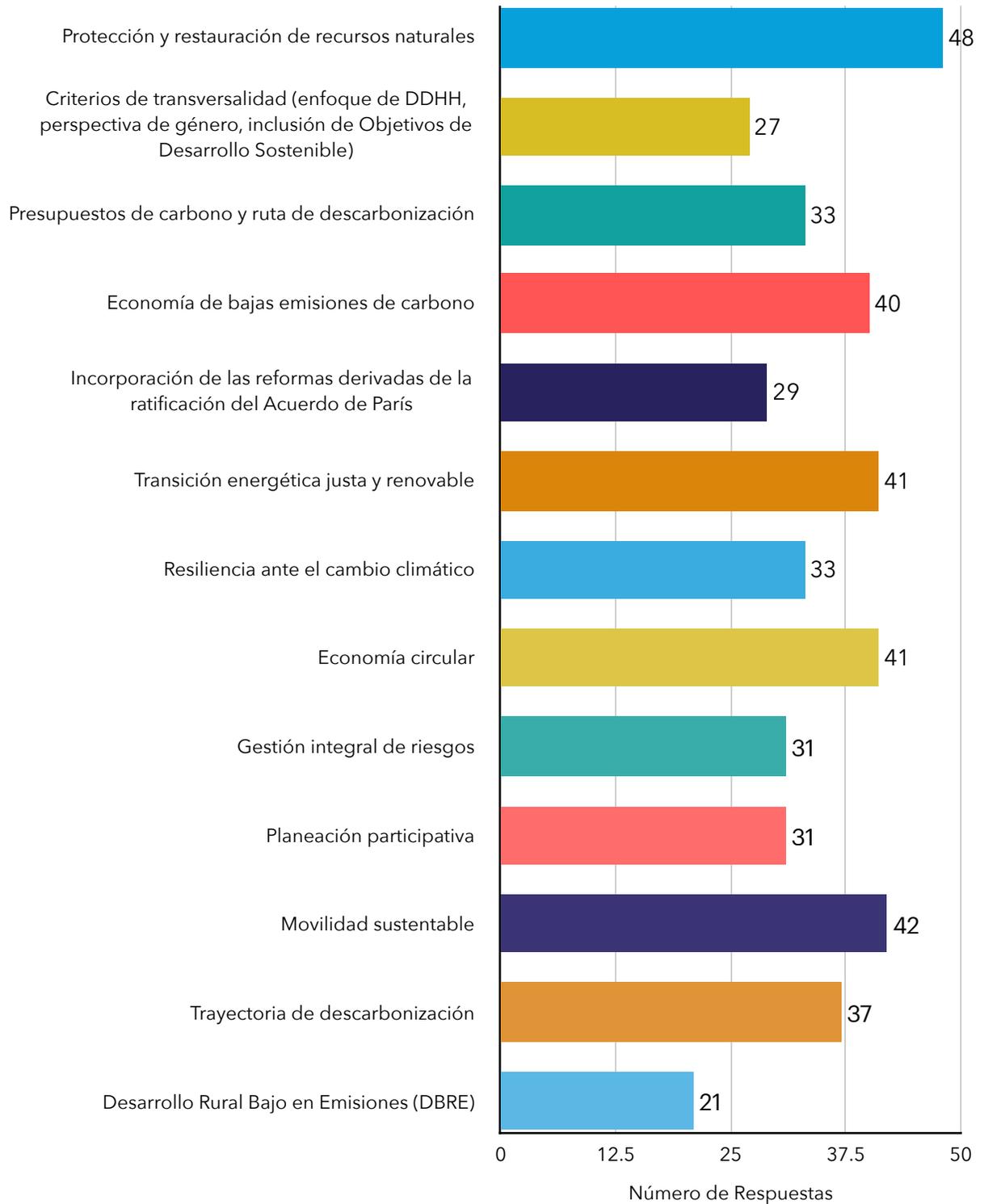


3. Medidas de mitigación del cambio climático más relevantes en la Ley de Acción de Cambio Climático del Estado de Quintana Roo a fin de cumplir con su objetivo.

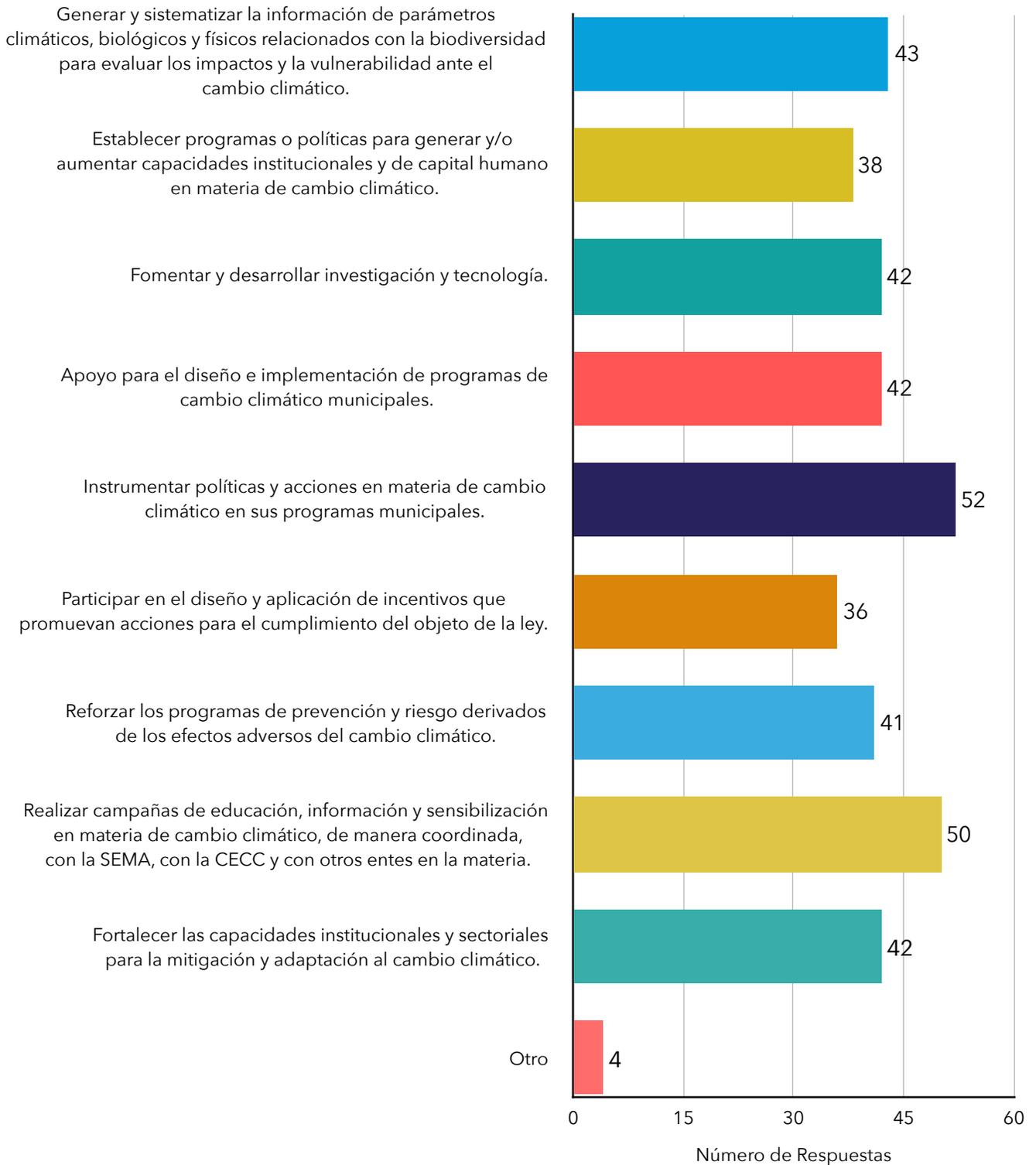


4. Principales causas que no favorecen el cumplimiento de las acciones/objetivos en materia de mitigación del Cambio Climático en el estado de Quintana Roo.

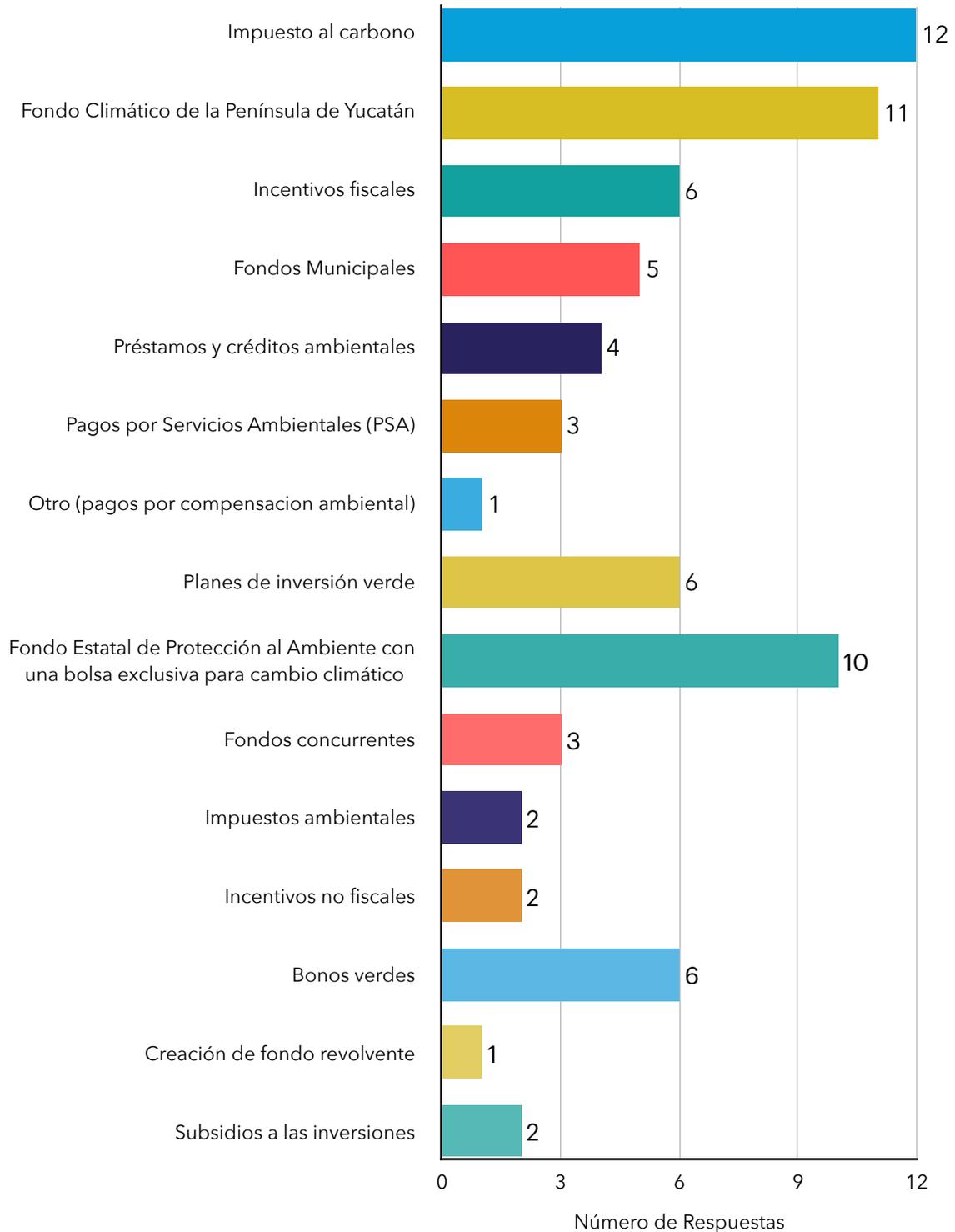
5. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que resultan fundamentales para implementar medidas de mitigación de Gases de Efecto Invernadero en el estado de



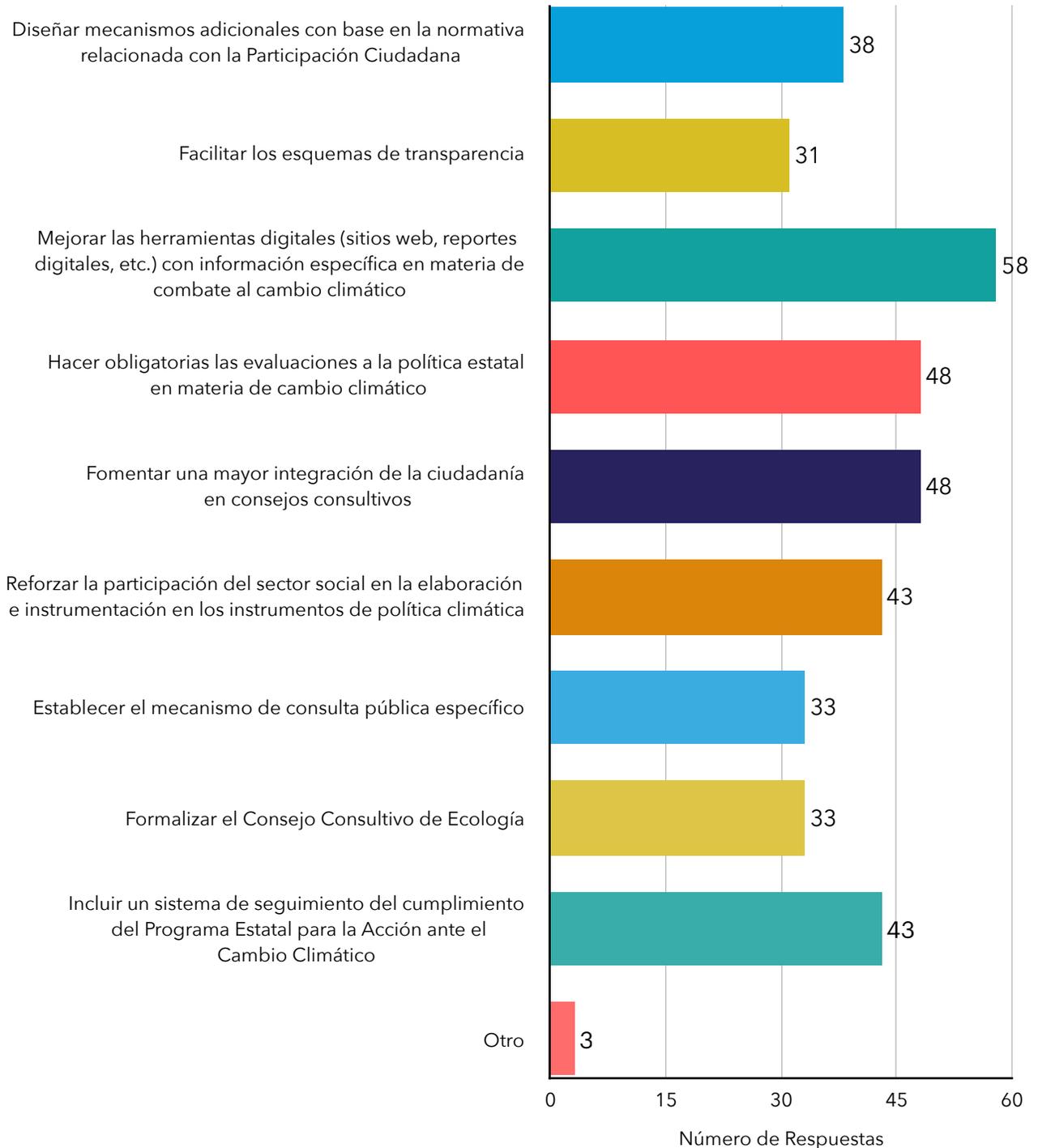
6. Las temáticas más relevantes para la formulación, regulación, instrumentación y control de acciones orientadas a la adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático en el Estado de Quintana Roo.



7. Los instrumentos de política pública (estrategias, planes, programas, etc.) derivados de la implementación de la LACCQROO que han contribuido de mejor manera a la adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático en el estado de Quintana Roo.

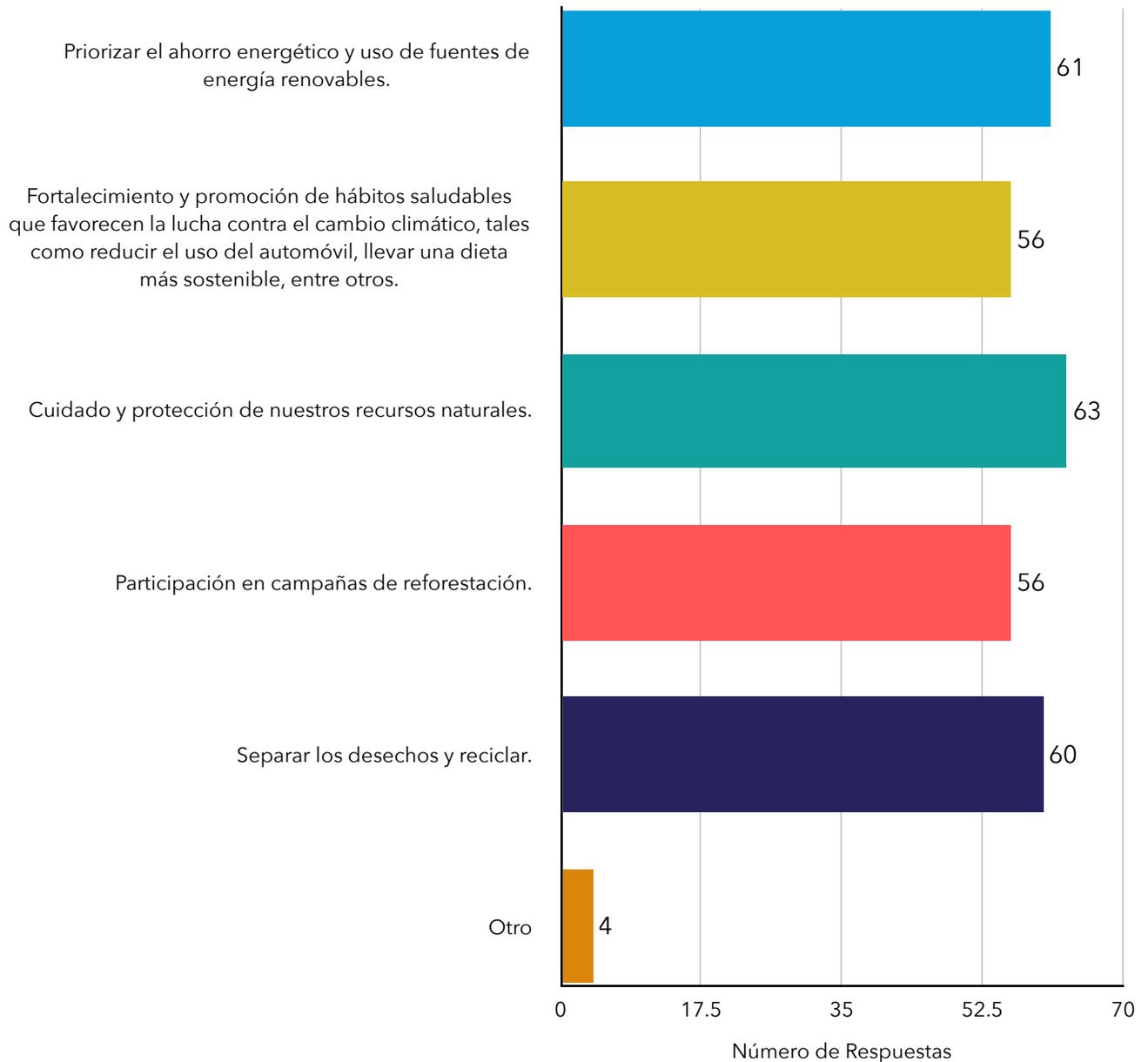


8. Las medidas de adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático que deberían ser incluidas/reforzadas en la LACCQROO para cumplir con su



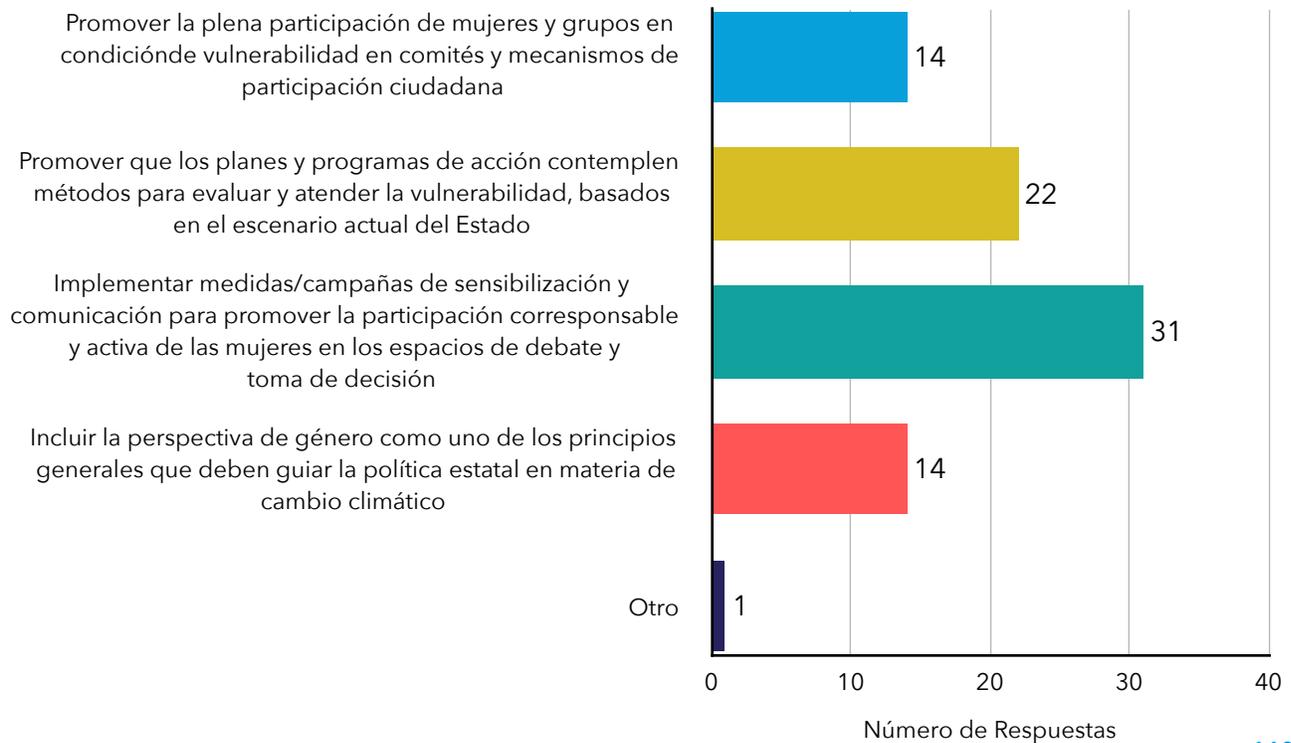
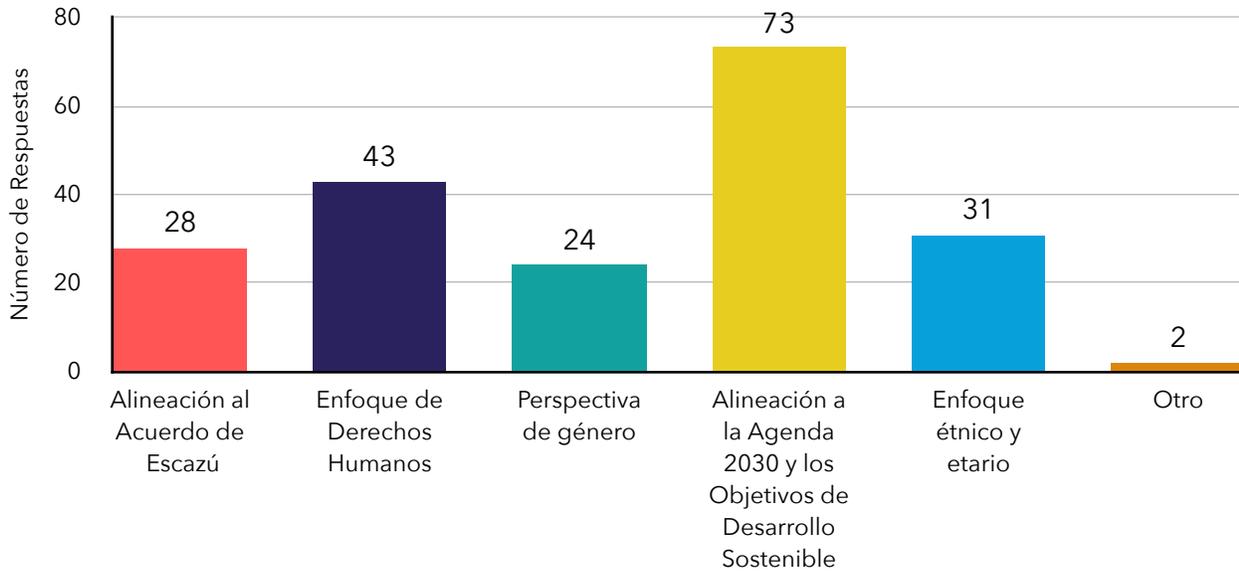
objetivo.

9. Las principales causas que no favorecen el cumplimiento de las medidas de adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático en el estado de Quintana Roo.

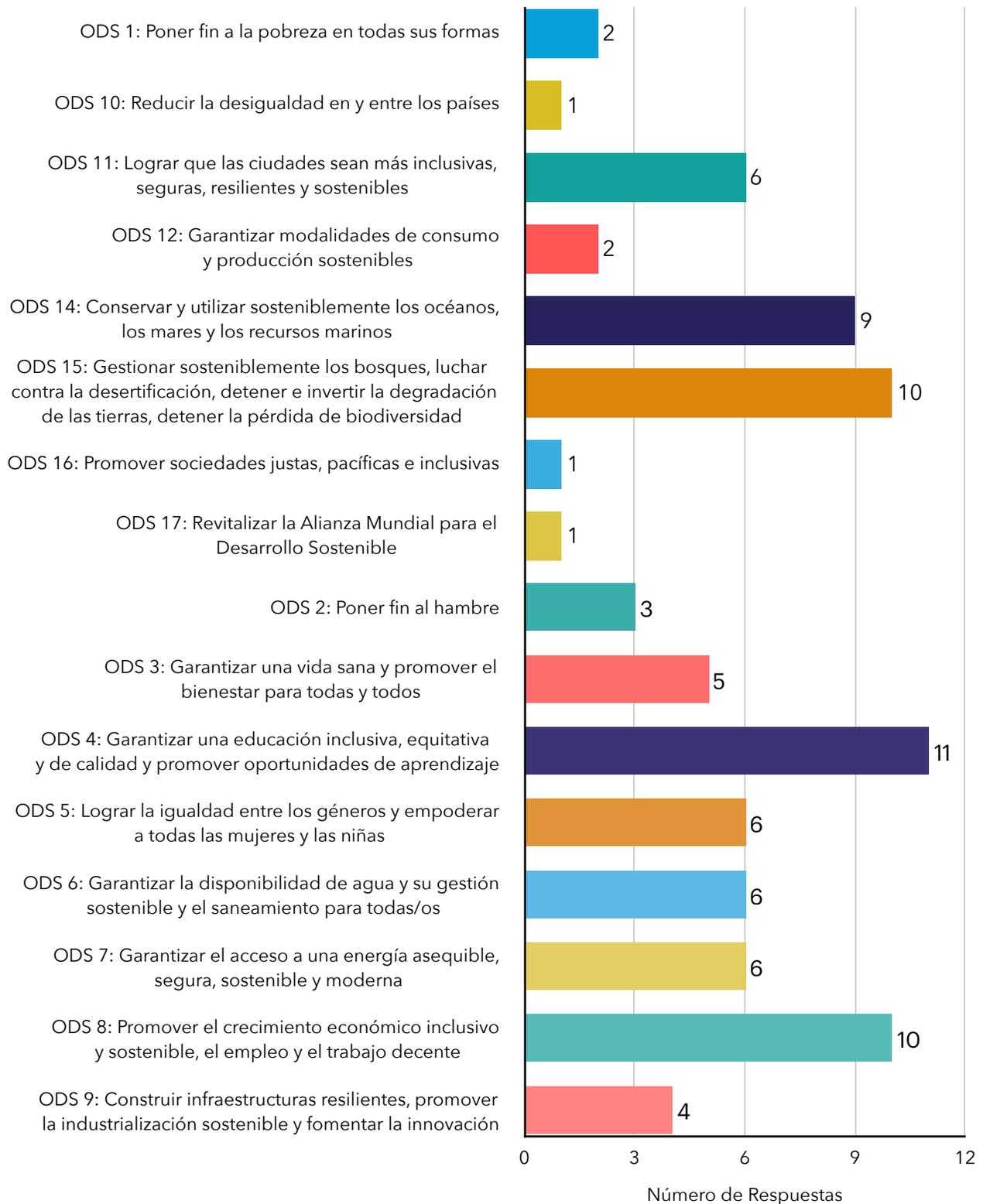


10. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que resultan fundamentales para implementar medidas de adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático en el estado de Quintana Roo.

11. Las principales áreas de oportunidad para cumplir con los objetivos de la LACCQROO.



12. Los elementos de la política estatal en materia de cambio climático que deberían ser adicionados en la LACCQROO.



13. Las atribuciones adicionales deberían otorgarse y/o fortalecerse en los Gobiernos Municipales del estado de Quintana Roo para promover y realizar acciones e inversiones para la mitigación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y/o la adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático.

14. Los instrumentos económicos deberían ser incluidos y/o robustecidos en la LACCQROO para favorecer la implementación de las políticas públicas y programas relativos a la mitigación de Gases de Efecto Invernadero y a la adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático en el estado de Quintana Roo

15. El tipo de medidas que fortalecerían al gobierno estatal a la LACCQROO para promover una mayor participación de la ciudadanía en materia de combate al cambio climático.

16. El tipo de acciones individuales y/o colectivas generadas desde la iniciativa social que la LACCQROO debería contemplar, fomentar y/o fortalecer para contribuir al fortalecimiento de medidas de mitigación y adaptación.

17. Los elementos fundamentales a incluirse de manera transversal en la LACCQROO para atender los impactos diferenciados del cambio climático.

18. Las acciones que debería incluir la LACCQROO para atender de forma efectiva los impactos diferenciados del cambio climático que resultan en una mayor vulnerabilidad a la que están expuestas las mujeres.

19. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que resultan fundamentales para atender los impactos diferenciados del cambio climático en el estado de Quintana Roo.

PRINCIPALES HALLAZGOS DERIVADOS DE LAS RESPUESTAS ABIERTAS DEL CUESTIONARIO TEMÁTICO

Sobre las acciones que se deberían fortalecer en el Estado a fin de mejorar la implementación de la política de cambio climático

- La importancia de fortalecer la Gobernanza Climática para alentar que la ciudadanía se organice y trabaje de manera colaborativa en sus espacios con las instituciones locales, subnacionales, nacionales e internacionales.
- La posibilidad de modificar la Ley de asentamientos humanos estatal. Considerar la dotación de agua potable, los sistemas de tratamiento de aguas residuales o los rellenos sanitarios adecuados.
- La relevancia de la investigación científica y técnica de los procesos ecológicos en Península de Yucatán para fomentar la preservación de los ecosistemas del Estado.
- Que los organismos públicos del Estado podrían ser más abiertos a difundir avances e información relevante. En este sentido, podrían desarrollarse procesos sistematizados de seguimiento, evaluación y socialización de las acciones y avances.
- La relevancia de coordinar las instituciones estatales con las municipales para combatir el cambio climático.
- Es necesario darle su debida importancia a la transferencia de tecnologías de bajo impacto en todos los procesos productivos. Se podría contar con mayor apoyo técnico y financiero para modificar los procesos productivos.
- Se debe considerar la opción de escuchar las opiniones y permitir a las comunidades locales e indígenas decidir sobre su territorio, brindándoles apoyo de asesores, pero sin imponer decisiones.
- Priorizar la tarea de actualizar los atlas de riesgo y generar los datos faltantes.
- Que en el Estado se trabaje para facilitar las vías donde la ciudadanía pueda acudir a denunciar faltas ambientales y darles seguimiento a los reportes.
- Es importante elaborar Programas de Ordenamiento Ecológicos que tengan congruencia con los Programas de Desarrollo Urbano.

- Hay que dar seguimiento a la implementación del Plan de Atención de Residuos en Casos de Desastre en el país y la Guía de Evaluación de Desastres.
- Es posible colaborar con el sector privado para promover la inversión en el reciclado, así como en el manejo y aprovechamiento de residuos sólidos.
- Es pertinente plantear un crecimiento de la superficie territorial en Áreas Naturales Protegidas, incluyendo áreas destinadas voluntariamente a la conservación.
- Se deben evaluar los modelos de gestión integral de las actividades turísticas para el cuidado y conservación de los recursos naturales con visión de sustentabilidad.
- La urgencia de generar indicadores relacionados a los beneficios que se esperan de los criterios ODSD para poder cuantificar el avance de estos objetivos.

Sobre los mecanismos útiles para captar y canalizar recursos financieros públicos, privados, nacionales e internacionales para financiar proyectos relacionados con el combate contra el cambio climático.

- Un sistema de fondos sectoriales como los que existían previamente, así como convocatorias de investigación con necesidades definidas
- Impuestos ambientales graduales. Entre mayor sea la degradación ambiental, mayor porcentaje de impuestos se tributan. Estos recursos podrían destinarse a un fondo triestatal para aliviar la carga de los gobiernos subnacionales.
- Apoyo para estudios y proyectos para determinar sitios susceptibles de almacenamiento de carbono en Quintana Roo.
- Determinar un porcentaje fijo del impuesto predial hacia acciones de combate al cambio climático
- Brindar estímulos fiscales a quienes demuestren cumplir con la normativa y regulaciones ambientales estatales.
- Primero establecer un plan estatal de necesidades por Municipio y con ello desarrollar un fondo estatal que coordine las necesidades de cada Municipio y de esta manera ir avanzando.
- Emisión de bonos verdes estatales.

- Creación de instrumentos financieros locales: ej. impuestos ambientales a la llegada de turistas para proteger manglares y arrecifes.
- Impulso a un mercado de carbono local
- Desarrollo de un impuesto a las emisiones de GEI
- Mas que captar y canalizar, sería vigilar la correcta aplicación de los recursos financieros y la aplicación de medidas coercitivas al incumplimiento.
- Crear un fideicomiso estatal para mitigar y adaptarse al cambio climático con una gobernanza que incluya a los sectores gubernamental, social y privado
- Promover el acceso a finanzas verdes, finanzas sustentables, finanzas climáticas y finanzas para la conservación ambiental en el Estado.
- Trabajar en la consolidación del mercado de servicios ambientales e involucrar a la población a participar en talleres de uso racional de los recursos naturales, así como de la aplicación de tecnologías productivas limpias o menos contaminantes.

Sobre el mejoramiento de las medidas de supervisión, vigilancia y sanción, relativas al cumplimiento de las políticas públicas en materia de combate al cambio climático

- Establecer la obligatoriedad para elaborar indicadores claros y el procedimiento de seguimiento, verificación, cumplimiento y valoración de los resultados. Para la valoración de los resultados involucrar a la población civil en las comisiones que se establezcan para tal fin.
- Trabajar en capacitar al personal relacionado con la inspección y vigilancia.
- Considerar la creación de un órgano verificador externo para evaluar los avances de las disposiciones ambientales.
- Darles mayores atribuciones a los municipios, ya que estos tienen mayor alcance y capital humano para la vigilancia.
- Recursos económicos para personal de vigilancia estatal y municipal, capacitaciones al personal estatal y municipal y que se tengan claras las acciones prioritarias de acuerdo al plan estatal o sea que voy a vigilar o que voy a sancionar
- Más control a la deforestación creando más sanciones efectivas, así como más áreas protegidas y mayor presupuesto para protegerlas.

- Fiscalización del procedimiento desde la asignación de fondos hasta su conclusión, en conjunto con una comisión ciudadana que dé fe de las metas alcanzadas, así como de los pendientes.
- Crear comités vigilantes ciudadanos ambientales en cada colonia.
- Certificación internacional que conlleve a la producción y consumo responsable como salvaguarda de los recursos naturales del Estado
- Incrementar las facultades de las autoridades para la prevención, aplicación de sanciones y justicia ambiental.
- Garantizar que la LACCQROO impulse el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible.
- Llevar un control cuantitativo de las emisiones de carbono para asegurar que las entidades o actores involucrados cumplan con las normas para bajar las emisiones de GEI.

Sobre las acciones para fortalecer la participación y aminorar las desigualdades e interseccionalidad que afecta a los Pueblos y Comunidades Indígenas

- Difundir los mecanismos de transparencia para que cualquier persona puede consultar los resultados de la aplicación de la LACCQROO a través de indicadores claros y consulta de evidencias públicas.
- Empoderar líderes locales y hacer que desde su lengua y conocimientos aporten de manera deliberativa a la gobernanza climática.
- Mayor inclusión bajo el método de 40/50 para que sea diverso. Comprender las perspectivas y la importancia desde la visión indígena e implementarla a la vida de protección al medio ambiente
- Otorgar mayor presupuesto para apoyo a comunidades indígenas, servicios médicos, derecho a voto en todos los sectores
- Derecho a un bono por afectación de las grandes empresas a los recursos naturales de los que dependen las comunidades y poblaciones.

- Instaurar programas de aprovechamiento y conservación de biodiversidad liderados por agrupaciones indígenas
- Incentivos fiscales a las empresas rurales incorporen grupos indígenas y que contribuyan a generar empleo y valor agregado a los recursos naturales en las comunidades forestales.
- Difundir la información en lengua maya.
- Formar mesas de trabajo incluyendo personas de los sectores rurales del estado.
- Incluirlos para la toma de decisiones y difundir con ellos la información necesaria que les ayude a tomar decisiones conscientes
- Incorporar a mujeres y sectores vulnerables a los esquemas productivos y de enriquecimiento social
- Involucrar a los Pueblos y Comunidades Indígenas en la formulación de la legislación.
- Priorizar el bienestar de estas comunidades, así como ayudar mediante programas gubernamentales a un crecimiento económico holístico sin dejar atrás su cosmovisión, cultura y tradiciones.

Sobre las acciones para fortalecer la participación y aminorar las desigualdades e interseccionalidad que afecta a las personas infantiles, jóvenes y adultos mayores

- Establecer procedimientos para asegurar la participación de la población, ya sea directa, con entrevistas a la población en estudio, o vía electrónica para población que cuente con estos recursos.
- Seguimiento periódico y presentación de resultados semestrales de la aplicación de la LACCQROO a la población a través de indicadores claros y con evidencia de prueba. Así se evitaría la corrupción.
- Fortalecer las instituciones jóvenes y que promuevan la vinculación de la opinión de los jóvenes en el sector público-privado.
- Capacitar a maestros y personal involucrado en la educación en temas ambientales.
- Brindar incentivos a escuelas que fomenten e implementen acciones que promuevan el cuidado al ambiente

- Establecer alianzas y convenios con universidades, enfocándonos en Personas con discapacidad trabajando con Asociaciones Civiles.
- Establecer programa de capacitación y concientización con instituciones de educación superior que buscan la inclusión de personas con discapacidad.
- Trabajar conjuntamente con la comunidad LGBT en eventos importantes como el Día Internacional contra la Homofobia, la Transfobia y la Bifobia, Día Internacional para Erradicar las LGBTfobias.
- Fomentar el emprendimiento en los jóvenes mediante un sistema de becas y capital semilla para el desarrollo de empresas.
- Educación ambiental como actividad transversal en la educación primaria, secundaria y media superior.
- Hacer llegar de manera diferenciada esta Ley a dichos grupos de edad y promover actividades diferenciadas para cada grupo de edad que permitan espacios para su participación.

Sobre las acciones para fortalecer la participación y aminorar las desigualdades e interseccionalidad que podría afectar a las generaciones futuras

- Fortalecer y promover la aplicación de la LACCQROO. Que la ley tenga consecuencias reales al no cumplir con ella.
- Trabajar desde ahora con la concientización de lo perjudicial que puede ser las desigualdades en el desarrollo de las personas y la paz en las sociedades para una sana convivencia.
- Elaborar un diagnóstico, a partir de este plantear metas y establecer los procedimientos evaluables, mediante indicadores propuestos según sea la meta. Obligar al estado a difundir los resultados anuales, resultado de la evaluación del desempeño para cada meta prevista.
- Garantizar cierto número de cobertura forestal nativa por habitante dentro de la mancha urbana, garantizar los 11 metros cuadrados por habitante que recomienda la ONU.
- Desarrollar políticas públicas basadas en un enfoque de derechos y desarrollo sostenible.

- Creación de leyes que se encarguen de proteger los recursos naturales y garantizar la sostenibilidad en las ciudades y el campo.

REFLEXIONES FINALES

El Estado de Quintana Roo es más susceptible a los efectos del cambio climático y a los fenómenos hidrometeorológicos, como lo son los huracanes que han tenido efectos devastadores en el estado, debido a su posición geográfica. Entre los eventos hidrometeorológicos se destacan los huracanes Emily y Wilma registrados en 2005 y Dean en 2007, los cuales provocaron graves afectaciones en la infraestructura urbana y turística, así como los recursos forestales y costeros del estado.

El incremento en el número y la intensidad de los huracanes y tormentas pone en peligro a toda la población, en especial a locales y turistas, además del sector económico, puesto que es de los estados que más recursos reciben por turismo a nivel nacional. Cabe señalar que personas de todo el mundo, visitan el Estado, sobre todo por su riqueza y belleza natural y cultural. Las afectaciones que producen estos fenómenos meteorológicos a la infraestructura turística, como son la erosión de las playas y el deterioro de los arrecifes de coral, ocasionan una caída en el número de visitantes a los destinos turísticos del Estado, generando así una amenaza a su principal motor económico.

Con una inversión de 1,591 MDP, los ciclones tropicales han sido los eventos de desastre asociados al clima con mayor cantidad de recursos del FONDEN asignadas en el estado, en el periodo 1999-2018, seguidos por las tormentas con 1,424 MDP. Aunado a esto, sectorialmente, el turismo y las actividades asociadas a este sector tienen mayor contribución a las emisiones de GEI en el Estado. Estas actividades son la energía y el manejo de desechos.

La categoría de energía contempla las emisiones que son resultado de la producción, transformación, manejo y consumo de productos energéticos. La categoría de manejo de desechos se divide en tres subcategorías: disposición de residuos sólidos en suelo, manejo y tratamiento de aguas residuales e incineración de residuos. En el caso de la energía, la tendencia es a un incremento lento de las emisiones debido al aumento en las necesidades de transporte así como al crecimiento de la población y del turismo. Para el manejo de

desechos relacionados con la industria turística y el crecimiento de la población, se ha invertido en infraestructura que permita reducir la cantidad de GEI liberados a la atmósfera. Sin embargo, estos esfuerzos deben continuar con la adaptación de dicha infraestructura para la captura y transferencia de estos gases.

El segundo generador de GEI en Quintana Roo es el sector agropecuario. Esta categoría se compone principalmente por las emisiones derivadas de cultivos, manejo de suelos, así como la fermentación entérica y manejo de estiércol. Como ejemplo, el cultivo de caña de azúcar que se realiza principalmente en la zona Sur del Estado por cada tonelada de caña producida emite 234 kg de CO₂ a la atmósfera. Sin embargo, las emisiones asociadas a este sector tienen una tendencia ligera a la reducción, principalmente por la pequeña superficie cultivada y el escaso desarrollo de la ganadería.

En Quintana Roo el sector denominado Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura (USCUSS) es de gran relevancia ya que los valores de emisiones de GEI reportados asociados a este sector entre el 2005 y el 2010 son negativos. Las emisiones por esa categoría se ven superadas por la captura neta de carbono en la cobertura vegetal del estado. Sin embargo, la deforestación y la degradación forestal son situaciones que afectan dicha vegetación. Las principales causas directas de la deforestación en Quintana Roo son: el desarrollo urbano y turístico; los incendios forestales; la ganadería; la agricultura comercial; y la apertura de caminos.

El Gobierno del Estado de Quintana Roo, desde hace más de una década, ha venido creado diversos instrumentos de política climática tendientes a promover la mitigación y adaptación ante el cambio climático. Aunque el incremento de huracanes y tormentas son sumamente preocupantes, a largo plazo se identifica una clara tendencia a la disminución de la precipitación total anual y el incremento de la temperatura media anual como consecuencia del cambio climático. Las proyecciones indican que la temperatura del Mar Caribe podría aumentar de 1.5 a 2 °C para el 2050, mientras que el aumento del nivel del mar se estima de entre 22 a 60 cm. Estas variaciones podrían provocar daños en los arrecifes, la salinización del agua dulce, la migración de ecosistemas costeros y la pérdida del territorio.

Un fenómeno especialmente preocupante en Quintana Roo ligado a los impactos del cambio climático es el del sargazo. El sargazo ha llegado en grandes cantidades a las

playas de la entidad a partir de 2015. Diversos estudios han vinculado el afloramiento excesivo de sargazo en los últimos años con el incremento de la temperatura de los océanos y las altas cantidades de agroquímicos arrojadas a los mares. El sargazo pone en riesgo la salud pública, amenaza la economía basada en el turismo y plantea retos que aún no ponderados para el equilibrio del ecosistema.

Si bien, el Estado de Quintana Roo cuenta desde el 29 de marzo de 2012 con una legislación específica para hacer frente al cambio climático (la Ley de Acción de Cambio Climático en el Estado de Quintana Roo) sus objetivos, metas y conceptos deben ser actualizados ante los nuevos avances internacionales y nacionales.

Es por ello que, con el objeto de actualizar y homologar ciertos conceptos incluidos en la Ley, así como de actualizar el listado de acciones de adaptación y mitigación y sus criterios de priorización y ponderación; e incorporar los compromisos derivados del Acuerdo de París, así como de la adopción del recién entrado en vigor Acuerdo de Escazú y de la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se consideró pertinente la elaboración de la presente iniciativa de reforma.

Como se menciona a lo largo de este reporte, el proyecto es resultado de un proceso participativo que permitió elaborar un diagnóstico sobre el estado del diseño y de la implementación de la LACCQROO, a la luz de las transformaciones que a más de nueve años tras su publicación han ocurrido en el marco internacional y en el entramado jurídico y de políticas públicas tanto al nivel nacional como estatal. Del citado proceso, derivaron áreas de oportunidad y propuestas específicas encaminadas a mejorar el diseño de este marco normativo.

Dentro de los hallazgos a lo largo del proceso participativo, en cuanto a la opinión general de la LACCQROO, se consideró que a los más de nueve años de su publicación es necesario actualizar el instrumento a fin de cumplir con las diferentes necesidades en el estado y obedecer a las distintas realidades territoriales presentes en el estado, así como las capacidades de la misma SEMA.

Para ello, se destaca la necesidad de fortalecer los mecanismos de investigación (MRV/ME), generación de información y transparencia, la participación ciudadana, promover la educación y cultura climática, así como los mecanismos de financiamiento mediante el

establecimiento de instrumentos económicos como los Bonos Verdes, Impuestos Ambientales, Planes de Inversión Verde, Incentivos fiscales y no Fiscales, así como mediante el etiquetado de recursos.

Sobre los instrumentos para hacer frente al cambio climático con los que cuenta el estado, se destaca en primer momento la necesidad de socializarlos, pues existe un gran desconocimiento de estos y de las acciones que contemplaban. Asimismo, la Estrategia de Transición Energética y la Estrategia de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal se destacan como los instrumentos que podrían contribuir de mejor manera al cumplimiento de los objetivos en materia de mitigación que se ha trazado el Estado de Quintana Roo.

En cuanto a la implementación de la Ley y demás instrumentos con los que cuenta el estado, se identificaron retos a superar en cuanto al fortalecimiento de capacidades, mecanismos de seguimiento y evaluación, así como a la distribución de atribuciones y capacidades de las autoridades estatales y municipales.

En materia de adaptación, se resalta la necesidad de promover la planeación urbana con criterios de sostenibilidad, el monitoreo y evaluación de los recursos hídricos para garantizar su distribución y acceso, fomentar el aprendizaje, la innovación y preparación de la población para desarrollar capacidades de actuación ante a fenómenos hidrometeorológicos extremos. Igualmente, se destaca la necesidad de fortalecer las medidas de protección, preservación y aprovechamiento sustentable de recursos en suelo de conservación.

Respecto a las áreas de oportunidad que tiene la actual LACCQROO y que podrían atenderse con el presente ejercicio de actualización, se resalta la necesidad de incorporar conceptos o principios como el de movilidad sustentable, economía de bajas emisiones de carbono, el establecimiento de trayectorias de descarbonización, gestión integral de riesgos, promover una transición energética justa y el desarrollo rural bajo en emisiones.

Asimismo, se destaca la necesidad de fortalecer la atención a los grupos sociales en condición de vulnerabilidad pues, a pesar de que los impactos del cambio climático afectan a toda la población, existen grupos sociales que, por sus condiciones asociadas a un contexto de vulnerabilidad socioeconómica y a ciertas características de edad, sexo, origen

étnico o pertenencia a algún pueblo originario y afro-descendiente, diversidad funcional y estrato social, son susceptibles a resentir en mayor medida que el resto de la población de efectos adversos como crisis económicas, sanitarias, desastres naturales, etc.

Se propone la atención a grupos en condición de vulnerabilidad a través del fortalecimiento de la coordinación institucional para facilitar la atención y participación de estos grupos y de toda la sociedad, promoviendo a su vez una adecuada gobernanza a en el estado y el fortalecimiento a la transversalidad de las acciones.

En este sentido, se vuelve clave reforzar los mecanismos de transparencia y acceso a la información para poder situar y cuantificar la emergencia climática y las repercusiones que esta traerá para cada municipio dentro del estado, con especial atención a los que han sido identificados como más vulnerables a eventos hidrometeorológicos.

Con todo ello, se pretende favorecer la integralidad de la política ambiental y climática estatal al fortalecer los mecanismos de coordinación institucional entre las distintas dependencias y organismos del Estado. En este sentido, es importante reconocer atribuciones y competencias en materia de cambio climático a las diversas dependencias y organismos institucionales con injerencia en las acciones orientas a combatir la emergencia climática.

Derivado de todo lo anterior, es relevante promover nuevas medidas en materia de mitigación además de avanzar y fortalecer el diseño e implementación de acciones en materia de adaptación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático; con la finalidad de alcanzar un desarrollo sostenible que eleve la calidad de vida de la población a través de una economía verde e inclusiva.