



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO
DIVISIÓN DE CIENCIAS E INGENIERÍA

**EVALUACIÓN DE GÉNERO Y DESARROLLO
SOSTENIBLE EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN**

TRABAJO MONOGRÁFICO
PARA OBTENER EL GRADO DE
**LICENCIADO EN MANEJO DE RECURSOS
NATURALES**

PRESENTA
ALBERTO ROBLEDO ZARAGOZA

SUPERVISORES
DRA. NATALIA ARMIJO CANTO
DR. RICARDO TORRES LARA
BIÓL. MINERVA ARCE IBARRA



CHETUMAL, QUINTANA ROO, MÉXICO, ENERO DE 2017



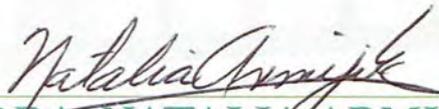
UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO
DIVISIÓN DE CIENCIAS E INGENIERÍA

TRABAJO MONOGRÁFICO BAJO LA SUPERVISIÓN DEL COMITÉ DEL
PROGRAMA DE LICENCIATURA Y APROBADA COMO REQUISITO PARA
OBTENER EL GRADO DE:

LICENCIADO EN MANEJO DE RECURSOS NATURALES

COMITÉ DE TRABAJO MONOGRÁFICO

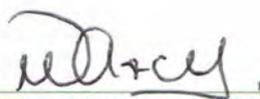
SUPERVISOR:


DRA. NATALIA ARMIJO CANTO

SUPERVISOR:


DR. RICARDO TORRES LARA

SUPERVISOR:


BIÓL. MINERVA ARCE IBARRA



CHETUMAL, QUINTANA ROO, MÉXICO, ENERO DE 2017.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo monográfico a mi madre Elvira y a mi padre Alberto por siempre apoyarme en todas mis decisiones, por sus sabios consejos y animarme a salir adelante. Muchas gracias, sin ustedes esta meta hubiera sido imposible.

A mis hermanas y mis sobrinos por acompañarme en la vida.

A mis amigas y amigos por ser parte de este sueño y compartir las cosas bonitas de la vida.

Agradezco a la Dra. Natalia Armijo por creer en mi capacidad, por todas las enseñanzas, por todos los sones y versos que hemos echado. Música toda la vida.

Al Dr. Ricardo Torres Lara por la paciencia, por todas sus enseñanzas y la admirable labor que realiza con sus alumnos al integrarlos activamente a sus proyectos.

A la Biól. Minerva Arce por sus aportaciones a mi trabajo y por querer ser parte de este grupo asesor.

A las Mujeres Trabajadoras del Mar por abrirme sus puertas y permitirme conocer su incondicional labor en el arte de la pesca.

ÍNDICE

Lista de cuadros, gráficas y figuras	ii
Acrónimos	v
1. INTRODUCCIÓN	1
2. DESARROLLO DEL INFORME	4
Sustento teórico metodológico.....	4
Género	4
Género, medio ambiente y desarrollo sostenible	6
Objetivos	8
Metodología	9
Marco internacional	10
Marco legal y programático en México	12
Resultados.....	14
Península de Yucatán	14
Población	14
Categoría 1. Medios de vida.....	19
Categoría 2. Educación y participación económica	28
Categoría 3. Participación social y política	37
Categoría 4. Compromisos internacionales en género y medio ambiente	58
Descripción de las actividades realizadas y beneficios en mi formación profesional.....	61
3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	65
4. REFERENCIAS.....	69
5. ANEXOS.....	76

Lista de cuadros, gráficas y figuras

Cuadros

Cuadro 1. Compromisos y acuerdos internacionales relacionados con género, medio ambiente y desarrollo sostenible de los que México es signatario.

Cuadro 2. Instrumentos legales y programas que vinculan género, medio ambiente y desarrollo sostenible en México.

Cuadro 3. Número y porcentaje de población en condición de pobreza y pobreza extrema en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2014.

Cuadro 4. Municipios con menor Índice de Desarrollo Humano en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2012.

Cuadro 5. Mujeres y hombres en las direcciones de Áreas Naturales Protegidas federales en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2015.

Cuadro 6. Concentrado de indicadores del Índice de Participación Ciudadana por sexo en la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe mexicano, 2014.

Cuadro 7. Organizaciones de la Sociedad Civil e inclusión de género en la Península de Yucatán, 2015.

Cuadro 8. Legislación relacionada con la Convención para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer en Campeche, Quintana Roo y Yucatán.

Cuadro 9. Instrumentos relacionados con el Convenio sobre la Diversidad Biológica en Campeche, Quintana Roo y Yucatán.

Cuadro 10. Instrumentos relacionados con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en Campeche, Quintana Roo y Yucatán.

Cuadro 11. Documentos institucionales consultados en la EGEDS-PY.

Gráficas

Gráfica 1. Población total y porcentaje de mujeres y hombres en Campeche, Quintana Roo, Yucatán y Nacional, 2010.

Gráfica 2. Porcentaje de mujeres y hombres en localidades rurales y urbanas en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2010.

Gráfica 3. Población y porcentaje de mujeres y hombres indígenas en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2010.

Gráfica 4. Porcentaje de hogares según acceso a estufa (gas o eléctrica), alcantarillado y agua entubada en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2010.

- Gráfica 5.** Índice de Desarrollo Humano en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2012.
- Gráfica 6.** Índice de Desigualdad de Género: salud reproductiva (SR), empoderamiento (E) y mercado laboral (ML) en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2012.
- Gráfica 7.** Porcentaje de mujeres y hombres ejidatarias(os), posesionarias(os) y avocindadas(os) en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2014.
- Gráfica 8.** Porcentaje de mujeres y hombres alfabetas y porcentaje de mujeres y hombres indígenas alfabetas en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2010.
- Gráfica 9.** Porcentaje de mujeres y hombres de quince años y más con secundaria completa en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2010.
- Gráfica 10.** Porcentaje de mujeres y hombres de quince años y más con educación media superior en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2010.
- Gráfica 11.** Porcentaje de mujeres y hombres de quince años y más con educación superior en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2010.
- Gráfica 12.** Porcentaje de mujeres y hombres que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2014.
- Gráfica 13.** Porcentaje de mujeres y hombres con matrícula de nuevo ingreso en carreras científicas y tecnológicas en Quintana Roo, 2014.
- Gráfica 14.** Tasa de participación económica de mujeres y hombres en Campeche, Quintana Roo y Yucatán al segundo trimestre de 2014.
- Gráfica 15.** Porcentaje de mujeres y hombres ocupadas(os) que no reciben remuneración en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2014.
- Gráfica 16.** Porcentaje de mujeres y hombres que perciben más de diez salarios mínimos en Campeche, Quintana Roo y Yucatán al segundo trimestre 2015.
- Gráfica 17.** Porcentaje de mujeres y hombres en actividades agropecuarias en Campeche, Quintana Roo y Yucatán al segundo trimestre de 2015.
- Gráfica 18.** Número de mujeres y hombres en gubernaturas, diputaciones federales, diputaciones locales y presidencias municipales en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2015.
- Gráfica 19.** Porcentaje de mujeres y hombres en los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2014.
- Gráfica 20.** Porcentaje de mujeres y hombres en los Comités Técnicos Consultivos REDD+ en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2011-2014.
- Gráfica 21.** Porcentaje de mujeres y hombres en las presidencias, secretarías y tesorerías de los Comisariados Ejidales en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2014.

Gráfica 22. Porcentaje de participación de mujeres en el puesto más alto de toma de decisiones en secretarías, gerencias estatales, delegaciones federales, consejos, comités consultivos y organizaciones de la sociedad civil relacionados con desarrollo sostenible y medio ambiente en la Península de Yucatán, 2014.

Figuras

Figura 1. Categorías de la Evaluación de Género y Desarrollo Sostenible en la Península de Yucatán.

Figura 2. Acceso diferenciado a recursos costeros en San Felipe, Yucatán.

Figura 3. Mapa de la ubicación de San Felipe, Yucatán

Acrónimos

ANP	Áreas Naturales Protegidas
BMUB	Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear de Alemania
CCDS	Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CDI	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
CEDAW	Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CNP	Carta Nacional Pesquera
CNULD	Convención de la Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación
CONABIO	Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
COP	Conferencia de las Partes
CTC-REDD+	Comité Técnico Consultivo REDD+
DFID	Departamento para el Desarrollo Internacional del Gobierno Británico
EGEDS-PY	Evaluación de Género y Desarrollo Sostenible en la Península de Yucatán
EGI	<i>Environment and Gender Index</i>
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
IDG	Índice de Desigualdad de Género
IDH	Índice de Desarrollo Humano
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INMUJERES	Instituto Nacional de las Mujeres
INSP	Instituto Nacional de Salud Pública
IPC	Índice de Participación Ciudadana
LMRN	Licenciatura en Manejo de Recursos Naturales
MTM	Mujeres Trabajadoras del Mar
NORAD	Agencia Noruega de Cooperación para el Desarrollo
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivos de Desarrollo Sustentable

OGG	Oficina Global de Género
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ONUMUJERES	Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres
ORMACC	Oficina Regional de México, América Central y el Caribe de la UICN
OSC	Organización de la Sociedad Civil
PA	Procuraduría Agraria
PAGeREDD+	Plan de Acción de Género para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PY	Península de Yucatán
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación
SAGARPA	Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
STPS	Secretaría del Trabajo y Previsión Social
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

1. INTRODUCCIÓN

La presente monografía en la modalidad participación en proyecto de investigación corresponde a mi trabajo realizado como colaborador en la “Evaluación de Género y Desarrollo Sostenible en la Península de Yucatán (EGEDS-PY)” durante los años 2014 y 2015. La EGEDS-PY es una iniciativa de la Oficina Regional de México, América Central y el Caribe (ORMACC) de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), se inserta dentro de las acciones realizadas por la Oficina Global de Género (OGG) de la UICN, posterior a la publicación del Índice de Medio Ambiente y Género (EGI)¹ en 2013 que evaluó a 73 países, incluido México.

La EGEDS-PY es una evaluación piloto que incluye a los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán en la región Península de Yucatán (PY) en México. Contiene variables ambientales, sociales y económicas, teniendo como base el análisis de datos estadísticos, demográficos, entrevistas y revisión bibliográfica tanto de artículos científicos como de documentos internacionales relacionados al tema, con el fin de tener un panorama general de la desigualdad que existe entre mujeres y hombres en la PY, especialmente en sectores relacionados con el desarrollo sostenible. También presenta brevemente casos de organizaciones y cooperativas de manejo de recursos naturales que son dirigidas por mujeres, y un caso de lucha socioambiental que tuvo repercusión a nivel internacional.

El objetivo de esta evaluación es obtener y distribuir conocimiento útil para ofrecer respuestas a diversas amenazas socioambientales y a la vez ser una herramienta eficaz para evaluar políticas, programas y acciones orientadas a disminuir la desigualdad de género.

La EGEDS-PY identificó datos e información que dan cuenta de la posición y condición de mujeres y hombres en un contexto geográfico y socioeconómico específico. Analizó las oportunidades de participación en cuestiones ambientales y revisó si las políticas y

¹ El EGI es una herramienta que permite relacionar variables y establecer intersecciones entre género, medio ambiente y desarrollo sostenible. En su fase piloto incluyó a 73 países, México obtuvo la posición 21 a nivel global. Incluye 27 variables organizadas en 6 categorías y 7 bases de datos recolectados por UICN. Se presentó en el 2013 y plantea la necesidad de incrementar y mejorar esfuerzos nacionales para reducir brechas de género y avanzar hacia la igualdad entre mujeres y hombres, partiendo de la idea del análisis de información, creación de nuevas bases de datos desagregadas por sexo, la difusión del conocimiento y la construcción de capacidades para mejorar el desempeño de cada país (UICN, 2013).

programas dirigidos a la igualdad de género y al desarrollo sostenible relacionan estas dos dimensiones, o si aún promueven agendas paralelas. La información presentada y sistematizada constituyó una primera etapa de diagnóstico que servirá para sustentar las siguientes fases de un proceso de monitoreo y evaluación de políticas, programas y acciones que pretenden alcanzar la igualdad de género y el desarrollo sostenible. Una de las primeras tareas consistió en obtener datos relevantes desagregados por sexo e identificar los vacíos de información; también se investigó el marco legal y programático de género y medio ambiente para los estados de la PY.

Será necesaria una segunda etapa para completar el estudio; se tienen que identificar los problemas ambientales en la PY y cuáles son las presiones y amenazas principales, para posteriormente hacer cruces con la información generada en el EGEDS-PY y así tener un panorama más amplio de los problemas y desafíos, que culminen en la búsqueda de respuestas que incluyan la reducción de pobreza, promoción de un estilo de desarrollo orientado a la sostenibilidad y a la identificación de las formas diferenciadas en que mujeres y hombres experimentan los impactos y costos de la degradación ambiental.

El motivo que me llevó a participar en este proyecto de investigación fue el acercamiento a un tema relativamente nuevo tanto a nivel mundial, en México, en la PY y sobre todo en la Licenciatura en Manejo de Recursos Naturales (LMRN), ya que si bien a lo largo de nuestra formación siempre se hace hincapié en vincular las líneas de investigación de la licenciatura (ambiental, social y económica), muy pocas veces se abordan integral y multidisciplinariamente, quedando orientadas la mayoría de los casos, hacia una o dos líneas. Más aún el tema de género es muy poco abordado en las tesis y monografías de los estudiantes de la universidad, y en general casi no se han realizado trabajos que enlacen las categorías de género, medio ambiente y desarrollo sostenible. Este trabajo contiene variables ambientales, sociales y económicas que pretenden dar un panorama general de la desigualdad que existe entre mujeres y hombres en la PY, es decir representa una investigación multidisciplinaria que tiene como eje el desarrollo sostenible.

Otra razón que me llevó a participar, es que fue un proyecto financiado por organismos internacionales como la UICN, el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la

Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear de Alemania (BMUB), la Agencia Noruega de Cooperación para el Desarrollo (NORAD) y el Departamento de Desarrollo Internacional del Gobierno Británico (DFID), dándome la oportunidad de realizar mi primer trabajo profesional como egresado de la LMRN forjándome experiencia en el ámbito laboral, y al mismo tiempo abordar diferentes enfoques de análisis. Es así que este documento, además de servir para obtener el grado de Licenciado en Manejo de Recursos Naturales, puede ser de utilidad para tomadores de decisiones, para evaluar políticas encaminadas a la igualdad de género y para abrir nuevos senderos en las investigaciones relacionadas al manejo de recursos naturales.

El informe de trabajo está organizado en cinco apartados. El primero consiste en la descripción del sustento teórico-metodológico de la EGEDS-PY, en donde se abordan algunos conceptos básicos de género y su relación con medio ambiente y desarrollo sostenible, se presentan los objetivos y la metodología utilizada en la evaluación, los instrumentos internacionales y el marco legal y programático nacional.

En el segundo apartado se presentan datos demográficos generales de los estados de la PY así como los resultados principales de la investigación, y la discusión de éstos agrupados en cuatro categorías: medios de vida; educación y participación económica; participación social y política; y compromisos internacionales en género y medio ambiente. En el tercer apartado se describen, de forma detallada, las actividades que realicé en la investigación, como la obtención de datos, entrevistas, elaboración de gráficas y un trabajo de campo en la comunidad de San Felipe, Yucatán, que sirvió para reforzar los casos de éxito que aborda la EGEDS-PY, y para realizar un análisis más profundo desde mi formación profesional.

El cuarto apartado brinda la descripción de la manera en que mi participación me benefició en mi formación como manejador de recursos naturales. En el quinto y último apartado se presentan las conclusiones y los puntos principales de la experiencia, así como también algunas recomendaciones para los estudiantes que estén interesados en el tema.

2. DESARROLLO DEL INFORME

Sustento teórico metodológico

A continuación se presentan las bases teórico-conceptuales que sustentan la presente investigación. Se brinda un panorama histórico y general de qué es género, hasta llegar a la discusión sobre a qué nos referimos cuando hablamos del trinomio género, medio ambiente y desarrollo sostenible. Se explican, además, los objetivos y la metodología utilizada en la EGEDS-PY, así como también los objetivos de la monografía. Se expone también el marco internacional y el marco legal y programático en que se sustenta la evaluación.

Género

Género o también llamado perspectiva de género, enfoque de género, visión de género o mirada de género, es una categoría de análisis utilizada en las ciencias sociales inscrita en el paradigma teórico histórico-crítico y en el paradigma cultural del feminismo. Critica la concepción androcéntrica de la humanidad y tiene como finalidad contribuir a la construcción subjetiva y social de una nueva configuración a partir de la resignificación de la historia, la sociedad, la cultura y la política. Reconoce la diversidad de géneros y la diferencia entre mujeres y hombres para ser reconocidos en la diversidad y vivir en la democracia genérica (Lagarde, 1996, p.13). Teresita de Barbieri, 1992 (en Inda, 2005, p.40) define al género como “el conjunto de prácticas, símbolos, representaciones, normas y valores que las sociedades elaboran a partir de las diferencias anatómicas, que dan sentido a las relaciones entre las personas”. Se diferencia entonces el sexo biológico, es decir, la anatomía que portamos al nacer, del género, que es una construcción más bien sociocultural.

La disciplina que primero utilizó la categoría de género para establecer una diferencia con el sexo, fue la Psicología en su vertiente médica. Robert Stoller en su libro *Sex and Gender* de 1968 estudió los trastornos de la identidad sexual examinando casos en los que la asignación del sexo falló, ya que las características externas de los genitales se prestaban a

confusión; esto hizo suponer a Stoller que lo que determina la identidad y el comportamiento femenino o masculino no es el sexo biológico, sino el hecho de haber vivido desde el nacimiento las experiencias, ritos y costumbres atribuidos a las mujeres o a los hombres (Lamas, 1996, p.4).

El enfoque de género se orienta hacia la comprensión de las relaciones sociales que se desarrollan en una determinada sociedad, parte del principio de que las formas de participación, acceso y control social generan relaciones de poder que se expresan en la toma de decisiones; es necesario conocer y analizar estas relaciones más allá del ambiente doméstico, visualizar de qué forma operan dentro de las instituciones que elaboran y ponen en práctica políticas (Arellano, 2003, p.85). Un desarrollo más equitativo y democrático del conjunto de la sociedad requiere la eliminación de los tratos discriminatorios contra cualquier grupo; en el caso específico de las mujeres, se ha vuelto una necesidad impostergable de los gobiernos el diseño de programas y políticas que tomen en cuenta las condicionantes culturales, económicas y sociopolíticas que favorezcan la reducción de la discriminación femenina (Lamas, 1996, p.1).

Con el paso del tiempo, la perspectiva de género se ha ido colocando como un enfoque de análisis efectivo para lograr la igualdad entre mujeres y hombres. Cobró mayor importancia al colocarse en la arena internacional, ya que diferentes organismos internacionalizaron la perspectiva de género en sus programas y esto a su vez tuvo efecto en las instituciones académicas, gubernamentales y de la sociedad civil, al constituirse en una herramienta de transformación social. Es así que en los últimos años la perspectiva de género ha sido tan fuerte, y la proliferación del planteamiento tan prolífica, que resultaría difícil hacer una exposición que muestre el estado de la cuestión de manera sencilla.

En la actualidad, el tema de la transversalización del género (llamado en inglés *gender mainstreaming*), ha cobrado una mayor importancia debido también a la atención e interés que diversas instancias internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) o el Banco Mundial, le han otorgado (Lamas, 2003).

La transversalización de género implica asegurar que la igualdad de género se convierta en un aspecto central en ámbitos como la elaboración de políticas y estrategias, la legislación

y la investigación, así como en la planificación, implementación, seguimiento, monitoreo y evaluación de programas. Uno de los puntos más importantes es que los actores de este proceso tomen conciencia del problema de la desigualdad existente, de sus causas y consecuencias, así como de las acciones necesarias para abordarlo, produciendo un cambio de actitud necesario entre mujeres y hombres.

Otro punto importante es la participación de las mujeres y hombres en el diseño de las estrategias, políticas y programas, con el fin de que su percepción del problema y sus maneras de abordarlo sean consideradas. Se debe mejorar la obtención de datos desagregados por sexo y también en el análisis de los mismos (Lahoz, 2006). Pero, como suele suceder con las aspiraciones compartidas, la transversalización de la perspectiva de género se interpreta de manera distinta en cada lugar (Lamas, 2003, p.2).

Género, medio ambiente y desarrollo sostenible

Durante las últimas décadas del siglo XX, cobró fuerza en las reuniones de organismos internacionales la discusión sobre la necesidad de un estilo diferente de desarrollo basado en criterios de sostenibilidad e igualdad. La noción de la sostenibilidad comienza a desarrollarse bajo el ámbito biológico-físico como resultado de la toma de conciencia de que los recursos naturales son finitos. La sostenibilidad del desarrollo anuncia el límite del modelo económico capitalista, basado en maximizar la utilidad de los recursos, y en cambio proclama los valores de la vida, la justicia social y el compromiso con las generaciones futuras. La crisis ambiental es producto de un paradigma social globalizador y homogeneizante que ha negado la potencia de lo heterogéneo y la diversidad en todas sus escalas (Leff, 2000, p.6).

Más de treinta años de estudios han demostrado que el reconocimiento a la participación de las mujeres, así como su promoción y fortalecimiento resultan fundamentales; sin embargo, a la fecha, la mayor parte de las acciones encaminadas a la sostenibilidad han sido de carácter técnico y dirigidas principalmente a la población masculina (Arellano, 2003, p.82). En las décadas de 1950 y 1960 las organizaciones que se ocupaban del desarrollo únicamente consideraron el papel que las mujeres tenían en la reproducción, esto es, como

responsables del hogar, encargadas del cuidado infantil y otros miembros de la familia, así como su papel de amas de casas. El desarrollo consistía en mejorar su posición como encargadas del hogar, esposas, madres; no se tomaban en cuenta sus roles productivos en actividades como la agricultura, ganadería o pesca (Braidotti, 2004, p.25).

En un principio, se pensaba que hacer visibles a las mujeres y sus contribuciones a la economía era suficiente para dejar de estar marginadas del proceso de desarrollo. Sin embargo, basarse en las “mujeres” como categoría analítica para abordar las desigualdades de género en el desarrollo, condujo a considerarlas asiladas del resto de sus vidas y de las relaciones por las que se perpetúan esas desigualdades (Arellano, 2003, p.85).

En el ámbito internacional, la transversalización de la perspectiva de género en las políticas ambientales ha logrado fortalecerse. Desde la ONU, las discusiones para establecer la agenda post 2015 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), han ampliado la temática respecto a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). El énfasis pasó de un enfoque principal en aspectos de salud y bienestar social, a preocupaciones ambientales y de crecimiento económico, precisamente por su impacto en la vida de las personas. La perspectiva de género atraviesa la construcción de esta agenda debido a que tanto mujeres como hombres están en el centro mismo del desarrollo sostenible que requiere de un sistema social inclusivo, crecimiento económico, protección del medio ambiente y esfuerzos compartidos de diversos actores de cada país y de la comunidad internacional en su conjunto (ONU, s/f). Si las mujeres estuvieran representadas en todos los niveles de toma de decisiones se presentarían diferentes puntos de vista en los procesos de desarrollo y se cuestionarían otros, es decir, diferentes valores contribuirían a cambiar la concepción de desarrollo dentro de las instituciones (Braidotti, 2004, p.31).

La perspectiva de género en el medio ambiente y desarrollo sostenible permite ver las relaciones entre mujeres y hombres con el medio ambiente, la manera en que acceden a los recursos, enfatizando el carácter sociohistórico y cultural del sistema de poder en que están insertas (Rico, 1998, p.26). En este enfoque, las mujeres participan como un factor clave en procesos como el crecimiento de la población, migración, organización familiar del trabajo, patrones de producción y consumo, y la desigual distribución del poder en todas

sus escalas. De igual forma, su participación no solo está caracterizada como víctimas o vulnerables, sino también como concedoras, usuarias y consumidoras de los recursos naturales, como propositoras de mecanismos conducentes a la sustentabilidad, y también como agentes de degradación ambiental (Rico, 1998; Arellano, 2003). Asegurar la sostenibilidad requiere colocar los derechos de todas las personas en el centro del desarrollo.

Objetivos

Objetivos de la EGEDS-PY

- Ofrecer una herramienta analítica con datos e información depurada que sea de utilidad para la evaluación de género en políticas y programas de desarrollo sostenible en la PY.
- Identificar el cumplimiento y avance en la transversalización de la perspectiva de género en la legislación y las políticas de desarrollo sostenible, medio ambiente y cambio climático en la PY y el modo en el que se atienden los compromisos internacionales en estos temas.

Objetivos de la monografía

- Conocer la experiencia de la cooperativa “Mujeres Trabajadoras del Mar (MTM)” de San Felipe, Yucatán, para tener información de manejo de recursos pesqueros y del acceso diferenciado por mujeres y hombres a esos recursos.
- Difundir los resultados obtenidos en la Evaluación de Género y Desarrollo Sostenible en la Península de Yucatán, a fin de que los estudiantes de la Universidad de Quintana Roo se interesen en el tema y puedan involucrarse en futuras investigaciones relacionadas al tema.

Metodología

La EGEDS-PY consiste en un análisis cuantitativo y cualitativo desde una perspectiva de género de la situación de mujeres y hombres en los estados de la PY, las condiciones de desigualdad que prevalecen, los avances que se han logrado en aspectos sociales, económicos y políticos, particularmente en relación con el desarrollo sostenible y medio ambiente.

En la primera fase del EGEDS-PY se realizó una búsqueda de datos que indicaran la situación socioeconómica y educativa de mujeres y hombres, así como su participación en las instituciones gubernamentales y de la sociedad civil relacionadas con el sector ambiental en los estados de la PY. Se compilaron estadísticas de instituciones estatales y federales relacionadas con género, medio ambiente y desarrollo. También se revisó el informe general de resultados de la Encuesta “Ingreso-Hogar” realizada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y UICN en 2014 en comunidades de la PY. En la figura 1 se presenta la manera en que la EGEDS-PY agrupó los indicadores.

FIGURA 1. CATEGORÍAS DE LA EVALUACIÓN DE GÉNERO Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN (IDH= Índice de desarrollo humano; IDG=Índice de desigualdad de género).



FUENTE: Elaboración propia.

La dificultad en esta primera fase consistió en la insuficiencia de información desagregada por sexo, la falta de acceso a información por entidades federativas y la imposibilidad de encontrar información actualizada de diversos indicadores de gran importancia en el análisis equivalente a nivel internacional (EGI).

Para esta fase de la EGEDS-PY también se realizaron dieciocho entrevistas a mujeres y hombres de la academia, sociedad civil y sector gubernamental en los tres estados para conocer su opinión sobre los avances y obstáculos en la inclusión de la perspectiva de género en las instituciones, políticas públicas y si existe el vínculo entre género, medio ambiente y desarrollo sostenible. La información se sistematizó y se integró a lo largo del texto junto con los datos cuantitativos para brindar un panorama más completo. No se menciona la institución ni el nombre de las personas entrevistadas, ya que la intención es dar una visión de las percepciones y no la postura de instituciones o personas en particular. Para recibir retroalimentación y enriquecer la versión preliminar del EGEDS-PY se convocó a un grupo de expertas y expertos en los temas para encontrar nuevas fuentes de información, señalar vacíos y proponer nuevas bases de datos que permitan mejorar la calidad y cantidad de información en las fases siguientes de la evaluación.

El trabajo de campo de la presente monografía se llevó a cabo en la comunidad de San Felipe, Yucatán, y tuvo la finalidad de conocer la experiencia de la cooperativa Mujeres Trabajadoras del Mar (MTM), con el objetivo de tener información de manejo de recursos pesqueros y del acceso diferenciado por mujeres y hombres a esos recursos. Esta información reforzó el apartado de casos de éxito de la EGEDS-PY y al mismo tiempo, puse en práctica mis conocimientos como pasante de la LMRN.

Marco internacional

La Década de la Mujer declarada por la ONU en 1975 fue un punto de partida que promovió los avances en el diseño de instrumentos que debían orientar a los países a superar la desigualdad entre mujeres y hombres, y asegurar condiciones de mayor justicia para todas las personas. El vínculo entre género, medio ambiente y desarrollo sostenible empezó a hacerse cada vez más visible a partir de la década de los noventa, especialmente a partir de

la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo en 1992. Armonizar las agendas de género, medio ambiente y desarrollo sostenible para lograr las metas de igualdad y eficiencia ha sido una tarea intensa e inconclusa. En el Cuadro 1 se presentan los compromisos y acuerdos internacionales de los que México es signatario.

CUADRO 1. COMPROMISOS Y ACUERDOS INTERNACIONALES RELACIONADOS CON GÉNERO, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS QUE MÉXICO ES SIGNATARIO.

Nombre	Fecha	Compromiso o acuerdo
<i>Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer (CEDAW)</i>	1979	Los Estados miembro tendrán en cuenta la problemática particular de las mujeres rurales y su papel en la supervivencia económica de sus familias, incluido su trabajo en los sectores no monetarios de la economía. La participación de las mujeres debe ser fomentada en todos los niveles de planificación del desarrollo. Las mujeres deben obtener todos los tipos de capacitación y educación académica y no académica, y ser beneficiarias de todos los servicios comunitarios y de extensión.
<i>Agenda 21</i>	1992	Pide a los gobiernos modificar aspectos legales, administrativos, culturales, sociales y económicos para eliminar todos los obstáculos para la participación de las mujeres en el desarrollo sostenible y la vida pública. Reconoce la importancia del conocimiento y prácticas tradicionales de las mujeres y su contribución a la conservación de la biodiversidad.
<i>Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)</i>	1992	Reconoce el importante papel desempeñado por las mujeres en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Cuenta con un Plan de Acción de Género que se mantendrá en constante actualización hasta 2020 para tener presente y tomar en cuenta los intereses, necesidades y conocimientos de mujeres y hombres sobre la biodiversidad y su participación en políticas relacionadas con su conservación.
<i>Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)</i>	Adoptado en 1992, entró en vigor en 1994	Mayor participación de las mujeres y la creación de estrategias de información sensibles al género. Hace un llamado para que los planes de adaptación contemplen las necesidades de mujeres y hombres y establece que el Fondo para el Cambio Climático promueva beneficios conjuntos para un desarrollo económico y social con perspectiva de género.
<i>Declaración y Plataforma de Acción de Beijing</i>	1995	Se amplió el tema de “mujeres” hacia conceptos más amplios como género y equidad, reconociendo la importancia de integrar la perspectiva de género en todo el trabajo de desarrollo. El objetivo K establece el compromiso de involucrar activamente a las mujeres en la toma de decisiones ambientales e integrar la perspectiva de género en políticas y programas de desarrollo sostenible. Promueve el establecimiento de mecanismos a nivel nacional,

		regional e internacional para evaluar el impacto de políticas ambientales y de desarrollo sobre las mujeres.
<i>Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (CNULD)</i>	1996	Desde marzo de 2011 cuenta con un marco de promoción de política de género.
<i>Conferencia de las Partes en Perú COP 20</i>	2014	Se elaboró un proyecto de decisión sobre género y cambio climático en el que se exponen veinte recomendaciones para fomentar el equilibrio de género e insta a las partes a promover la consideración de las cuestiones de género en la elaboración y aplicación de las políticas relativas al clima.

FUENTE: Elaboración propia

Marco legal y programático en México

México es signatario de la mayoría de los convenios internacionales relacionados con género, medio ambiente y desarrollo sostenible. Sin embargo, durante mucho tiempo estos compromisos, incluso los de carácter vinculante, quedaban por debajo de los mandatos constitucionales y por tanto en un menor rango de obligatoriedad para el gobierno del país. En 2011 se realizó una reforma constitucional en México, el artículo 1º se modificó para establecer que “todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en la Constitución y en los tratados internacionales de los que el estado mexicano sea parte”. En consecuencia, los tratados y convenios internacionales relacionados con género, medio ambiente y desarrollo sostenible descritos en el apartado anterior, pasaron a ser ley.

El gobierno federal en el Plan Nacional de Desarrollo 2013 -2018 obliga a la inclusión de la igualdad de género como eje transversal en los programas sectoriales, especiales y regionales. Existen, por lo tanto, condiciones legales para el avance en el diseño e implementación de políticas y acciones que redunden en el mejoramiento de la posición y condición de las mujeres. En el cuadro 2 se mencionan algunos de los instrumentos legales y programas nacionales que consideran el vínculo entre género, medio ambiente y desarrollo sostenible.

CUADRO 2. INSTRUMENTOS LEGALES Y PROGRAMAS QUE VINCULAN GÉNERO, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN MÉXICO.

Instrumento legal o programa	Vínculo entre género, medio ambiente y desarrollo sostenible
<i>Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres</i>	Garantiza la igualdad de oportunidades mediante la adopción de políticas, programas, proyectos e instrumentos compensatorios.
<i>Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria</i>	Establece que los recursos públicos federales deben ejercerse con base en criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género.
<i>Ley General de Cambio Climático</i>	Señala que los programas en las entidades federativas deben elaborarse procurando la equidad de género y la representación de las poblaciones más vulnerables.
<i>Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable</i>	Menciona la necesidad de respetar las salvaguardas, entre ellas, la inclusión y equidad territorial, cultural y de género.
<i>Ley de Desarrollo Rural Sustentable</i>	Indica que las acciones en el medio rural se efectuarán bajo los criterios de equidad social y de género, integralidad, productividad y sostenibilidad.

FUENTE: Elaboración propia con datos de Aguilar, Siles y Castañeda (2014).

Estas acciones buscan reducir la brecha de desigualdad entre mujeres y hombres; sin embargo, a pesar del esfuerzo por incluir el enfoque de género y posicionar los principios de igualdad y derechos humanos de las mujeres, éste no siempre se refleja en las convocatorias, reglas de operación, asignación de presupuesto y desagregación de datos por sexo. El gobierno federal y los gobiernos estatales y municipales insisten en la transversalización de la perspectiva de género, pero se ha convertido en una aceptación discursiva que no ha sido incorporada ni a la política macroeconómica, ni a los aspectos más sencillos de la política pública social (Lamas, 2003, p.3).

En este caso el problema no radica en que no se le dé suficiente importancia a los temas de género, medio ambiente y desarrollo sostenible, sino en la falta de alineación entre estas cuestiones, al aparecer en agendas distintas y en la carencia de datos e información

relevante desagregada por sexo, que permita medir los avances e identificar las limitaciones en la implementación de leyes y políticas.

Resultados

Península de Yucatán

La PY es la región más oriental de México, está formada por los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán; tiene una superficie de 141,736 km² y más del 80% de su territorio es forestal. Es una región de importancia natural y social: ecosistemas terrestres, costeros y marinos son hábitat para una gran diversidad de flora y fauna que sustentan las actividades productivas de la región. Las costas de la PY forman parte del Sistema Arrecifal Mesoamericano que alberga ecosistemas marinos diversos y productivos.

Las selvas de la PY representan la mayor zona boscosa del país con aproximadamente 4.4 millones de hectáreas dentro del sistema nacional de Áreas Naturales Protegidas (ANP) y en relativo buen estado de conservación. Entre las ANP destacan por su tamaño las Reservas de la Biósfera de Calakmul y la de Sian Ka'an en Campeche y Quintana Roo, respectivamente. Campeche es uno de los estados con mayor cobertura boscosa en el país, y los tres estados de la PY tienen en sus costas vegetación de duna costera, marismas y manglares.

En la PY el desarrollo de la agricultura y la ganadería ha traído consigo deforestación y cambios de uso del suelo. Sin embargo, por su importancia natural, social y cultural, una parte de la PY forma parte del Corredor Biológico Mesoamericano, instrumentado por la CONABIO (CONABIO y SEMARNAT, 2009).

Población

La PY suele ser considerada como una unidad homogénea de análisis; sin embargo, los tres estados que la integran tienen particularidades ambientales y sociodemográficas que hay que tomar en cuenta cuando se hace el análisis.

En la Gráfica 1 se muestra la proporción de mujeres y hombres en cada estado y el dato a nivel nacional. Los tres estados se encontraban por debajo de la media nacional en

población de mujeres, y por encima en población de hombres. En Campeche y Yucatán la población de mujeres era mayor respecto a los hombres, mientras que en Quintana Roo la mayor parte de la población eran hombres. Yucatán era el estado con más mayor población de mujeres en la PY (992,244) y Campeche el que menos (414,720).

GRÁFICA 1. POBLACIÓN TOTAL Y PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES EN CAMPECHE, QUINTANA ROO, YUCATÁN Y NACIONAL, 2010.



FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI (2010a)

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), una población se considera rural cuando tiene menos de 2,500 habitantes, mientras que la urbana es donde viven más de 2,500 habitantes.

En 1950, a nivel nacional la población rural ocupaba poco más del 57% del total de la población, mientras que la población urbana representaba el 43%. En sesenta años el porcentaje de población rural nacional cayó más del 50%. Para 2010, la población rural representaba únicamente el 23.2%, mientras que la población urbana se incrementó a 76.8%.

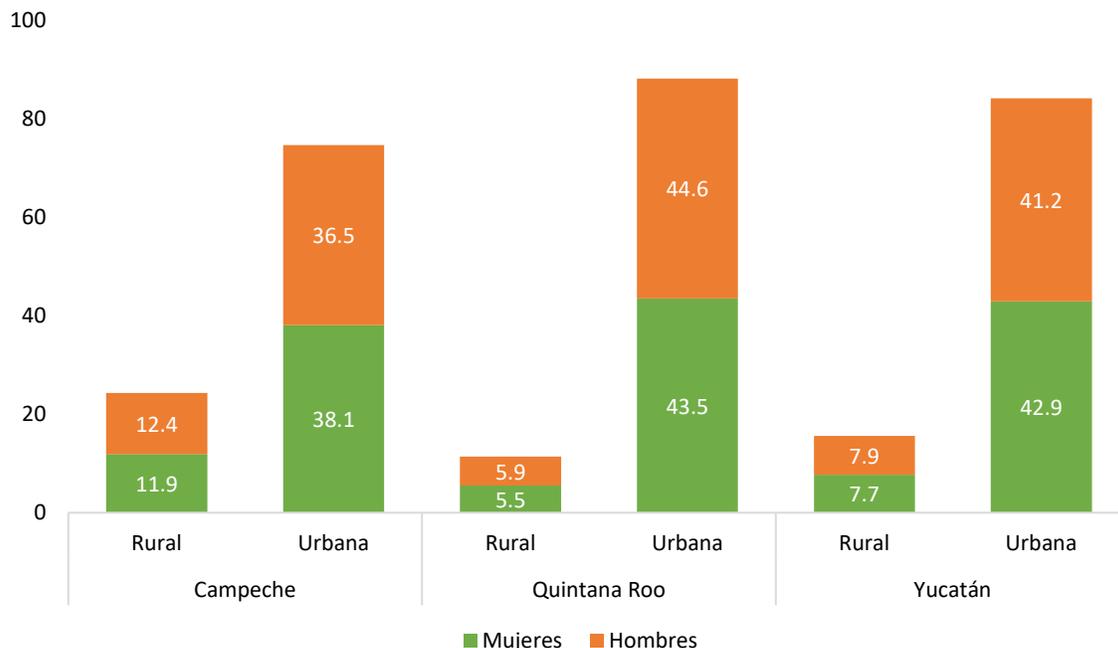
En la PY la situación no era distinta, la diferencia era notable entre la población rural y urbana. Para el año 2010, en Campeche, el porcentaje de población rural era de 25.4% y la urbana de 74.5%, representando el dato más alto de ruralidad y el más bajo de urbanidad en la PY. En Quintana Roo, la población rural representaba el 11.8%, mientras que la urbana el 88.2%; estos porcentajes correspondían a la menor ruralidad y la mayor urbanidad en la PY; en Yucatán, la población rural representaba el 16% y la urbana el 84% (INEGI, 2010b).

La PY alberga extensas áreas de aprovechamiento forestal y numerosas áreas con esquemas de conservación, pero es probable que éstas no sean vistas así por la mayoría de la población urbana. Una de las causas puede deberse a la migración del campo a la ciudad en busca de empleos, esto principalmente en Quintana Roo que concentra la mayor parte de su población en el sector terciario, principalmente turismo y comercio.

En la Gráfica 2 se muestran los porcentajes de urbanidad y ruralidad desagregada por sexo para el año 2010; en los tres estados el porcentaje de mujeres en poblaciones rurales era menor al de los hombres, en Campeche es donde existía la mayor diferencia, 11.9% de mujeres y 12.4% de hombres.²

² La suma de los porcentajes no da el 100% debido a que algunos datos de localidades rurales no vienen desagregados por sexo (en donde la población es uno o dos), sin embargo la diferencia es mínima respecto a lo que reporta el INEGI (INEGI, 2010b).

GRÁFICA 2. PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES EN LOCALIDADES RURALES Y URBANAS EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2010.

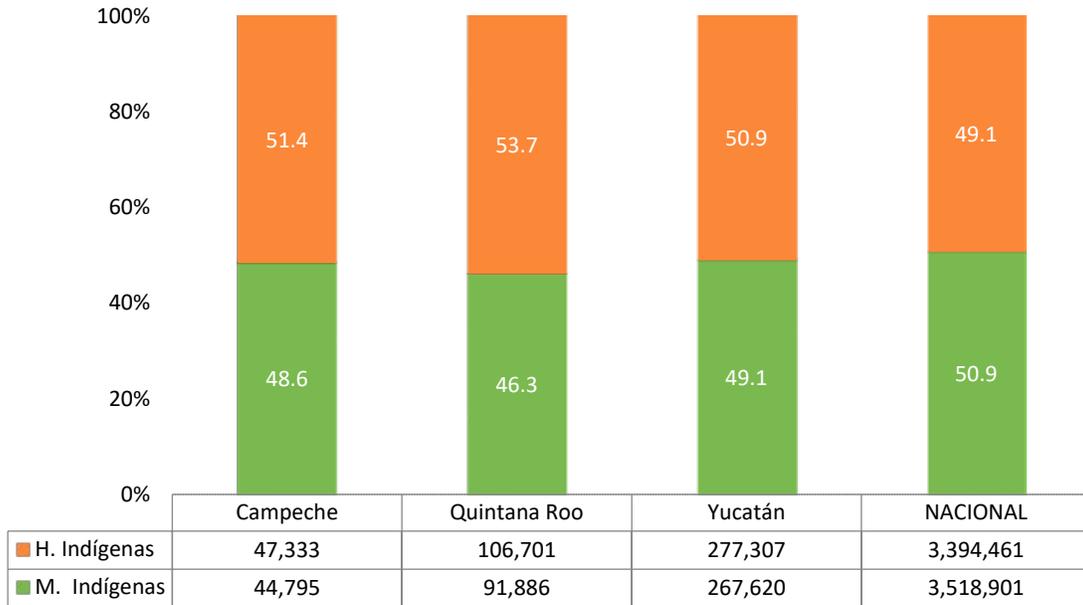


FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI (2010a)

Por otra parte, los tres estados de la PY albergan grupos significativos de población indígena y se encontraban por encima de la media nacional (6%). Yucatán tenía aproximadamente 30% de población indígena, seguido de Quintana Roo con 16% y Campeche con 12% (INEGI, 2010a).

La proporción entre mujeres y hombres indígenas cambia con respecto a la población total, en los tres estados había más hombres que mujeres, y se encontraban por debajo de la media nacional de mujeres indígenas (50.9%). Quintana Roo tenía el mayor porcentaje de hombres indígenas, lo cual puede deberse a la inmigración de indígenas procedentes principalmente del estado de Chiapas para trabajar en la industria de la construcción y otras actividades del sector terciario (Gráfica 3).

GRÁFICA 3. POBLACIÓN Y PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES INDÍGENAS EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2010.



FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI (2010a)

Los datos sistematizados en esta fase de la evaluación se centran en la situación del sector rural, a pesar de que la mayor parte de la población se encuentra en áreas urbanas. En las siguientes fases será necesario atender los problemas urbanos: infraestructura, servicios básicos, agua, transporte, vivienda, calidad del aire, entre otros.

A continuación se presentan los resultados agrupados por categorías (véase Figura 1). Esta organización es con fines analíticos, pues en la realidad están interrelacionadas y es imposible comprenderlas de forma aislada.

Categoría 1. Medios de vida

El término medio de vida (*livelihood*) se refiere aquí a las capacidades, activos (tanto materiales como sociales) y actividades necesarias para vivir. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), un medio de vida es sostenible cuando puede afrontar y recuperarse de rupturas y caídas bruscas, mantener sus capacidades y activos tanto en el presente como en el futuro, sin socavar las bases de sus recursos naturales (FAO, 2006). Se tratan de indicadores de satisfacción de necesidades básicas de la población y es una dimensión importante para entender la relación entre género y desarrollo sostenible. Difícilmente puede promoverse la participación plena en el desarrollo si la energía de las personas tiene que concentrarse en la obtención de los satisfactores básicos.³

Pobreza

Cada vez es más evidente que el modelo actual de desarrollo no es sostenible en términos ambientales, sociales y económicos. Esto puede demostrarse por la precariedad de los medios de vida, que se traducen en porcentajes significativos de población que viven en pobreza y en pobreza extrema. El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en su informe Medición de la pobreza en México y en las Entidades Federativas 2014, muestra que Quintana Roo tenía el menor porcentaje de población en pobreza y pobreza extrema en la PY; Yucatán tenía el 45.9% de su población en situación de pobreza, pero es en Campeche en donde el porcentaje de personas en pobreza extrema era mayor. El Cuadro 3 muestra esta información, aunque los datos no están desagregados por sexo.

³ La FAO toma el marco de medios de vida como estrategia integral de reducción de la pobreza. En el caso de la EGEDS-PY, medios de vida se circunscribe a la identificación de satisfactores básicos.

CUADRO 3. NÚMERO Y PORCENTAJE DE POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE POBREZA Y POBREZA EXTREMA EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2014.

	PENÍNSULA DE YUCATÁN						Nacional	
	Campeche		Quintana Roo		Yucatán			
	Miles de personas	%	Miles de personas	%	Miles de personas	%	Millones de personas	%
Pobreza	391.0	43.6%	553.0	35.9%	957.9	45.9%	55.3	46.2%
Extrema	99.2	11.1%	107.6	7.0%	223.2	10.7%	11.4	9.5%

FUENTE: Elaboración propia con datos de CONEVAL (2015)

Seguridad alimentaria

La FAO define la seguridad alimentaria como la situación que existe cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico, social y económico a alimentación nutritiva, saludable y suficiente para satisfacer las necesidades y preferencias alimentarias para una vida activa y saludable (FAO, 2008, p.3).

En la PY, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 realizada por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), el estado mejor posicionado en seguridad alimentaria⁴ era Yucatán, aunque solamente el 31.7% de los hogares contaban con ella, seguido por Quintana Roo con 30.3%. Campeche se encontraba muy por debajo y solamente la cuarta parte de los hogares tenían seguridad alimentaria (INSP, 2012).

Cuando la calidad de la tierra se deteriora, la productividad agrícola disminuye y el precio de los alimentos se incrementa; los hogares encabezados por mujeres están en especial riesgo debido a un acceso limitado a actividades generadoras de ingreso (Castañeda y Gammage, 2011). La inseguridad alimentaria está estrechamente ligada con los cambios ambientales y por la condición de los hogares. En la PY alrededor del 23% de los hogares tenían jefatura femenina (INEGI, 2010a). Es entonces, que los programas y políticas de desarrollo deberían dejar a un lado el sentido paternalista, y en cambio realizar

⁴ En México se utiliza una versión adaptada de la Escala Caribeña de Seguridad Alimentaria, que utiliza la definición de la FAO. La inseguridad alimentaria puede ser “leve”, “moderada” o “grave”, categorías que corresponden al sacrificio de la calidad, la cantidad o a pasar hambre, respectivamente (INSP, 2012).

investigaciones y acciones que involucren a los actores para saber cuáles son sus necesidades básicas para satisfacer de forma adecuada las necesidades alimentarias.

Por otra parte, una nueva forma de malnutrición se presenta como un desafío que afecta a numerosos países alrededor del mundo: la obesidad. La obesidad coexiste a menudo con la desnutrición y resulta del cambio de dietas tradicionales a dietas ricas en sal, azúcar y grasas, características de los alimentos procesados. La obesidad incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer (ONUMUJERES, 2014). En los tres estados de la PY, menos de la quinta parte de las mujeres tenían un peso adecuado según el índice de masa corporal, y por lo menos 80% tiene problemas de sobrepeso o peso insuficiente (INSP, 2012).

Anemia

El cambio climático podría aumentar la prevalencia de algunas enfermedades transmitidas por vectores, como la malaria, dengue, chagas, chikungunya, zika, así como la vulnerabilidad a enfermedades transmitidas por el agua, alimentos o de persona a persona, por ejemplo cólera o disentería. Niñas, niños y mujeres embarazadas son particularmente susceptibles a contraer dichas enfermedades y la presencia de anemia disminuye las posibilidades de resistirlas (OCDE, 2010).

La presencia de anemia es un dato esencial en la valoración de la capacidad de las mujeres para participar en actividades fuera del hogar que requieren salud y energía. Conocer el porcentaje de mujeres con anemia según la condición de embarazo es importante para evaluar el estado general de salud. La última vez que se publicó el dato de esta manera fue en el documento Mujeres y hombres en México 2009. Los datos están agregados por regiones e indican que en la PY se concentraba el mayor porcentaje de mujeres no embarazadas con anemia (22.4%) (INEGI, 2009).⁵

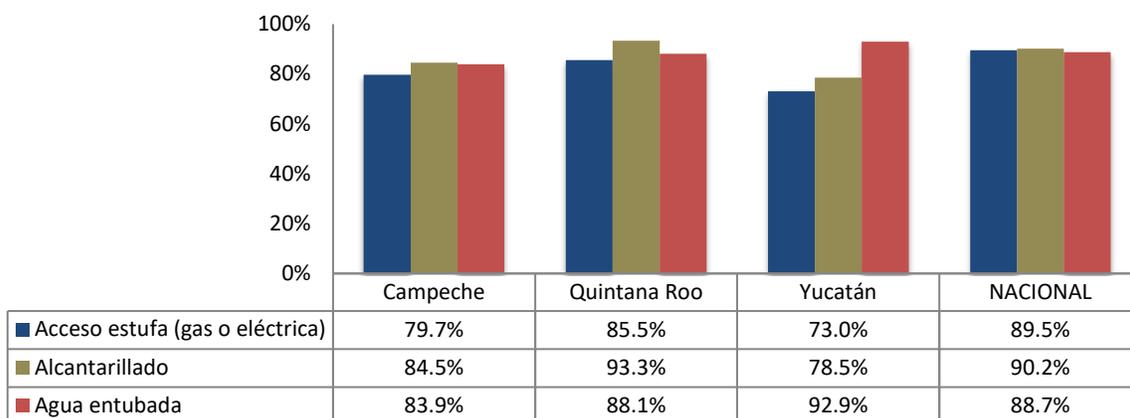
⁵ La información no está actualizada, ya que son datos de 1999, diez años antes que la publicación. Es necesario volver a incluir esta información en las estadísticas nacionales.

Utilización de combustible sólido, disponibilidad de agua potable y alcantarillado

En la PY, más del 20% de los hogares continúan utilizando combustibles sólidos tales como leña, carbón, residuos agrícolas o estiércol para satisfacer sus necesidades básicas energéticas. Su uso para cocinar en fuegos abiertos o cocinas tradicionales genera altos niveles de contaminación del aire dentro de los hogares, además de tener un impacto directo en la salud y en zonas boscosas aledañas a las comunidades. Para el año 2010, Yucatán tenía el mayor porcentaje de hogares (27%) que utilizan leña, seguido de Campeche (20.3%) y Quintana Roo (14.5%) (INEGI, 2010a).

El acceso al agua es considerado como un derecho humano pues forma parte de las garantías indispensables para asegurar una mejor calidad de vida, en particular porque es una de las condiciones fundamentales para la conservación de la vida. La “crisis del agua” impacta principalmente a personas que viven en condiciones de pobreza y marginación, en este caso las mujeres han tenido que enfrentar dificultades añadidas por su rol histórico como responsables de abastecer y garantizar la adecuada calidad del agua para sus hogares (Priego, Rodríguez y Salazar, 2013). La mayor cobertura y acceso al agua entubada se encontraba en Yucatán (92.9%), seguido por Quintana Roo y Campeche (88.1% y 83.9% respectivamente). En cuanto a alcantarillado, existían más hogares en Quintana Roo que contaban con este servicio (93.3%), seguido por Campeche (84.5%) y Yucatán (78.5%). Los datos anteriores se agrupan en la Gráfica 4.

GRÁFICA 4. PORCENTAJE DE HOGARES SEGÚN ACCESO A ESTUFA (GAS O ELÉCTRICA), ALCANTARILLADO Y AGUA ENTUBADA EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2010.



FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI (2010a)

Las políticas nacionales de energía en los hogares están enfocadas con frecuencia a la electrificación y no reflejan de manera adecuada la importancia de la energía para cocinar y su efecto en la salud y el uso del tiempo de las mujeres (ONUMUJERES, 2014). Actualmente, la reforma energética del presidente Enrique Peña Nieto se centra en actividades extractivas, en explorar nuevos pozos petroleros, en abrir el mercado a grandes corporaciones transnacionales, pasando por alto necesidades básicas de la población y de las mujeres (Sánchez, 2015).

Los efectos nocivos de la continua exposición al humo son un factor adicional que obstaculiza la participación de mujeres y niñas en actividades generadoras de ingreso (PNUD, 2012, p.98). Además de ser más vulnerables a los efectos generales de la degradación medioambiental, deben enfrentar las amenazas en su entorno inmediato, por ejemplo la contaminación intradomiciliaria, agua sucia y saneamiento inadecuado (PNUD, 2011, p.5).

Por razones culturales y biológicas, las mujeres y niñas son particularmente susceptibles de sufrir debido a la carencia o escasez de agua, la falta de higiene afecta la salud y la productividad; la voz de las mujeres suele ser excluida de la planeación sobre la provisión de agua. Aunado a esto, en la PY el agua se consigue en muchos casos mediante la perforación de pozos cada vez más profundos, esta práctica representa una presión ambiental grave, ya que diversos estudios han demostrado que la red de cenotes de la PY se encuentra severamente contaminada, en parte por lo anterior y por la presión que ejerce el sector turismo (Nava, 2015; Torres et al., 2014; Kauffer y Villanueva, 2011;).

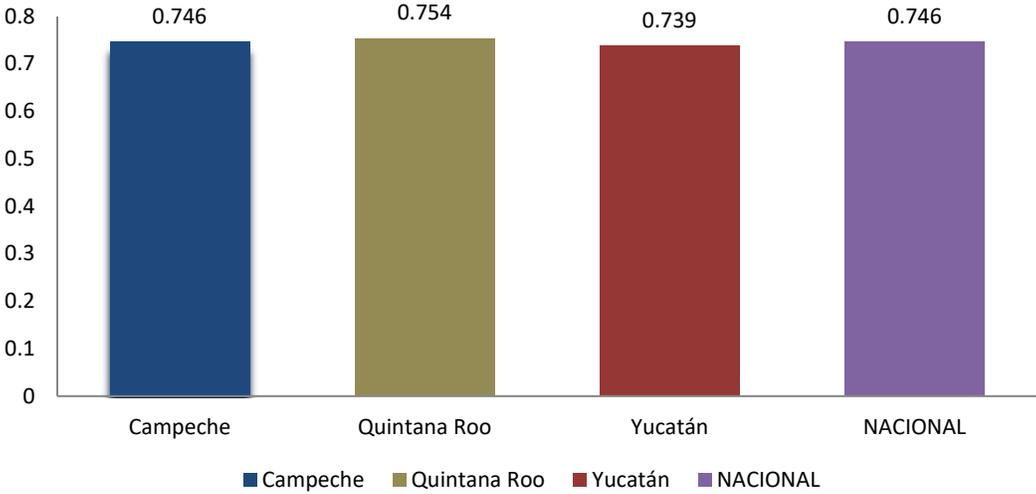
Índice de Desarrollo Humano e Índice de Desigualdad de Género

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), tiene como objetivo medir el conjunto de capacidades y libertades que tienen los individuos para elegir entre formas de vida alternativas. Para ello, se toman en cuenta tres dimensiones básicas para el desarrollo: 1) la posibilidad de gozar una vida larga y saludable; 2) la capacidad de adquirir conocimientos; y 3) la oportunidad de poseer recursos que permitan un nivel de vida digno (PNUD, 2014a, p.13). La medición

se hace del cero al uno, donde el valor más cercano a uno representa un mayor nivel de desarrollo humano.

En el año 2012 el IDH nacional era de 0.746. Quintana Roo era el único estado por encima de la media nacional con 0.754, Campeche tenía el mismo IDH nacional, y Yucatán el IDH más bajo de la PY (0.739), en la Gráfica 5 se presentan estos resultados.

GRÁFICA 5. ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2012.



FUENTE: Elaboración propia con datos de PNUD (2015)

En el Cuadro 4 se analiza el IDH a nivel municipal en la PY, se observa una disminución significativa con respecto al IDH de cada estado. Los municipios con menor IDH en Campeche y Quintana Roo (Calakmul y Lázaro Cárdenas respectivamente) tenían una brecha de 15% y 13% con respecto al IDH estatal. En Yucatán la situación se agrava, ya que la brecha entre el municipio con menor IDH (Tahdziú) respecto al promedio estatal era de casi 25%. Este municipio tenía el menor IDH en la PY.

CUADRO 4. MUNICIPIOS CON MENOR ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2012.

Entidad	Municipio	IDH
Campeche	Calakmul	0.589
	Candelaria	0.630
	Hopelchén	0.647
Quintana Roo	Lázaro Cárdenas	0.615
	José María Morelos	0.630
	Felipe Carrillo Puerto	0.667
Yucatán	Tahdziú	0.494
	Chemax	0.522
	Cantamayec	0.546

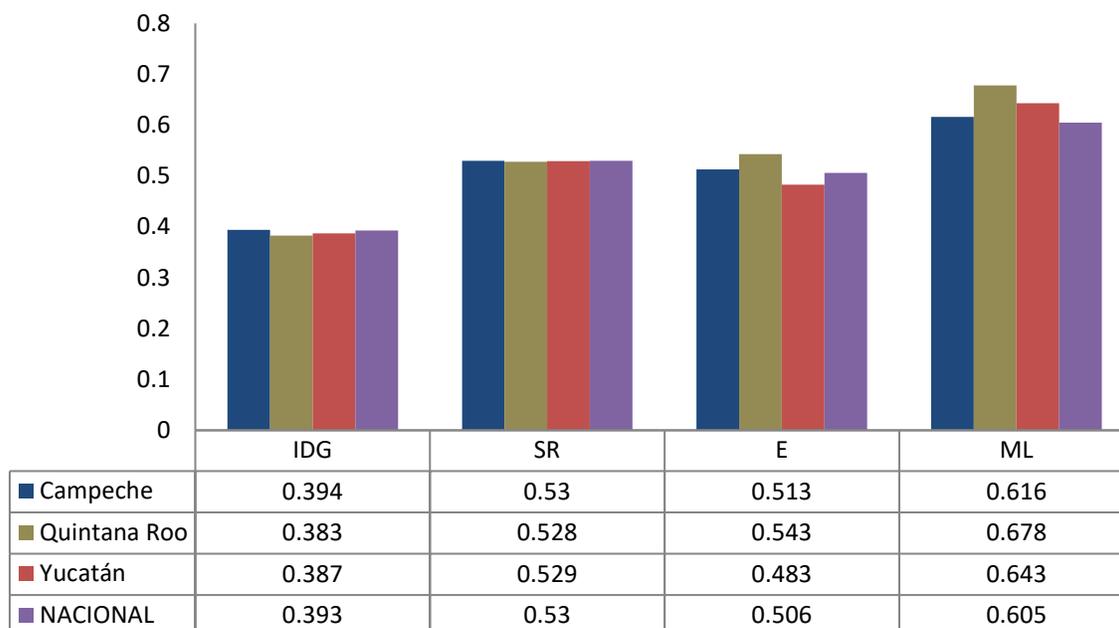
FUENTE: Elaboración propia con datos de PNUD (2014a)

Considerar las diferencias y brechas de desarrollo entre municipios es de vital importancia para el tema, debido a la presencia de pueblos indígenas y recursos naturales en los municipios más pobres. En Campeche y Quintana Roo es muy claro: en Calakmul está la Reserva de la Biósfera Calakmul, el ANP más grande de la PY, y el municipio de Felipe Carrillo Puerto alberga la Reserva de la Biósfera Sian Ka'an, ambas con comunidades mayas y ecosistemas ricos en biodiversidad declarados ANP.

El Índice de Desigualdad de Género (IDG) refleja la desventaja que pueden experimentar las mujeres respecto de los hombres en tres dimensiones: salud reproductiva, empoderamiento y mercado laboral. Tiene una lógica inversa del IDH, ya que cuando hay un valor cercano a cero, el panorama de desarrollo es igualitario, cuando se aproxima a uno, las desventajas de las mujeres frente a los hombres son considerables.

El indicador de salud reproductiva se obtuvo a través de la tasa de mortalidad materna y la tasa de fecundidad adolescente. El indicador de empoderamiento combina porcentajes de puestos parlamentarios ocupados por mujeres y el nivel de educación alcanzado por las mujeres. El indicador de mercado laboral mide la participación de las mujeres en la fuerza de trabajo (PNUD, 2014b, p.10). Los resultados del IDG se muestran en la Gráfica 6.

GRÁFICA 6. ÍNDICE DE DESIGUALDAD DE GÉNERO: SALUD REPRODUCTIVA (SR), EMPODERAMIENTO (E) Y MERCADO LABORAL (ML) EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2012.



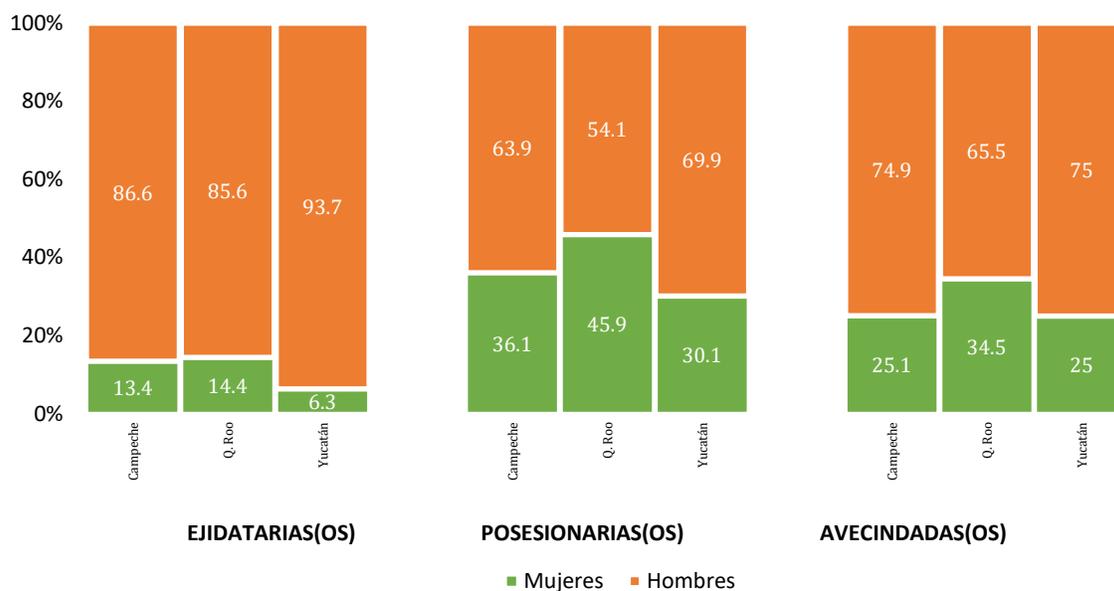
FUENTE: Elaboración propia con datos de PNUD (2014b)

Campeche es el único estado que se encontraba por encima del promedio nacional del IDG; sin embargo, en los demás casos se está lejos de lograr la igualdad y las mujeres continúan en situación de desventaja. El mercado laboral era el rubro con más desigualdad, presentándose en Quintana Roo el dato más extremo.

Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra es un tema crítico tanto para la sostenibilidad como para la igualdad de género e impacta en varias dimensiones: derechos, recursos, usos y costumbres y medios de vida. De acuerdo con datos de la Procuraduría Agraria (PA), en 2014 a nivel nacional únicamente el 19% de los derechos de propiedad ejidal estaban en manos de mujeres. En la PY esta situación se agrava, ya que en Yucatán las mujeres con derechos ejidales representaban el 6.3%, mientras que en Campeche y Quintana Roo ascendían a 13.4% y 14.4% respectivamente; pero ninguno de los tres estados están por encima de la media nacional. Estos datos se presentan en la Gráfica 7.

GRÁFICA 7. PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES EJDATARIAS(OS), POSESIONARIAS(OS) Y AVECINDADAS(OS) EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2014.



FUENTE: Elaboración propia con datos de PA (2014)

De acuerdo con la Ley Agraria, las ejidatarias son las mujeres que tienen derecho sobre las tierras parceladas, las de uso común y los solares o lotes urbanos en el ejido. Las posesionarias corresponden a una nueva figura agraria que surge a partir de las reformas constitucionales de 1992, a ellas se les reconoce como propietarias por las autoridades agrarias con la posesión del certificado de titulación únicamente de las tierras parceladas, pero no tienen derecho a las tierras de uso común ni a la dotación de solares. Las avecindadas son mujeres que viven en las áreas urbanas de los ejidos, pero no tienen derechos sobre las tierras parceladas ni las de uso común (Almeida, 2012, p.14).

Los cambios a la legislación agraria a partir de 1992 han modificado las relaciones de género al interior de las comunidades ejidales y han facilitado el acceso de las mujeres a los derechos de propiedad de la tierra al darles una mejor posición en las leyes sobre herencia, sin embargo las prácticas familiares no han modificado sustancialmente los criterios para el acceso y control de la propiedad entre sus miembros (Almeida, 2012, p.14).

No son solamente los parámetros legales de acceso a la tierra los que requieren análisis, sino también las prácticas culturales que determinan el acceso y control de dicho recurso

por parte de mujeres y hombres. Histórica y culturalmente no se concibe a las mujeres como propietarias de la tierra por derecho propio, sino como guardianas temporales del derecho en tanto no haya un varón mayor de edad que lo ejerza (Vázquez, 2001).

Como lo establece el Plan de Acción de Género para la Reducción de Emisiones por Degradación y Deforestación (REDD+) México (PAGeREDD+), las mujeres, al no ser propietarias de la tierra, no pueden acceder a programas de equipamiento, infraestructura, créditos, arrendamiento o apoyos económicos por pago de servicios ambientales. Tampoco están representadas en la toma de decisiones para organizar las actividades agropecuarias. Sin el derecho a la tierra y al acceso a medios de producción, las oportunidades económicas de las mujeres se ven severamente limitadas (Aguilar y Castañeda, 2014).

La marginación –exclusión prácticamente– de las mujeres en la tenencia de la tierra en la PY, además de generar cuestionamientos éticos respecto a la igualdad y justicia en el medio rural, representa un reto para el diseño de esquemas de distribución de beneficios derivados de políticas y programas ambientales, en particular de los que están relacionados con el cambio climático, agua y bosques, ya que en su mayoría son hombres los que detentan el derecho de propiedad sobre los recursos naturales.

Categoría 2. Educación y participación económica

Esta categoría pone de manifiesto la desigualdad entre mujeres y hombres en el acceso a la educación, empleo e ingresos. Para una participación efectiva en la toma de decisiones, acceso y uso de los recursos naturales las mujeres requieren herramientas, habilidades y preparación tanto en la educación formal, informal, continua y transferencia de tecnologías, y al mismo tiempo que sus conocimientos y experiencias sean tomados en cuenta.

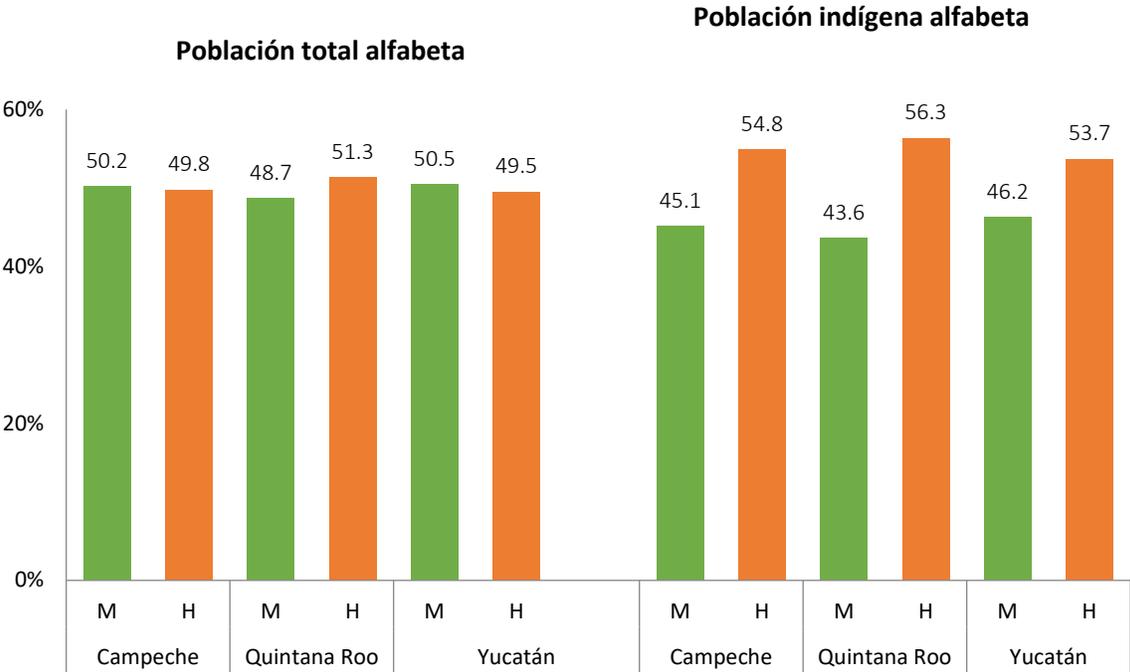
Alfabetización

México ha avanzado en la alfabetización de su población; en 30 años el porcentaje de personas alfabetas aumentó de 74.2% en 1970 a 90.5% en 2000. Para 2010, a nivel nacional el porcentaje de mujeres y hombres alfabetizados era de 93.1%; sin embargo, en Campeche y Yucatán las mujeres estaban por debajo de la media nacional de mujeres alfabetizadas

(91.1%), al tener 89.6% y 88.5% respectivamente. Por su parte, Quintana Roo supera la media nacional de mujeres y hombres alfabetizados. Si hablamos de población indígena, el porcentaje cae drásticamente, ya que a nivel nacional el 72.7% estaban alfabetizados, y únicamente el 65.5% eran mujeres. Cabe recalcar que los tres estados superaban la media nacional respecto a mujeres indígenas alfabetizadas, Campeche 75%, Quintana Roo 82.9% y Yucatán 77.3% (INMUJERES, 2014 y CDI, 2012).

Otra forma de visualizar la desigualdad persistente, es tomar el total de la población alfabetizada y establecer la proporción entre mujeres y hombres, así mismo con el total de la población indígena, como se muestra en la gráfica 8.

GRÁFICA 8. PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES ALFABETAS Y PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES INDÍGENAS ALFABETAS EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2010.



FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI (2010a)

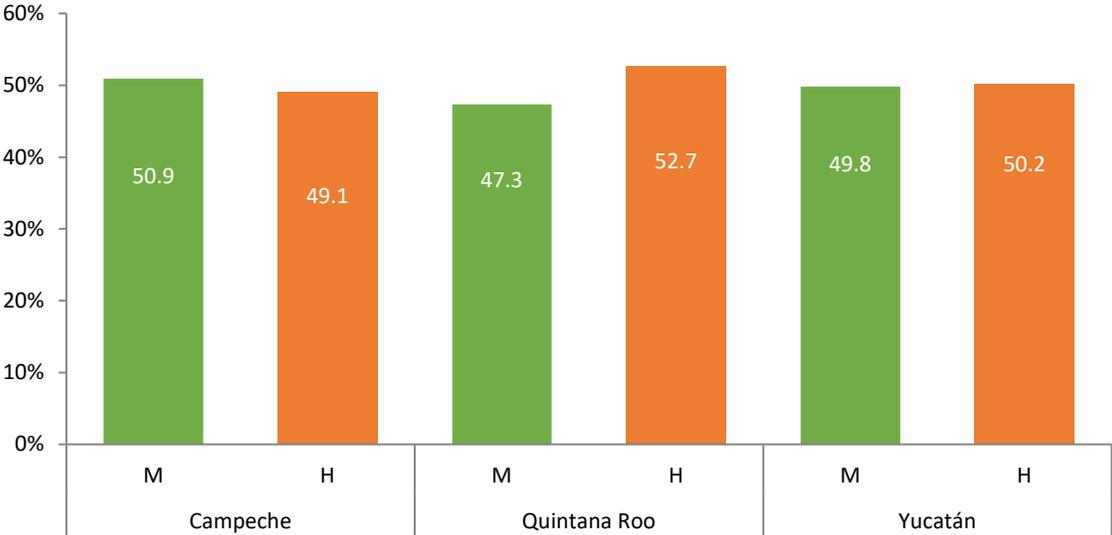
Educación secundaria, media superior, superior y ciencia y tecnología

La brecha en el acceso a la educación entre niñas y niños en México ha disminuido significativamente; sin embargo, existen diferencias que hay que considerar. En 1970, el 65.6% de los niños asistía a la escuela, mientras que el 63.3% eran niñas; para el año 2000

la cifra aumentó para ambos casos, el 91.6% de los niños y el 91% de las niñas asistían a la escuela. En el 2010, a nivel nacional el 93.4% de las niñas y el 92.9% de los niños asisten a la escuela.

En los niveles de educación secundaria, media superior y superior no hay una gran diferencia en cuanto al acceso entre mujeres y hombres. En el 2010, en educación secundaria completa, Campeche tenía el mayor porcentaje de mujeres en la PY (50.9%) con respecto a los hombres, seguido de Yucatán con 49.8%, y en Quintana Roo era donde existe la brecha más grande entre mujeres y hombres (5.4%) (Gráfica 9).

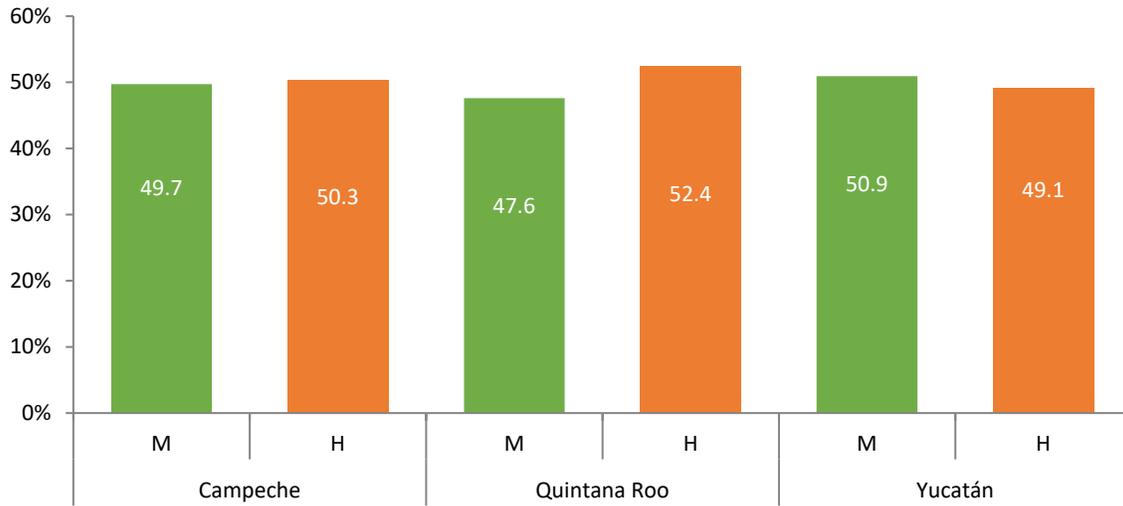
GRÁFICA 9. PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES DE QUINCE AÑOS Y MÁS CON SECUNDARIA COMPLETA EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2010.



FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI (2010a)

Respecto a la educación media superior, en Yucatán se encontraba el mayor porcentaje de mujeres de la PY con 50.9%, seguido de Campeche con 49.7% y en Quintana Roo es donde existe la brecha más grande (4.8%) entre mujeres y hombres (Gráfica 10).

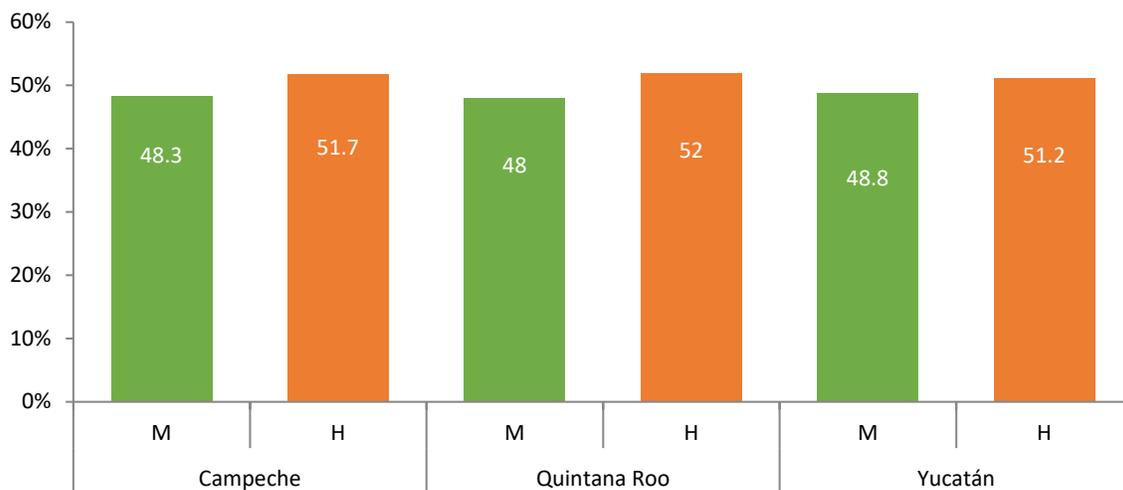
GRÁFICA 10. PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES DE QUINCE AÑOS Y MÁS CON EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2010.



FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI (2010a)

Con respecto a la educación superior en ningún estado de la PY las mujeres representaban más del 50%, y la brecha entre mujeres y hombres era más amplia respecto a los indicadores anteriores. Nuevamente en Quintana es donde se presentaba la mayor desigualdad entre mujeres y hombres con 4% (Gráfica 11).

GRÁFICA 11. PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES DE QUINCE AÑOS Y MÁS CON EDUCACIÓN SUPERIOR EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2010.



FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI (2010a)

La brecha puede notarse a niveles de estudios superiores, por ejemplo, respecto a la pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), dato relevante para el tema de género, medio ambiente y desarrollo sostenible, ya que el acceso a recursos de investigación y desarrollo está relacionado con el reconocimiento en el medio académico. Una famosa periodista menciona que, para que una mujer en el medio académico sea reconocida debe de re-demostrar sus capacidades intelectuales, contrario a lo que pasa con un hombre.

En el SNI, la brecha que existía era aún mucho más grande entre mujeres y hombres. En ninguno de los estados de la PY las mujeres alcanzaban el 40%. En Campeche, la brecha entre mujeres y hombres se extendía a un 41.4%, seguido de Yucatán con 30.8% y finalmente Quintana Roo con 22.4% (Gráfica 12).

GRÁFICA12. PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES QUE PERTENECEN AL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2014.

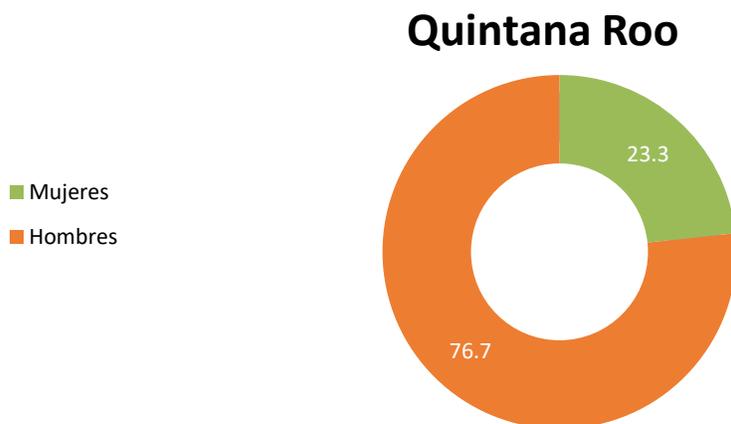


FUENTE: Elaboración propia con datos de CONACYT (2014)

Por otra parte, son muy pocas las mujeres que eligen carreras en el ámbito de la ciencias básicas y las ingenierías, esto se ve reflejado en el ámbito laboral en que se desenvuelven. Por ejemplo, en Quintana Roo solamente una mujer tiene el cargo de directora técnica de una sociedad forestal. La Gráfica 13 muestra la matrícula de nuevo ingreso a carreras de

ciencia y tecnología en Quintana Roo. La diferencia era evidente, las mujeres que eligen carreras científicas y tecnológicas no alcanzaban ni el 25%.

GRÁFICA 13. PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES CON MATRÍCULA DE NUEVO INGRESO EN CARRERAS CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS EN QUINTANA ROO, 2014.



FUENTE: Elaboración propia con datos proporcionados por la SEyC (2014)

La posibilidad de que sean agentes de cambio aumenta cuando tienen educación técnica y superior. Invertir a largo plazo en la educación de las niñas y disminuir las brechas de género son factores clave para la promoción de un desarrollo sostenible.

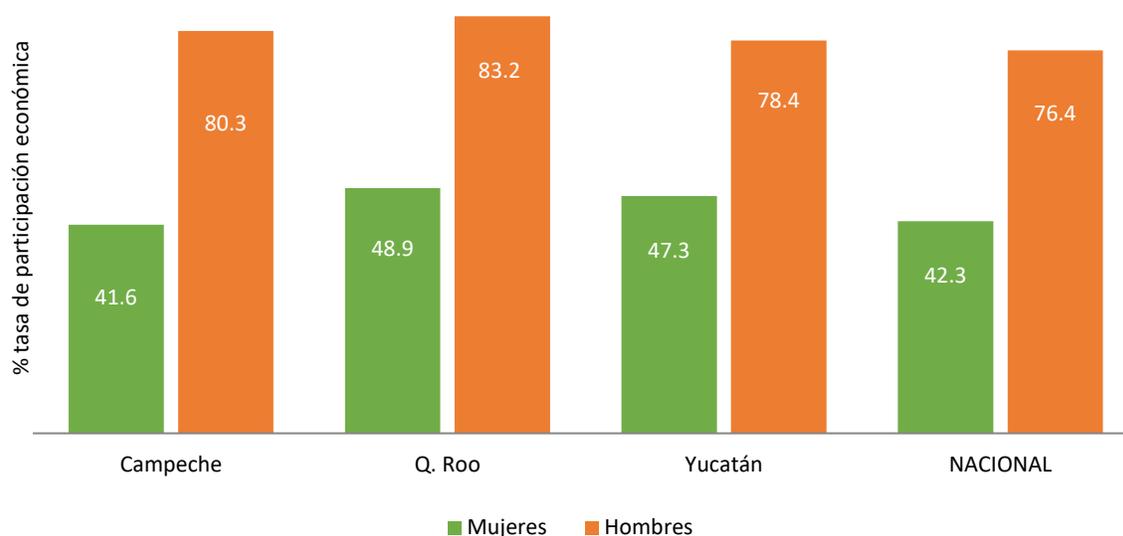
La Oficina de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de la Mujer (ONUMUJERES) afirma que los estereotipos de género se desarrollan desde edad temprana y permean a toda la sociedad (ONUMUJERES, 2014). Alcanzar la igualdad en la educación es un aspecto crítico para que mujeres y hombres se involucren en la sociedad y en la economía.

Para aterrizar las estadísticas, se presenta el total de matriculados de las carreras que ofrece la División de Ciencias e Ingenierías de la Universidad de Quintana Roo campus Chetumal. La LMRN, al 2014 era la carrera con mayor número de mujeres respecto a hombres (91 y 66). En Ingeniería Ambiental había 63 mujeres y 75 hombres; en Ingeniería en Sistemas de Energía eran 8 mujeres y 87 hombres; la brecha más amplia es en Ingeniería en Redes con 35 mujeres y 150 hombres (SEyC, 2014).

Participación económica

La tasa de participación económica medida por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS) se refiere a la población de catorce años y más que realiza una actividad económicamente remunerada. Los resultados para la PY y a nivel nacional se muestran en la Gráfica 14.

GRÁFICA 14. TASA DE PARTICIPACIÓN ECONÓMICA DE MUJERES Y HOMBRES EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN AL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2014.



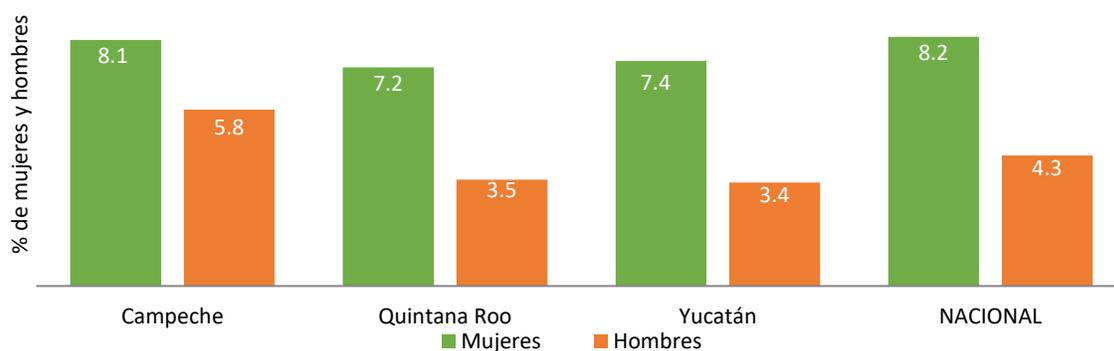
FUENTE: Elaboración propia con datos de INMUJERES (2014)

Se puede observar que en la PY menos de la mitad de la población de mujeres en edad para laborar tenían acceso a un trabajo remunerado, mientras que la población de hombres alcanzaba porcentajes por arriba del 78%. El estado en mayor desventaja era Campeche, apenas el 41.6% de las mujeres realizaban actividades remuneradas, este dato se encontraba por debajo de la media nacional (42.3%). Quintana Roo y Yucatán están por encima de la media nacional, sin embargo, las mujeres no alcanzaban el 50%.

Otro dato para visualizar las desigualdades entre mujeres y hombres en la participación económica, es la población ocupada que no recibe remuneración. Aquí la situación se invierte y los mayores porcentajes fueron para las mujeres. En Quintana Roo y Yucatán la cantidad de mujeres en esta situación duplicaba a la de los hombres, en Campeche no

representaba el doble, sin embargo, la brecha entre mujeres y hombres era significativa (Gráfica 15).

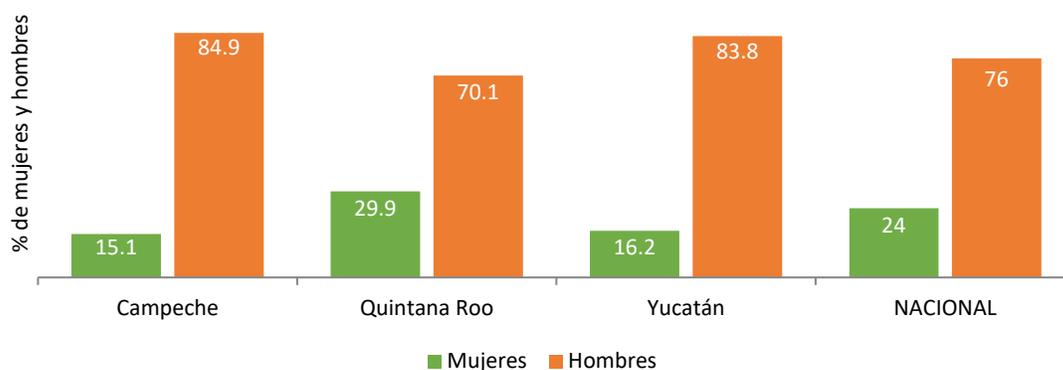
GRÁFICA 15. PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADAS(OS) QUE NO RECIBEN REMUNERACIÓN EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2014.



FUENTE: Elaboración propia con datos de INMUJERES (2014)

La STPS se refiere a la población ocupada, como aquella que está en un negocio o comercio registrado en esa dependencia, más sin embargo, no toma en cuenta otras actividades como el trabajo doméstico o cotidiano que realizan las mujeres rurales y urbanas. El máximo salario que reporta la STPS es de diez salarios mínimos o más. En la Gráfica 16 están los resultados de la PY y a nivel nacional para el segundo trimestre de 2015.

GRÁFICA 16. PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES QUE PERCIBEN MÁS DE DIEZ SALARIOS MÍNIMOS EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN AL SEGUNDO TRIMESTRE 2015.



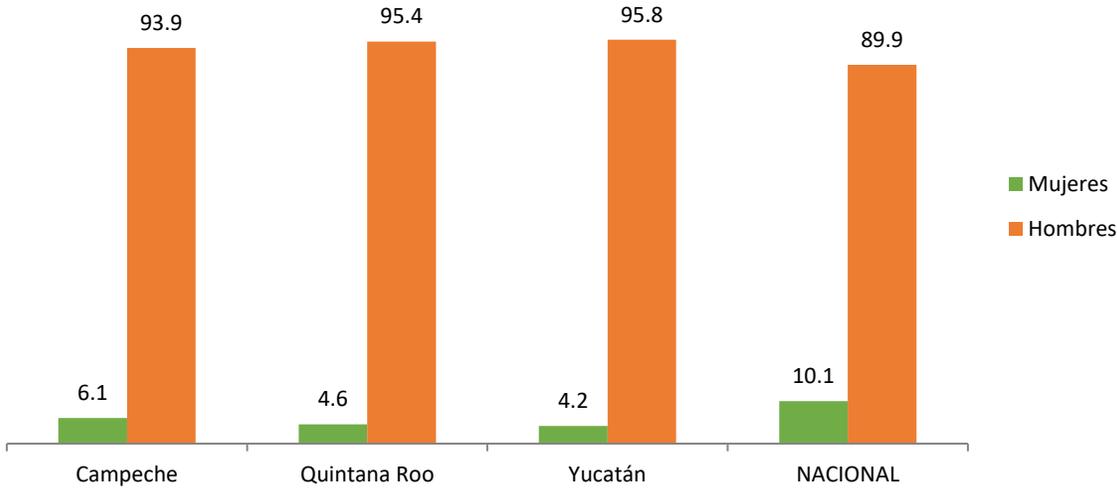
FUENTE: Elaboración propia con datos de STPS (2015)

Se puede observar que las brechas en este indicador son muy amplias, en Quintana Roo es donde había mayor porcentaje de mujeres que reciben más de diez salarios mínimos (29.9%).

El sector terciario, principalmente de servicios y turísticos ha acaparado la economía de la PY. Según la STPS, en el segundo trimestre de 2015, en Campeche el 19.35% se dedicaba a actividades agropecuarias, en Quintana Roo el 6.9%, y en Yucatán el 11.6%. Dentro de estos porcentajes, la participación de las mujeres era mínima: 6.1% en Campeche, 4.6% en Quintana Roo y 4.2% en Yucatán.

Como se puede observar los tres estados se encontraban por debajo de la media nacional (10.1%), y es en Yucatán donde la brecha entre mujeres y hombres era más amplia. Al igual que los datos de la población ocupada, la STPS omite las actividades que se realizan en el solar, traspatio, restauración y conservación del bosque, suelo; además del conocimiento y uso de recursos no maderables como plantas medicinales, palmas, entre otros (Gráfica 17).

GRÁFICA 17. PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES EN ACTIVIDADES AGROPECUARIAS EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN AL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2015.



FUENTE: Elaboración propia con datos de STPS (2014)

El hecho de que la mayor parte del trabajo no remunerado sea realizado por las mujeres, tiene serias implicaciones para que las mujeres ejerzan sus derechos a la educación, trabajo

asalariado, nivel de vida entre otros. Una sociedad justa y sostenible es aquella que reconoce el trabajo no pagado en el hogar y lo hace visible en sus estadísticas, con el fin de fortalecer políticas que redistribuyan responsabilidades entre mujeres y hombres en los hogares y la sociedad (ONUMUJERES, 2014).

Categoría 3. Participación social y política

Esta categoría evalúa los compromisos de los gobiernos con la igualdad de género y el grado de participación de las mujeres en puestos de toma de decisiones y en cargos de representación popular. Se muestra un panorama de la participación de las mujeres en gobiernos estatales, municipales, diputaciones, instituciones federales y locales, órganos directivos de núcleos agrarios y de Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC). Al final del apartado se exponen algunos casos de proyectos exitosos en la PY donde la participación de las mujeres ha sido fundamental, y se profundiza en un estudio de caso.

La gobernanza eficaz es indispensable para encontrar soluciones y diseñar políticas acordes a los retos socioambientales. La gobernanza ambiental abarca las reglamentaciones, prácticas, políticas e instituciones que configuran la manera en que las personas interactúan con el medio ambiente (PNUMA, s/f). En la buena gobernanza ambiental se tiene en cuenta la función de todos los agentes sociales que interactúan con el medio ambiente: gobiernos, OSC, sector privado e instancias académicas y de investigación, y principalmente a la población; se consideran los ejes transversales de género, etnia, nivel socioeconómico y edad, entre otros, para visibilizar las diferencias y promover la igualdad.

Buscar esquemas de gobernanza es una tarea impostergable para frenar la degradación del medio ambiente. En esta búsqueda se requieren conocimientos, leyes, políticas y organizaciones que impulsen los cambios necesarios mediante una participación amplia del gobierno y la sociedad para garantizar resultados positivos.

Diputaciones y órganos de gobierno

Se analiza la presencia de mujeres en gubernaturas, presidencias municipales, diputaciones federales y estatales en la PY al mes de agosto de 2015.

La Gráfica 18 da muestra la situación en este indicador, ninguna mujer en la PY era gobernadora. Yucatán es el único estado donde 8 mujeres ocupaban presidencias municipales, en Campeche y Quintana Roo su participación era nula. En las diputaciones federales es donde existe un mayor avance, en Campeche y Quintana Roo la mayor parte eran diputadas, no así en Yucatán en donde había 3 mujeres y 8 hombres. Respecto a las diputaciones locales, es en Quintana Roo en donde menor brecha existía, ya que habían 10 diputadas y 15 diputados. Sigue Yucatán con 9 mujeres y 16 hombres, y Campeche con 12 mujeres y 27 hombres.

GRÁFICA 18. NÚMERO DE MUJERES Y HOMBRES EN GUBERNATURAS, DIPUTACIONES FEDERALES, DIPUTACIONES LOCALES Y PRESIDENCIAS MUNICIPALES EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2015.



FUENTE: Elaboración propia con información de las páginas electrónicas oficiales de los gobiernos, Congresos estatales y Congreso de la Unión.

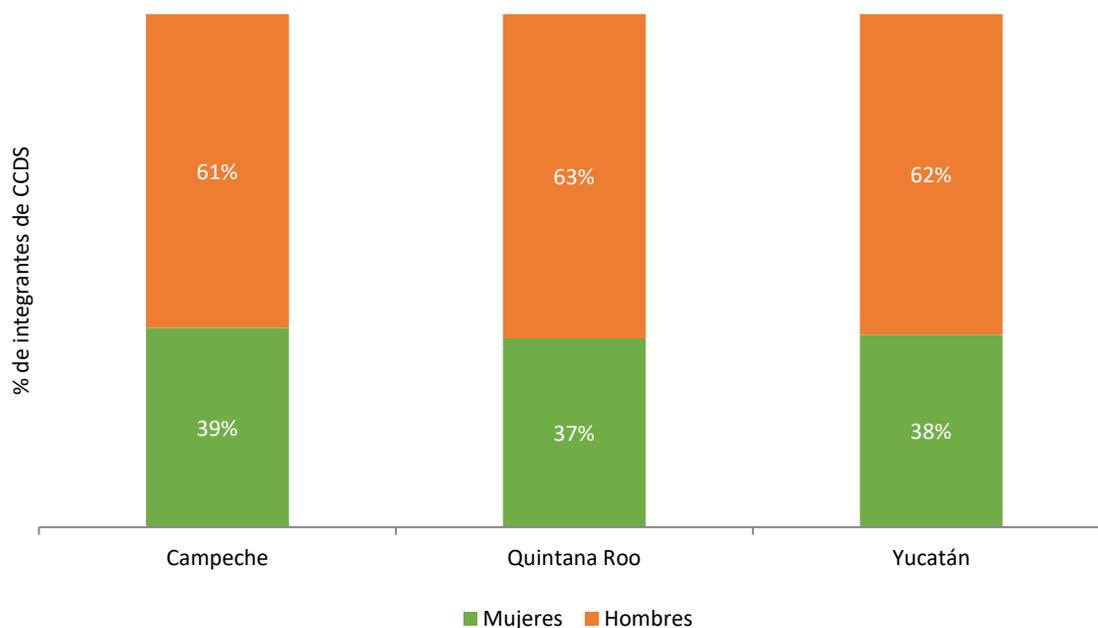
La presencia de las mujeres no garantiza la inclusión de la perspectiva de género ni la igualdad de decisiones, pero la ausencia es síntoma de la falta de empoderamiento.

Órganos de consulta y participación ciudadana

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es el órgano federal encargado de promover la conservación, protección y restauración de los recursos naturales, vincula temas medioambientales y de desarrollo sostenible. En su estructura existen los Consejos Consultivos de Desarrollo Sustentable (CCDS), que tienen como objetivo la participación de todos los sectores de la sociedad para promover la protección, conservación y restauración de los ecosistemas y recursos naturales (SEMARNAT, 2014).

Los CCDS tienen presencia a nivel estatal, en los estados de la PY en ningún caso la participación de las mujeres superó el 40%, es en Campeche en donde el 39% de los integrantes de los CCDS eran mujeres, representando el dato más alto a nivel PY (Gráfica 19).

GRÁFICA 19. PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES EN LOS CONSEJOS CONSULTIVOS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2014.



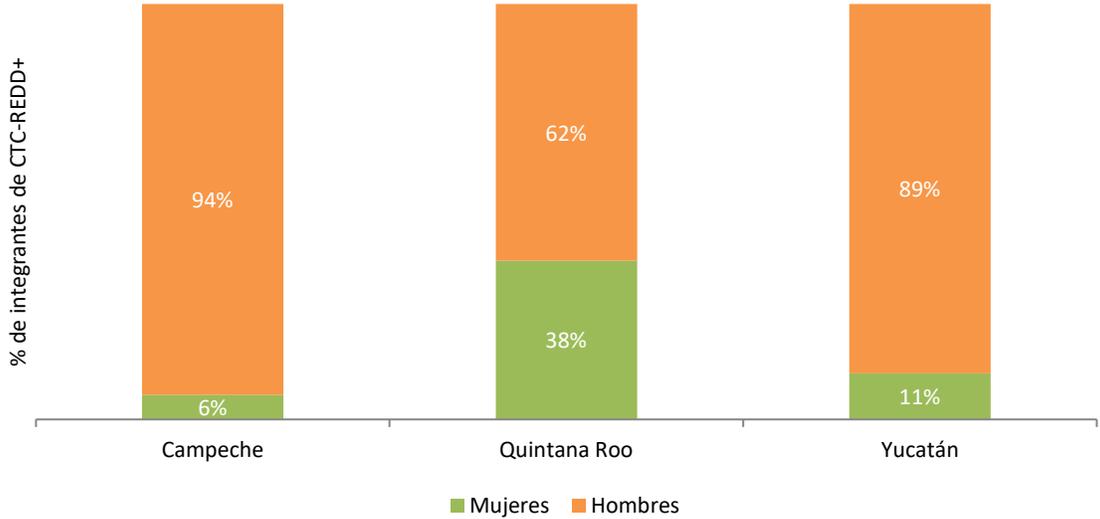
FUENTE: Elaboración propia con datos de SEMARNAT (2014)

Además de los CCDS existe otro grupo de opinión multisectorial que incluye a las OSC (productoras(es), asociaciones profesionales, representantes de instituciones educativas o de investigación, representantes de instituciones gubernamentales relacionadas con el

tema de manejo y conservación de recursos forestales), estos grupos se llaman Comités Técnicos Consultivos para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (CTC-REDD+). Dentro de los objetivos de los CTC-REDD+ está la elaboración de mecanismos para el diseño y aplicación de estrategias REDD+ que garanticen y maximicen los beneficios económicos, ambientales y sociales.

En la Gráfica 20 se presenta el porcentaje de mujeres y hombres que integran los CTC-REDD+. ⁶ En ningún caso el porcentaje de participación de las mujeres superó el 40%. Quintana Roo fue el estado con mayor participación (38%), seguido de Yucatán (11%) y Campeche (6%). Sin igualdad de participación, resulta muy difícil que la voz de las mujeres en temas forestales y cambio climático sea tomada en cuenta.

GRÁFICA 20. PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES EN LOS COMITÉS TÉCNICOS CONSULTIVOS REDD+ EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2011-2014.



FUENTE: Elaboración propia con datos de minutas de las reuniones de los CTC-REDD+

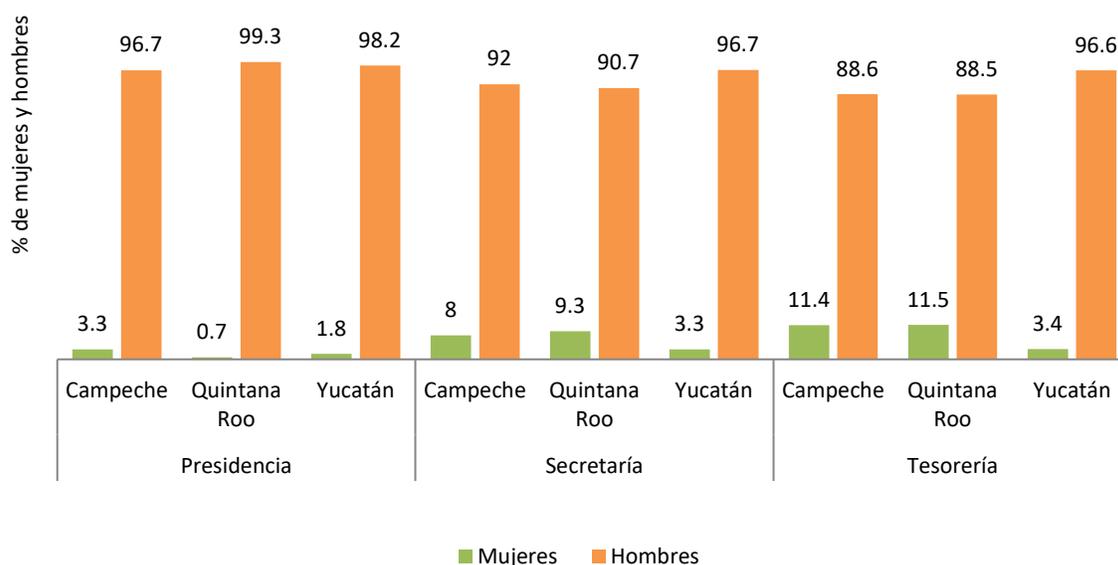
⁶ Los datos para cada estado no corresponden al mismo año, ya que en el 2011 se creó el CTC-REDD+ en Campeche, en 2012 el de Quintana Roo y en 2014 el de Yucatán. Se obtuvieron minutas de reuniones de diferentes años para Campeche y Quintana Roo. Para Yucatán únicamente se tomó en cuenta los nueve miembros de la mesa directiva, ya que no fue posible conseguir más información.

Órganos de gobierno ejidal

El ejido es la forma prevaleciente de propiedad social de la tierra en México. El Comisariado Ejidal –formado por presidenta/e, secretaria/o y tesorera/o- es el órgano encargado de la ejecución de los acuerdos de la Asamblea, de la representación y de la gestión administrativa dentro del ejido.

En la Gráfica 21 se da muestra de la participación de las mujeres en los Comisariados Ejidales, en donde la casi nula presencia era constante en la presidencia, secretaría y tesorería.

GRÁFICA 21. PORCENTAJE DE MUJERES Y HOMBRES EN LAS PRESIDENCIAS, SECRETARÍAS Y TESORERÍAS DE LOS COMISARIADOS EJIDALES EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2014.



FUENTE: Elaboración propia con datos de PA (2014)

En ninguno de los casos alcanzaba el 12%. En Campeche el porcentaje más alto de participación era en tesorerías (11.4%) y el más bajo (3.3%) en presidencias. En Quintana Roo, la más alta se dio también en las tesorerías (11.5%) y la más baja en las presidencias

(0.7), siendo el menor porcentaje en la PY. En Yucatán, se presenta el mismo caso, la mayor representación era en las tesorerías (3.4%) y la más baja (1.8%) en las presidencias.

Los factores culturales pesan mucho todavía en la concepción de los bosques como espacio de varones, pero la desigualdad en participación no se circunscribe a las áreas forestales, la exclusión se presenta en todo el medio rural.

Áreas Naturales Protegidas

Las ANP se han establecido para proteger la biodiversidad; son espacios importantes para las actividades relacionadas con el desarrollo sostenible. Para lograr el fortalecimiento y efectividad del manejo de las ANP frente a los problemas ambientales, son indispensables estrategias y acciones que reconozcan e incorporen necesidades, conocimiento, intereses y aspiraciones particulares de mujeres y hombres de las comunidades, asimismo es importante la participación igualitaria en los espacios de dirección y puestos más altos de toma de decisiones.

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) es un órgano desconcentrado de la SEMARNAT, encargada de administrar las ANP. La CONANP ha realizado diversas acciones para fortalecer la transversalización de la perspectiva de género: sus programas incluyen lineamientos sobre igualdad de género, existe un enlace de género y han avanzado en temas de cultura institucional a través de talleres y capacitaciones.

El Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas señala la necesidad de incluir la perspectiva de género, enmarcada principalmente en procesos de participación comunitaria. Sin embargo, esta tarea no se realiza al interior de las estructuras técnicas y administrativas de las ANP (Castañeda, 2013).

En el Cuadro 5 se presentan las ANP de carácter federal en la PY en el 2015, además se menciona si estaban dirigidas por una mujer o un hombre. Se contabilizaron veinticinco ANP federales, de las cuales solo dieciocho contaban con directora o director. Únicamente tres ANP en Quintana Roo eran dirigidas por mujeres, dos de ellas por la misma mujer (Isla Contoy y Tiburón Ballena). En Campeche y Yucatán ninguna ANP era dirigida por una mujer.

CUADRO 5. MUJERES Y HOMBRES EN LAS DIRECCIONES DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS FEDERALES EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN, 2015.

Mujeres y hombres en las direcciones de ANP federales en Campeche, Quintana Roo y Yucatán, 2015			
Estado	ANP	Mujer	Hombre
CAMPECHE	Calakmul		•
	Laguna de Términos		•
	Los Petenes		•
QUINTANA ROO	Isla Contoy	•	
	Playa de la Isla Contoy	-	-
	Tulum	-	-
	Costa occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc		•
	Porción Norte y Franja Costera Oriental terrestres y marinas de la Isla de Cozumel		•
	Arrecifes de Cozumel		•
	Sian Ka'an	-	-
	Arrecifes de Sian Ka'an	-	-
	Uaymil		•
	Yum-Balam		•
	Balaan Kaax	•	
	Arrecifes de Xcalak		•
	Banco Chinchorro		•
	Arrecifes de Puerto Morelos	-	-
	Manglares de Nichupté		•
Tiburón Ballena	•		
YUCATÁN	Arrecife Alacranes		•
	Otoch Ma'ax Yetel Kooh		•
	Ría Celestún		•
	Playa adyacente a la localidad denominada Río Lagartos	-	-
	Dzibilchaltún	-	-
	Ría Lagartos		•
TOTAL		3	15

FUENTE: Elaboración propia con datos de CONANP (2015a)

El Índice de Participación Ciudadana (IPC) es impulsado por la CONANP y permite conocer la magnitud de las acciones en las que se involucra la ciudadanía; constituye una

herramienta para impulsar la participación informada, activa y efectiva de la sociedad bajo principios de igualdad, inclusión y equidad. Cabe destacar que esta información se encuentra desagregada por sexo (Cuadro 6).

CUADRO 6. CONCENTRADO DE INDICADORES DEL ÍNDICE DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA POR SEXO EN LA DIRECCIÓN REGIONAL PENÍNSULA DE YUCATÁN Y CARIBE MEXICANO, 2014.

Indicador	Número de eventos	Participantes	Hombres	%	Mujeres	%
Subíndice: Órganos de consulta y grupos de participación ciudadana	16	180	148	82%	32	18%
Subíndice: Reuniones públicas de información y consultas públicas temáticas	14	165	125	76%	40	24%
Subíndice: Actividades formativas de ciudadanos en temas ambientales	127	4081	2400	59%	1681	41%
Subíndice: Actividades informativas y de participación activa de la ciudadanía	47	2293	1225	53%	1068	47%

FUENTE: Elaboración propia con datos de CONANP (2015b)

El IPC reportó que en los subíndices de consultas públicas la participación de las mujeres era más baja respecto a los subíndices de actividades formativas e informativas, es decir se toma en cuenta a las mujeres para formarlas e informarlas, pero no para las acciones de consulta y generación de propuestas para la toma de decisiones.

Organizaciones de la Sociedad Civil que trabajan temas de desarrollo sostenible en la Península de Yucatán

En las últimas décadas, las OSC han emergido como actores clave para la construcción de una sociedad más abierta y participativa, figurando como espacios legítimos de diálogo e interlocución con el gobierno. Entre los campos de acción de las OSC se encuentran el desarrollo social, medio ambiente y derechos humanos (Quiroz, 2006).

En el Cuadro 7 se presenta una lista de OSC que trabajaban en la PY para el año 2015, se indica si eran dirigidas por una mujer u hombre, si en su misión o visión mencionaban algo relativo al género o a mujeres y si en su página electrónica referían proyectos que involucran a las mujeres o la perspectiva de género.

CUADRO 7. ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL E INCLUSIÓN DE GÉNERO EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN, 2015.

Organización	Coordinación o dirección		Menciona género o mujeres en visión o misión		Proyectos con perspectiva de género en su página de internet	
	Mujer	Hombre	SÍ	NO	SÍ	NO
Pronatura PY	✓			✓	✓	
<i>The Nature Conservancy</i>		✓		✓	✓	
Amigos de Hampolol		✓		✓		✓
Consejo Regional Indígena y Popular de Xpujil		✓	✓		✓	
U'yool'che		✓		✓		✓
Amigos de Sian Ka'an		✓		✓	✓	
Centro Mexicano de Derecho Ambiental (Región Sureste)	✓			✓		✓
Flora, fauna y cultura de México		✓		✓		✓
Centro Ecológico Akumal		✓		✓		✓
Ombliigo Verde		✓		✓		✓
Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya	✓		✓		✓	
Sociedad Civil de Productores Forestales Ejidales de Quintana Roo		✓		✓		✓
<i>World Wildlife Fund</i> Programa Arrecife Mesoamericano		✓		✓	✓	
Yaxche Árbol de la Vida		✓		✓		✓
Ducks Unlimited de México Región PY		✓		✓		✓
El Hombre sobre la Tierra	✓			✓	✓	

Grupo de Trabajo Xunan Kaab		✓		✓	✓	
Niños y Crías		✓		✓	✓	
Sociedad Cooperativa de Consumo Regional Chac Lol	✓			✓	✓	
Unión Regional de Organizaciones Campesinas y Autónomas		✓		✓	✓	
Red de Ejidos e Indígenas de la Zona Maya REDEIZOMA		✓	ND		ND	
Red Nacional Popular Campesina e Indígena		✓	ND		ND	
Red de Agroforestales		✓	ND		ND	
Un Campo de Oportunidades		✓	ND		ND	
Unión de Ejidos Forestales y Ecoturismo en Solidaridad		✓	ND		ND	
Red de Ejidos Forestales y Agropecuarios del Sur		✓	ND		ND	
Unión de Ejidos Forestales Selva Maya		✓	ND		ND	

FUENTE: Elaboración propia con datos de CONANP (2013) y entrevistas realizadas en 2014

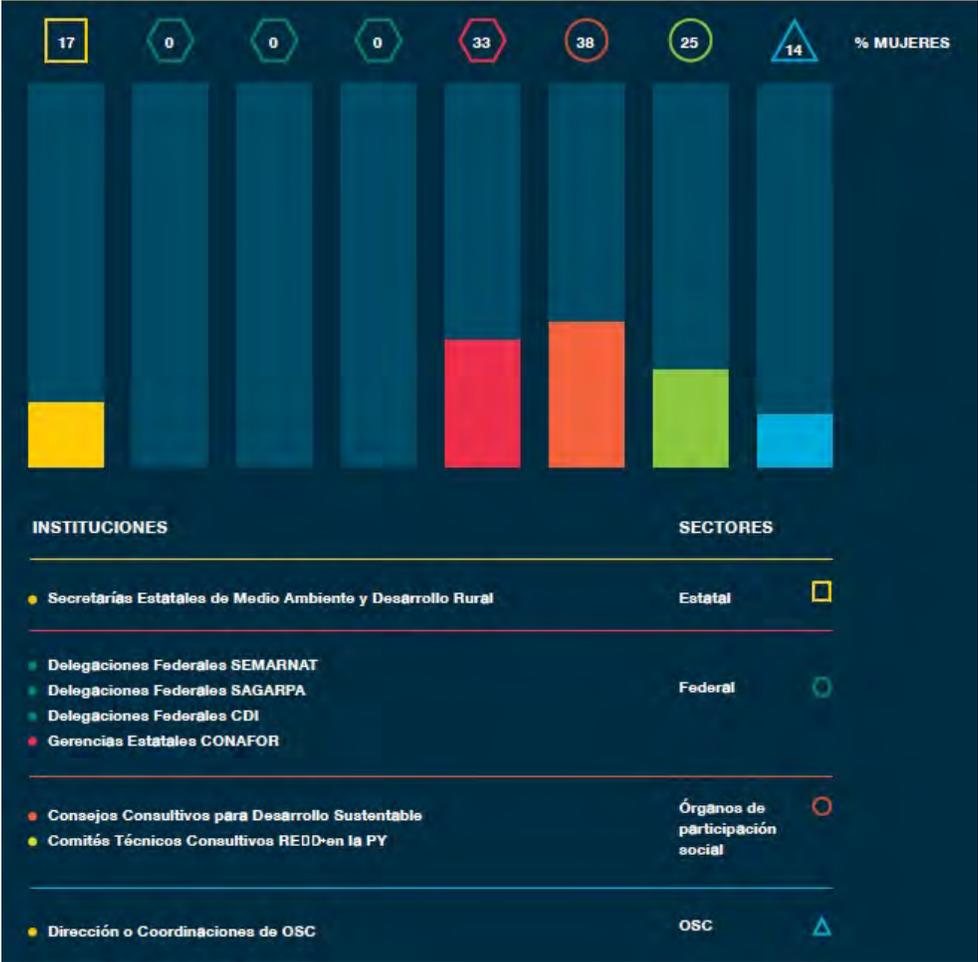
Se identificaron 27 OSC en la PY, de las cuales veintidós eran dirigidas por hombres y únicamente cinco por mujeres. Dieciocho no mencionaban género o mujeres en su misión o visión y solo dos lo hacían; de las otras siete OSC no se tuvo el dato disponible. Once contaban con información de proyectos con perspectiva de género o con mujeres en su página de internet, nueve no contaban con esto y de siete no se tuvo el dato disponible o no tenían página de internet.

Las organizaciones de cooperación internacional han puesto énfasis en el tema de género y, en varias ocasiones es un requisito para la aprobación de proyectos, a pesar de esto, aún no se atiende la integralidad y la transversalización del género.

Mujeres y hombres en los puestos más altos de toma de decisiones relacionadas con la sostenibilidad en la Península de Yucatán

La Gráfica 22 resume la participación de las mujeres en instancias gubernamentales federales, estatales, así como órganos de participación social y OSC en la PY relacionadas con desarrollo sostenible y medio ambiente al año 2014.

GRÁFICA 22. PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN EL PUESTO MÁS ALTO DE TOMA DE DECISIONES EN SECRETARÍAS, GERENCIAS ESTATALES, DELEGACIONES FEDERALES, CONSEJOS, COMITÉS CONSULTIVOS Y ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL RELACIONADOS CON DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN, 2014.



FUENTE: Elaboración propia

En las delegaciones federales de la SEMARNAT, de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), ninguna mujer era titular en la PY. La única mujer al frente era la gerente estatal de Yucatán de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). En los CCDS es donde hay mayor participación de mujeres existe, con 38%, en los CTC-REDD+ 25% y en las OSC únicamente el 14% están coordinadas o dirigidas por mujeres. En las secretarías estatales de medio ambiente y desarrollo rural el 17% son mujeres.

Experiencia de participación de mujeres en la Península de Yucatán

La falta de datos desagregados por sexo en las estadísticas nacionales, genera que la participación y presencia de las mujeres en varias áreas no sea contabilizada. Sin embargo se sabe de su trabajo por su participación en talleres, comunicación de instituciones educativas o de investigación, por referencia de las OSC o porque son noticia en los medios de comunicación.

A continuación se exponen casos exitosos de participación de mujeres en temas relacionados con género, desarrollo sostenible y medio ambiente en la PY. Se agrupan de la siguiente forma: lucha socioambiental, aprovechamiento forestal no maderable, ecoturismo comunitario en ANP y aprovechamiento de recursos pesqueros.

Lucha socioambiental

Koolel-kab/Muuchkambal contra Monsanto

En junio de 2012 el gobierno mexicano, a través de la SAGARPA y respaldado por la SEMARNAT, otorgó permisos para la siembra de soja genéticamente modificada a favor de la empresa transnacional Monsanto en 253 mil hectáreas en el estado de Campeche. Estos permisos se concedieron sin prever el daño ecológico que ocasionaría y sin la consulta libre, previa e informada a la población maya.

Las autoridades de las comunidades mayas de Pac-Chen y Cancabchén, en el municipio de Hopelchén, y diversas organizaciones de apicultoras y apicultores del estado presentaron amparos contra el permiso, pues se había violado el derecho de consulta a las comunidades en términos del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, así como también la SEMARNAT había hecho caso omiso de tres dictámenes de la CONABIO, CONANP y el Instituto Nacional de Ecología, que desaconsejaban la siembra de soja genéticamente modificada. Otros de los argumentos expuestos para ampararse, fueron que esos cultivos afectan la apicultura tradicional, promueven la deforestación y tiene un mayor impacto ambiental por el uso de grandes cantidades de pesticidas y herbicidas.

Un colectivo de mujeres mayas llamado Koolel-Kab/Muuchkambal que promueve la conservación de las selvas, derechos indígenas y equidad de género, ha realizado un trabajo

muy importante en este proceso, ya que llevaron a última instancia la demanda en contra de Monsanto. Fundada en 1995, en la comisaría de Ich Ek a 15 minutos de Hopelchén, Kooel-Kab/Muuchkambal ha llevado a cabo diferentes proyectos en su comunidad, entre los que destacan el impulso a la educación ambiental, impulso de estrategias para la reducción del riesgo de desastres tras el paso de los huracanes Isidore y Dean; también promueven la agricultura sostenible, uso de semillas nativas, la apicultura y la agroforestería a través de la participación comunitaria. Su trabajo y esfuerzo recibió frutos, en julio de 2014 recibieron el Premio Ecuatorial otorgado por la ONU. El trabajo conjunto de Kooel-kab/Muuchkambal con autoridades mayas concentra un esfuerzo importante por mantener el equilibrio ambiental y la seguridad alimentaria de sus comunidades.

Luego de casi dos años de luchas legales, en marzo de 2014 el Juzgado Segundo de Distrito del Estado de Campeche otorgó un amparo a las comunidades, lo que significaba que no se podía sembrar soja transgénica en ese estado. A pesar del amparo, en octubre de 2015, apicultores locales y Kooel-Kab/Muuchkambal denunciaron que se violó la sentencia de un juez federal, tras detectar al menos 120 hectáreas del transgénico en Hopelchén, en un desacato judicial por parte de comunidades menonitas. El 4 de noviembre de 2015, luego de posponer dos veces la revisión del caso, la Suprema Corte de Justicia de la Nación falló de nuevo a favor de las comunidades mayas para conservar los amparos en contra de Monsanto.

El daño ambiental y social está hecho, ya que los permisos fueron otorgados cuatro años atrás, sin embargo es un paso muy importante para preservar las actividades como la apicultura, agricultura, la seguridad alimentaria, además de la riqueza cultural y ambiental de las comunidades y de la selva maya.

Aprovechamiento forestal no maderable

Kole Ox

Kole Ox en maya, o Mujeres del Ramón en español, es una sociedad cooperativa que se localiza en la comunidad de La Pantera, en el municipio de Bacalar, Quintana Roo. Se encuentra formada principalmente por mujeres indígenas mayas que se dedican a

recolectar las semillas del ramón (*Brosimum alicastrum*) para transformarlas en productos para consumo humano, tradición que se ha perdido.

La historia de Kole Ox comenzó en La Pantera, cuando un grupo de mujeres asistió a un curso de cocina con la semilla del ramón (*B. alicastrum*). A partir de la semilla del árbol, Kole Ox ofrece una variedad de productos entre los que destacan panes artesanales, ramón en polvo como complemento nutricional, café. Además tienen invernaderos, dan cursos de capacitación para cocinar con ramón (*B. alicastrum*) y proveen asesorías en cultivos agroforestales.

Actualmente cuentan con 250 hectáreas sembradas en diecisiete comunidades de Quintana Roo, además de un centro de acopio para las semillas, hornos para elaborar los panes y el equipo necesario para la elaboración de café. En una entrevista con un socio de Kole Ox, comentó que la parte de recolección y transformación del producto ya está cubierta, sin embargo, hacen falta programas de mercadotecnia que ayuden a la cooperativa a colocar sus productos en el mercado.

No ha sido una tarea fácil para la cooperativa, ya que han pasado por diversos problemas, aun así, han logrado consolidarse en el ámbito organizacional.

Ecoturismo comunitario en ANP

Orquídeas de Sian Ka'an

Orquídeas de Sian Ka'an se formó en 2010 en la comunidad pescadora de Punta Allen, Quintana Roo, dentro de la Reserva de la Biósfera Sian Ka'an. Comenzaron a trabajar con respaldo de la asociación civil Amigos de Sian Ka'an y de la CONANP para elaborar su proyecto y conseguir financiamiento.

Son veinticinco mujeres que ofrecen actividades turísticas de bajo impacto, como recorridos a pie y en bicicleta por senderos, donde se puede observar flora y fauna de la región, entre las que destacan las cuatro especies de manglar –blanco (*Laguncularia racemosa*), rojo (*Rhizophora mangle*), negro (*Avicennia germinans*) y botoncillo (*Conocarpus erectus*). También incluyen actividades como la navegación a bordo de kayaks por canales de aguas pertenecientes a la Laguna Negra que conecta con el mar.

Estudio de caso de manejo de recursos naturales: Mujeres Trabajadoras del Mar

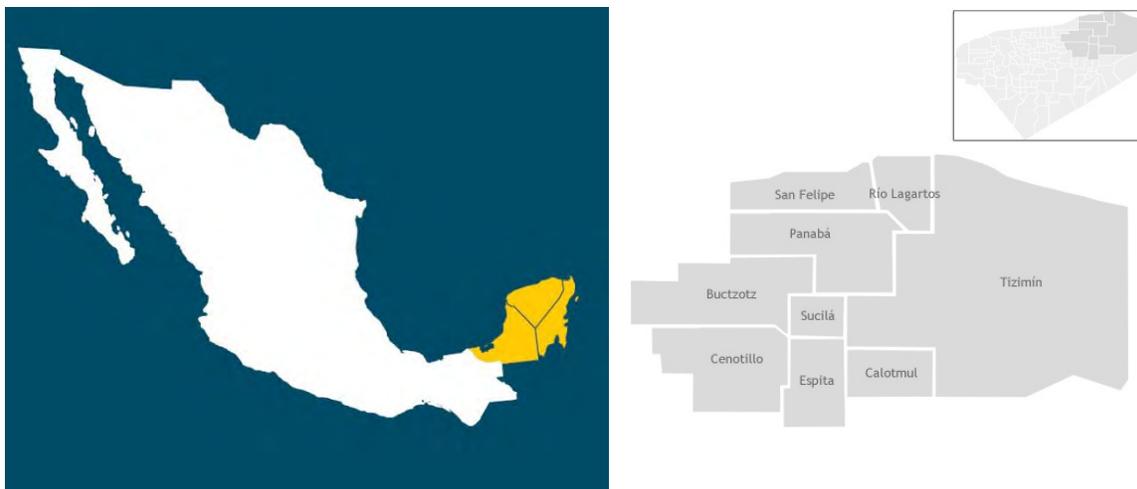
En este apartado se aborda el trabajo de campo, propio de la Monografía. Se trata de un caso exitoso de una cooperativa (Mujeres Trabajadoras del Mar, MTM) formada por mujeres que se dedican a la captura de cangrejo llamado maxquil (*Libinia dubia*), contribuyendo a la pesquería de pulpo (*Octopus maya*) en el estado de Yucatán.

San Felipe Yucatán. Breve caracterización ambiental.

La cooperativa MTM se localiza en el puerto de San Felipe, cabecera del municipio del mismo nombre. Se ubica en la costa noreste del estado de Yucatán en el litoral del Golfo de México, entre los meridianos 88°13' y 88°35' de longitud oeste y los paralelos 21°21' y 21°33' de latitud norte, a una altitud de 1 metro sobre el nivel del mar. Limita al norte con el Golfo de México, al sur con el municipio de Panabá, al este con el municipio de Río Lagartos y al oeste con el municipio de Dzilam de Bravo (Figura 3).

La superficie total del municipio es de 680.85 km², representa el 1.57% del territorio estatal y el 0.03% del territorio nacional (INAFED, 2016).

Figura 3. Ubicación de San Felipe, Yucatán



FUENTE: UICN (2016) e INAFED (2016)

Orográficamente San Felipe se caracteriza por la presencia de llanura de barrera con piso rocoso, alto escarpado y complejo en la parte sur. Al norte, la superficie está formada por playas o barda de laderas tendidas e inundables. No existen corrientes superficiales de agua, sin embargo, hay corrientes subterráneas que forman depósitos comúnmente conocidos como cenotes. En algunos casos, los techos de éstos se desploman y forman aguadas (INAFED, 2016).

El clima que predomina en San Felipe es cálido, semiseco con brisas marinas y lluvias en verano. La temperatura media anual es de 26.4°C, y la precipitación pluvial media de 57.4 milímetros. Predominan los vientos sureste a noroeste y noroeste a suroeste. El período de lluvias es entre mayo y julio (INAFED, 2016).

Los tipos de suelos pertenecen a la edad terciaria, son suelos permeables, altos en materiales consolidados, subexplotados, la composición corresponde al tipo redzina en toda la extensión del municipio (INAFED, 2016).

Sus principales ecosistemas son manglares en la parte oeste, norte y sur, y selva baja caducifolia de norte a sur. La fauna marina la componen las siguientes especies: mero rojo (*Epinephelus morio*), lisa (*Mugil cephalus*), rubia (*Lutjanus synagris*), sierra (*Scomberomorus maculatus*), ronco (*Conodon nobilis*), picuda (*Sphyrna barracuda*), bulcayo (*Centropristis ocyurus*), huachinango (*Lutjanus campechanus*), pulpo rojo (*O. maya*), calamar, caracol, camarón, cangrejo moro (*Menippe mercenaria*), langosta (*Panulirus argus*), jaiba azul (*Callinectes sapidus*), jaiba blanca (*C. similis*), entre otras. La fauna terrestre está compuesta principalmente por conejos, tuzas, zorros, iguanas, serpientes, tortugas, flamencos, patos, gaviotas, chachalacas, patos migratorios, garza blanca y garza morena (INAFED, 2016).

Población

Según el Censo de Población del 2010 realizado por el INEGI, en el municipio de San Felipe vivían 1,839 habitantes, de los cuales el 52% eran hombres y el 48% mujeres. La localidad con mayor población es San Felipe con 1,789 habitantes; de ahí hay treinta localidades con población no mayor a cuatro habitantes. En 2010 en la localidad de San Felipe había 870 mujeres y 919 hombres. La mayor parte de la población (1,740) había nacido en la entidad y solamente 44 en otra. Únicamente 116 personas hablaban lengua indígena (INEGI, 2010a).

En total 65 personas eran analfabetas. La población económicamente activa era de 691, de las cuales 169 eran mujeres y 522 hombres (INEGI, 2010a).

Se reportaron 522 viviendas particulares habitadas, de las cuales 69 tenían jefatura femenina. Del total de viviendas 520, contaban con luz eléctrica, 519 con agua entubada, y 514 con drenaje (INEGI, 2010a).

En la localidad se registró una escuela preescolar, una escuela primaria y una secundaria; además, una unidad médica de primer nivel (Gavaldón, 2004).

La principal actividad económica es la pesca, seguida del comercio. Una de las pesquerías más importantes es la del pulpo, pero también capturan otras especies para el autoconsumo o comercio.

Por las características demográficas descritas, San Felipe es una comunidad rural con bajo porcentaje de población que habla lengua indígena. Los datos también permiten ver a nivel de localidad, las brechas de género que se presentan en la EGEDS-PY, como la gran diferencia que existe entre mujeres y hombres cuando se habla de población económicamente activa.

Cooperativa Mujeres Trabajadoras del Mar

La cooperativa MTM se conformó oficialmente en el 2001 y empezaron con la idea de ayudar a los hombres a obtener la carnada para la pesca de pulpo (*O. maya*), y tener también un ingreso extra. Capturan una especie de cangrejo conocida localmente como maxquil (*L. dubia*). Este cangrejo se alimenta de algas y restos de materia orgánica que caen al fondo, tienen hábitos nocturnos y se camuflajea muy bien entre la arena y el pasto marino para protegerse de sus depredadores.

En un inicio, la cooperativa estaba formada por 22 mujeres; tuvieron fraudes por parte de las personas que les ayudaban a organizarse, y cuando lograron constituirse tuvieron muchos problemas con los hombres pescadores: recibieron críticas a su trabajo e incluso hablaban mal de ellas. Ahora las relaciones entre pescadoras y pescadores han cambiado. Ellas comentan que les han facilitado la vida a los pescadores, ya que anteriormente ellos tenían que ir a capturar la carnada (prefieren el maxquil, ya que el pulpo tarda más en

digerirlo y esto facilita su captura) por las noches, para luego en la mañana ir a la pesca de pulpo. Para ellas es un orgullo decir que los hombres necesitan de las MTM, los hombres les pagan por el maxquil e incluso son recomendadas entre los pescadores.

En el 2015 había 21 socias, cuya mentalidad ha cambiado desde que empezaron, ya que si bien se quieren seguir dedicando a la pesca, también desarrollan un proyecto turístico de bajo impacto: realizan recorridos nocturnos por el ecosistema de manglar a bordo de sus embarcaciones sin motor, que se conocen localmente como chalanas. Para fines de organización se dividen en dos grupos: el grupo de turismo con nueve mujeres y el grupo de la cooperativa con doce.

La vida que llevan no es fácil, pero comentan que nunca dejan de ser madres responsables. Salen a pescar entre las 18:00 y 19:00 horas, dependiendo de la cantidad de cangrejo que les encargan los pescadores de pulpo, se dividen el trabajo. En ocasiones les resulta muy fácil encontrar maxquil y regresan aproximadamente entre 23:00 y 24:00 horas, pero en ocasiones es difícil su captura, debido por ejemplo, a que el agua se pone turbia y representa mayor esfuerzo encontrarlo, en estos casos, regresan alrededor de las 04:00 o 05:00 horas. Al regresar, entregan el maxquil a una persona encargada de repartir los pedidos y se van a dormir.

Las MTM comentan que antes, cuando los roles de género se mantenían tradicionalmente, (mujer al cuidado de la casa y las niñas o niños) luego de una larga jornada de trabajo, llegaban a su casa a cubrir las labores del hogar, descansaban un rato, para luego en la noche de nuevo salir a pescar. Pero poco a poco ha habido un cambio dentro de sus familias; sus esposos empezaron a darse cuenta del esfuerzo que realizaban y de su importante labor, comenzaron a ayudar en las labores del hogar y en el cuidado de las hijas e hijos. Este cambio de mentalidad por parte de sus esposos, el hecho de que sus madres o hermanas las ayudan, y de que entre ellas hay una buena relación de compañerismo, les permitió ingresar y mantenerse en la actividad pesquera.

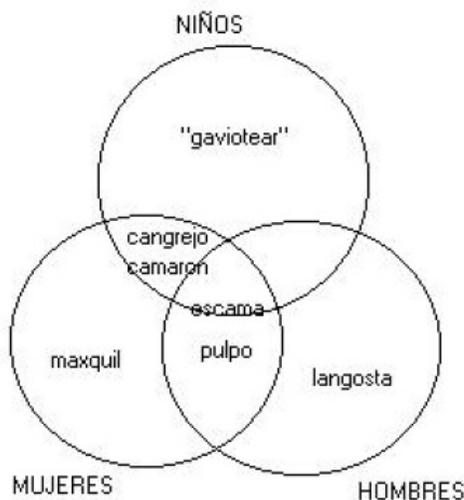
El acceso al recurso maxquil no se encuentra limitado o regulado por alguna institución, o por mecanismos de poder entre pescadoras y pescadores. Los hombres han dejado de

pescar maxquil desde que las mujeres incursionaron en la actividad y eso favorece la permanencia de la cooperativa.

El acceso en general a los recursos pesqueros es muy diferente en San Felipe, en comparación con otras comunidades pesqueras. Aquí, las mujeres además de participar en fases anteriores o posteriores a la pesca, también participan en el proceso de captura de especies comerciales. Las pescadoras y pescadores capturan los recursos pesqueros con las mismas técnicas, además de que, ya sea en altamar o en la zona costera, los sitios para capturar las especies son usados por ambos (Fraga y Gavaldón, 2011). Participan en otras actividades pesqueras, como la simbrada,⁷ la captura de pulpo (*O. maya*) y bucean.

Más aún el acceso a los recursos se da indistintamente sin importar género y edad. En la Figura 2 se muestra un esquema del acceso diferenciado por género y edad en la comunidad de San Felipe.

FIGURA 2. ACCESO DIFERENCIADO A RECURSOS COSTEROS EN SAN FELIPE, YUCATÁN.



FUENTE: Gavaldón (2004)

Es importante resaltar la presencia de niñas y niños en las actividades pesqueras, a quienes el acceso al recurso pasa a través de sus padres. Ellos ayudan mediante una actividad única conocida como "gaviotear", que consiste en hacer la limpieza de las embarcaciones. Esta

⁷ Término utilizado para referirse a la pesca realizada con cordel a bordo de lanchas con motores fuera de borda, captura principalmente picuda (*S. barracuda*)

actividad la realizan únicamente en lanchas de pescadores, ya que las pescadoras realizan esta labor por su cuenta. Como pago por este servicio las niñas y niños reciben algún producto de la pesca, el cual es vendido en algún comercio local (Fraga y Gavaldón, 2011). En este caso, no fue únicamente la necesidad económica la que orilló a las mujeres a pescar, sino también otros factores socioculturales, como la transferencia de conocimiento por parte de sus madres, padres, otros familiares o amigos o amigas quienes les enseñaron a pescar, el prestigio, el esfuerzo compartido o la demostración de valor y fuerza (Gavaldón, 2004).

Las MTM cuentan con sus propias embarcaciones y equipo que han adquirido con recursos financieros generados a partir de su participación en la pesquería y prefieren trabajar con personas de su mismo sexo, pues esto les da independencia y confianza (Gavaldón, 2004). Se puede decir que las pescadoras han logrado que la pesquería de pulpo y los pescadores, dependan en gran medida de ellas, ya que no pueden dejar mal a los pescadores porque se ofenden, comentan; a menos de que existan fenómenos meteorológicos como nortes o intensas lluvias, los pescadores entienden que no pueden salir a pescar. Al principio también tuvieron dificultades para poner el precio del maxquil; actualmente, el precio por kilo de maxquil es proporcional al precio por kilo del pulpo.

El acceso a los recursos pesqueros en la comunidad de San Felipe tiene características propias, ya que no excluye prácticamente a ningún sector de la población. Refleja un cambio cultural que da entrada a todos los miembros de la comunidad, y que además ha traído cambios positivos a la población.

Acceso a créditos

Las MTM comentan que ellas nunca han recibido créditos por parte de instituciones de gobierno relacionadas con la pesca, debido entre otras cosas a que la pesquería de maxquil (*L. dubia*) no es de importancia para la Carta Nacional Pesquera (CNP). Todos los bienes que han adquirido han sido generados a partir de la misma pesca, sin embargo, han recibido financiamiento a partir de otros proyectos, como la reforestación de un área de manglar

que fue dañada después del paso del huracán en el 2002; este financiamiento fue dado por la CONANP e instituciones internacionales como la ONU.

Elas se encuentran constituidas legalmente como cooperativa de pescadoras, sin embargo, actualmente se encuentran en proceso de cambiar el acta legal para constituirse en el esquema de ecoturismo.

Estado actual del maxquil (*L. dubia*)

Como ya se mencionó anteriormente, la pesquería de maxquil no es de importancia para la CNP, sin embargo, la presión que ejercen las MTM hacia este recurso para cubrir con la demanda de la pesquería de pulpo, pudiera generar impactos ecológicos en esta especie.

Elas comentan que todo el año hay maxquil, pero la captura solo se realiza en temporada de captura de pulpo (agosto a diciembre). No han visto disminución de la población a través del tiempo, únicamente disminuyó luego del paso del huracán Isidoro (2002), pero actualmente se encuentra “normal”, comentan. Sería deseable que alguna institución de educación e investigación de Yucatán (como CINVESTAV-IPN, UNAM-Sisal, UADY, entre otras) se interesara en evaluar en qué estado se encuentra la población de maxquil en San Felipe, para proporcionar esos datos a las MTM y a los pescadores de pulpo.

Conclusiones y reflexiones del estudio de caso

La cooperativa MTM representa un caso muy importante de la participación de mujeres en el sector pesquero en diferentes aspectos, ya que si bien a ellas les gusta la pesca y realizan las mismas actividades que los hombres, también existió una transferencia de conocimientos en sus familias y entre amigas, y un cambio cultural al interior de sus familias. Los estudios poblacionales –de los que ya se hizo mención, pueden ser una buena iniciativa para saber de forma más precisa cuál es el estado biológico del maxquil, y de esta forma saber qué grado de presión ejercen las MTM y la pesquería de pulpo (*O. maya*), así como también saber cuáles son las tallas de los individuos que pueden extraer, ya que esta actividad la realizan sin distinción entre sexo, edad y talla.

El libre acceso a los recursos pesqueros apoyado con el conocimiento del estado de salud de sus poblaciones y respetando las normas comunitarias, así como las vedas y las tallas mínimas es una forma de empoderar a las mujeres y niñas de la comunidad; realizar estudios socioambientales que incluyan la participación efectiva de mujeres y hombres, el rescate del conocimiento tradicional diferenciado, las necesidades propias de mujeres y hombres, puede conducir a la comunidad de San Felipe hacia la construcción de una sociedad sostenible.

Actualmente las condiciones políticas en México no son las mejores los recortes presupuestarios y de personal a la educación, a las instituciones encargadas de fomentar actividades productivas y de conservación son solo algunos de los problemas. Prescindir de apoyos del gobierno es una buena estrategia para empoderarse de sus recursos naturales, de sus medios de producción y que conduzcan al autogobierno y a la autogobernanza (Towsen et. al, 2008; Sosa-Cordero et al., 2008). El papel que jueguen las OSC nacionales e internacionales en la transferencia de tecnología, el rescate y adaptación del conocimiento tradicional local a las actuales condiciones ambientales y sociales, será de suma importancia para lograr de forma efectiva los ODM.

Categoría 4. Compromisos internacionales en género y medio ambiente

México ha firmado los principales instrumentos internacionales relacionados con género y medio ambiente: CEDAW, CMNUCC, CNUCLD y CDB. Actualmente las tres convenciones ambientales cuentan con planes de acción de género, aunque se necesita mayor transversalización en todas las tareas, ya que se manejan como agendas paralelas y se encuentran orientadas a temas de violencia, principalmente. Además, como Estado parte de los acuerdos y convenciones relacionadas con género, medio ambiente y desarrollo sostenible ha tenido que adecuar su marco legal y programático para cumplir con sus compromisos internacionales. Los tres estados de la PY cuentan con leyes de igualdad de mujeres y hombres, pero ninguna incluye temas de medio ambiente o desarrollo sostenible; tiene que haber armonía en las leyes, políticas y programas.

En la PY existe un despertar en acciones y proyectos relacionados con medio ambiente, cambio climático y desarrollo sostenible; se ve como un escenario ideal para convertir en políticas y acciones concretas las declaraciones contenidas en documentos internacionales y en la legislación nacional. Los Cuadros 8, 9 y 10 dan evidencia del trabajo que hace falta por realizar.

CUADRO 8. LEGISLACIÓN RELACIONADA CON LA CONVENCION PARA LA ELIMINACIÓN DE TODAS LAS FORMAS DE DISCRIMINACIÓN CONTRA LA MUJER EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN.

Estado	Instrumento	Inclusión de aspectos ambientales
Campeche	Ley para la igualdad entre mujeres y hombres del estado de Campeche (Julio 2007)	NO
Quintana Roo	Ley para la igualdad de hombres y mujeres del estado de Quintana Roo (Noviembre 2009)	NO
Yucatán	Ley para la igualdad entre mujeres y hombres del estado de Yucatán (Junio 2010)	NO

FUENTE: Elaboración propia con base en legislaciones estatales

CUADRO 9. INSTRUMENTOS RELACIONADOS CON EL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN.

Estado	Instrumento	Inclusión de aspectos de género
Campeche	La Biodiversidad en Campeche. Estudio de Estado. 2010	Proporciona algunas estadísticas desagregadas por sexo y recurre a mujeres como informantes para el estudio.
	Estrategia Estatal de Biodiversidad.	En fase de planeación
Quintana Roo	Riqueza Biológica de Quintana Roo. Un análisis para su conservación. 2011	El tomo II tiene integrada la perspectiva de género y la relación entre género y manejo de recursos naturales.
	Estrategia Estatal de Biodiversidad.	En fase de planeación
Yucatán	Biodiversidad y Desarrollo Humano en Yucatán. 2010	Incluye varios aspectos socioambientales pero no está realizado con perspectiva de género.

Estrategia Estatal de Biodiversidad.	En fase de planeación
--------------------------------------	-----------------------

FUENTE: Elaboración propia con datos de CONABIO (2014)

CUADRO 10. INSTRUMENTOS RELACIONADOS CON LA CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN CAMPECHE, QUINTANA ROO Y YUCATÁN.

Estado / Región	Instrumento	Inclusión de aspectos de género
Peninsular	Declaratoria para la acción conjunta ante el Cambio Climático en la Península de Yucatán, 2010.	Establece compromisos generales para los tres estados. No especifica criterios sociales ni de género.
	Estrategia Regional de la Península de Yucatán para REDD+, 2012. Elaborado por El Colegio de la Frontera Sur, Campeche	Brinda información desagregada por sexo y toma en cuenta a las mujeres para el análisis. Sin embargo, esta estrategia está en revisión y se elaborará una nueva.
	Comisión Regional de Cambio Climático de la Península de Yucatán (CCCPY), 2015.	Se estableció para dar seguimiento a los acuerdos de los gobiernos estatales. Acuerda transversalizar género en las acciones, programas y políticas REDD+
	Consejo Técnico Consultivo de la Península de Yucatán (CTC-REDD+PY)	Sin información.
Campeche	No cuenta con Ley de Cambio Climático.	
	CTC REDD+ CTC REDD+ Campeche	No se cuenta con información, aunque algunas personas que participan en el CTC han participado en talleres de análisis de género y REDD+.
	Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Campeche	No incluye criterios de género ni menciona a las mujeres.
Quintana Roo	Ley de Acción del Cambio Climático en Quintana Roo.	No incluye criterios de género ni menciona a las mujeres.
	CTC REDD+ CTC REDD+ Quintana Roo	No se cuenta con información, aunque algunas personas que participan en el CTC han participado en talleres de análisis de género y REDD+.
	Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Quintana Roo.	Menciona el impulso a la participación de las mujeres en materia forestal
Yucatán	No tiene Ley de Cambio Climático	
	No tiene Ley Forestal	

CTC REDD+ REDD+ Yucatán	CTC	No se cuenta con información, aunque algunas personas que participan en el CTC han participado en talleres de análisis de género y REDD+.
----------------------------	-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Elaboración propia con datos de UICN (2015)

Además de armonizar y orientar su marco legal y programático hacia la igualdad, para lograr la transversalización de género, los gobiernos necesitan estrategias, monitoreo, evaluaciones, generar y compilar información desagregada por sexo, y estadísticas que muestren tanto las necesidades como los resultados.

Los datos son necesarios para apoyar y legitimar una amplia gama de inversiones de desarrollo dirigidas a la igualdad de género y empoderamiento de las mujeres, no solamente en políticas de desarrollo social, sino también en las ambientales y macroeconómicas.

Descripción de las actividades realizadas y beneficios en mi formación profesional

Durante la EGEDS-PY, una de las actividades que realicé se centró en la búsqueda de información en diversas fuentes oficiales, entre ellas de instituciones internacionales, federales y estatales. En el cuadro 11 se mencionan cuáles fueron las instituciones consultadas y los documentos de donde se recabaron nuestros datos.

CUADRO 11. DOCUMENTOS INSTITUCIONALES CONSULTADOS EN LA EGEDS-PY.

Acrónimo	Institución(es)	Documento consultado
CDI	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas	Población indígena analfabeta y tasa de analfabetismo según sexo por entidad federativa y tipo de municipio
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad	Estrategias estatales de biodiversidad
CONABIO y SEMARNAT	CONABIO y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Cuarto Informe Nacional de México al Convenio sobre Diversidad Biológica

CONABIO y UICN	CONABIO y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza	Informe General de Resultados. Encuesta "Ingreso-Hogar"
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	Concentrado de Indicadores de Participación Ciudadana en la Dirección Regional de la Península de Yucatán
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	Directorio Mexicano de la Conservación
CONEVAL	Comisión Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo	Informe de pobreza en México 2012
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura	Guía rápida para misiones. Analizar las instituciones locales y los medios de vida
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura	Climate change and food security: A framework document
ICAA	Iniciativa para la Conservación de la Amazonia Andina	Gobernanza de los recursos naturales con equidad de género
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía	Mujeres y hombres en México 2009
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía	XIII Censo de Población y Vivienda 2010
INMUJERES	Instituto Nacional de las Mujeres	Hombres y mujeres en México
Instituto Nacional de las Mujeres	Instituto Nacional de las Mujeres	Sistema de indicadores de género. Tarjetas estatales y municipales
INSP	Instituto Nacional de Salud Pública	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos	Integración de la Adaptación en la Cooperación para el Desarrollo. Guía sobre Políticas
ONU	Organización de las Naciones Unidas	Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer
ONU	Organización de las Naciones Unidas	Convención internacional de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África

ONU	Organización de las Naciones Unidas	Convenio sobre la diversidad biológica
ONU	Organización de las Naciones Unidas	Convención Marco sobre el Cambio Climático
ONUMUJERES	Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de la Mujer	World Survey on the Role of Women in Development 2014. Gender Equality and Sustainable Development
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	Informe sobre Desarrollo Humano 2011. Sostenibilidad y equidad: un mejor futuro para todos
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	Índice de desarrollo humano municipal en México: nueva metodología
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	Indicadores de desarrollo humano y género en México: nueva metodología
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	Índice de desarrollo humano para las entidades federativas, México 2015
PA	Procuraduría Agraria	Análisis de la situación cuantitativa de las parcelas de la mujer a nivel nacional
PA	Procuraduría Agraria	Sistema integral de modernización registral y catastral (SIMCR) del Registro Agrario Nacional
Gobierno de la República		Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y No Discriminación contra las Mujeres 2013-2018
SEMARNAT	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales	Consejos consultivos para el desarrollo sustentable
SEyC	Secretaría de Educación y Cultura	Anuarios Estadísticos de Educación Superior 2013-2014
STPS	Secretaría del Trabajo y Previsión Social	Información laboral segundo trimestre de 2015
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza	The Environment and Gender Index

UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza	Lineamientos para transversalizar género en los esfuerzos por mitigar y adaptarse al cambio climático en la Península de Yucatán
------	-----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FUENTE: Elaboración propia

Mi labor también consistió en la revisión de información para la elaboración de gráficas y cuadros. Para esta actividad utilicé el programa Excel 2013 de la paquetería Windows.

También se realizaron entrevistas semiestructuradas para conocer la percepción y el conocimiento de las diferentes instituciones relacionadas al tema. Las entrevistas las grabé y sistematicé para que fueran utilizadas en la evaluación. Cabe resaltar que no realicé directamente las entrevistas, fui en calidad de testigo a grabarlas. Este hecho me permitió obtener conocimiento de dos tipos: al acompañar a una experta (consultora principal Dra. Natalia Armijo) para realizar las entrevistas, pude observar los alcances que pueden darnos este tipo de actividades en una investigación para conocer la percepción de las personas o instituciones. El otro conocimiento que obtuve es consecuencia del anterior, ya que al transcribirlas pude analizar las opiniones más a fondo, dándome un panorama de la situación en la PY y apropiándome del tema género, medio ambiente y desarrollo sostenible. La estructura de las entrevistas se adjunta en un anexo al final del documento. Las entrevistas incluyeron a funcionarios de gobierno (CONAFOR, SAGARPA, CDI, IQM, SEMA, CONABIO), así como también personas expertas en género y de OSC. También, se enviaron correos electrónicos para solicitar información. En muchas ocasiones las instituciones no funcionaron correctamente, ya que no tenían la información o se negaron a brindarla. Sin embargo, en otras ocasiones resultó lo contrario, dándonos libre acceso a la información.

Llevé a cabo las entrevistas para la obtención de información de los casos de participación de mujeres que presentamos, involucrándome más con las MTM de San Felipe, ya que me parece un buen caso que refleja la igualdad de acceso entre mujeres y hombres a recursos costeros, así como también una transformación cultural en la comunidad al existir cambios en los roles familiares. Utilicé el método de entrevista semiestructurada usando algunas de las preguntas anteriores adaptándolas al contexto, tratando de conocer un poco el proceso

por el que han atravesado como cooperativa y algunas de las relaciones de género que se dan en las actividades pesqueras de este lugar. Realicé un recorrido nocturno con las socias de la cooperativa para conocer las artes de pesca que practican, las condiciones en que realizan su labor y el medio donde pescan, entre otras cosas. Posteriormente, se revisó literatura correspondiente al tema y pude darme cuenta de la falta de información tanto a nivel académico como a nivel instituciones, ya que en general el tema de género y el de recursos costeros o pesqueros es muy poco abordado.

También realicé llamadas telefónicas a las OSC, con el objetivo de obtener más información acerca de su estructura y de la inclusión de género en sus proyectos.

Como colaborador en la EGEDS-PY tuve la oportunidad de realizar un trabajo profesional en un ámbito regional, lo que ayudó a desenvolverme en el ambiente profesional. Parte de mi trabajo coadyuvó a la realización de esta evaluación y al mismo fue un ejercicio para conocer más a fondo qué es el enfoque de género y la importancia de incluirlo en los esfuerzos hacia el desarrollo sostenible, en las evaluaciones y monitoreo.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las conclusiones; primero se hablará de la EGEDS-PY, posteriormente de la experiencia con las MTM en San Felipe, Yucatán, y por último las recomendaciones generales.

Con los datos obtenidos en la EGEDS-PY se puede tener un panorama general de la desigualdad que existe entre mujeres y hombres en los tres estados de la PY.

Como ya se ha mencionado, el desarrollo sostenible requiere, además del componente ecológico-ambiental, incluir aspectos sociales y económicos. Al realizar este análisis conjunto, la perspectiva de género nos ayuda a obtener información de la situación en que están insertos mujeres y hombres, y otros grupos que han sido excluidos de los procesos de desarrollo, como grupos indígenas, niñas, niños, población rural, entre otros. La igualdad de género y el empoderamiento de mujeres y niñas es uno de los objetivos clave para lograr el desarrollo sostenible. ¿Qué alcance puede tener el desarrollo sostenible si la mitad de la población es excluida y no tienen igualdad de derechos?

La mayor parte de la población en la PY, como a nivel nacional, es urbana. El creciente proceso de urbanización trae consigo abandono del campo, migración de zonas rurales a urbanas principalmente y con ello se pierden procesos importantes como la transmisión de lenguas indígenas, conocimientos tradicionales de manejo de recursos naturales, entre otros. Trabajar con las comunidades locales para su empoderamiento e igualdad de acceso a recursos naturales y económicos es una tarea pendiente para las instituciones que se encargan de diseñar políticas y estrategias encaminadas hacia el desarrollo sostenible.

La pobreza y malnutrición afecta principalmente a las poblaciones rurales e indígenas, quienes son los menos beneficiados en el proceso de desarrollo. Se necesita garantizar que toda la población tenga los mismos derechos para acceder a recursos naturales y económicos y crear políticas que estén a favor de la población en situación de pobreza. Contar con datos de pobreza desagregados por sexo incide en el proceso de creación de políticas públicas encaminadas al combate a la pobreza. Alinear políticas de bienestar social que impacten en la mejora de hogares con jefatura femenina principalmente, es un paso crucial hacia la igualdad.

La exclusión de las mujeres en el acceso a los derechos sobre la tenencia de la tierra es un tema muy importante para las mujeres, sin ellos la posibilidad de obtener apoyos económicos externos se vuelve imposible. No basta con cumplir la cuota de género invitándolas a sesiones y proyectos, debe de existir una real participación y su voz debe ser tomada en cuenta para las decisiones a nivel local.

Aunque la brecha en el acceso a la educación básica ha disminuido en México y en la PY, aún existen patrones culturales que limitan a acceder a las mujeres a carreras científicas y tecnológicas; esto se ve reflejado en la pertenencia al SNI en donde la mayor parte de los integrantes son hombres.

Los datos de participación económica dan muestra de los alcances que tiene la desigualdad; la STPS solamente registra datos de actividades remuneradas y las diversas actividades que realizan las mujeres en el hogar, en el traspatio y en las comunidades son invisibilizadas y no remuneradas. Reconocer y hacer visible el trabajo no remunerado en las estadísticas

nacionales y estatales ayudará a crear políticas sensibles al género que inviertan en infraestructura social y servicios básicos para mujeres.

Derivado de los datos anteriores se puede observar una baja participación de las mujeres en área social y política. Aspectos culturales de los roles tradicionales de género impactan en el bienestar de las mujeres, ya que son encasilladas a la reproducción en el hogar quedando apartadas de actividades económicas y toma de decisiones.

La EGEDS-PY es un punto de partida importante para futuras evaluaciones y se necesitarán de posteriores etapas de investigación que respondan a retos ambientales, sociales y económicos y su impacto diferenciado en mujeres y hombres.

Hasta aquí se han explicado los hallazgos que arrojó la EGEDS; a partir de este punto se expondrán las conclusiones del estudio de caso de manejo de recursos en San Felipe, Yucatán.

El caso de esta comunidad es muy particular por el hecho de que existe un cambio en los roles tradicionales de mujeres y hombres. Si bien uno de los motivos que llevó a las mujeres a insertarse en las actividades económicas es la pobreza, existen otros factores que coadyuvaron a que permanezcan en el escenario económico. Uno de ellos fue el cambio de roles en el interior de las familias, este hecho marca un hito en la sociedad ya que a partir de éste, hombres y mujeres se encargan del cuidado de las hijas e hijos y de las labores del hogar, permitiendo que las mujeres puedan tener más tiempo para realizar actividades económicas como la pesca.

Dentro del sector pesquero de esta comunidad existe el libre acceso a los recursos naturales para toda la población; no hay una competencia entre los diferentes actores (pescadores, pescadoras, infantes), ya que estas actividades diferenciadas son complementarias: las mujeres pescan la carnada que utilizan los pescadores de pulpo, y éstos a su vez dan trabajo a niñas y niños que se encargan de limpiar sus embarcaciones luego de su jornada.

Con este ejemplo se trata de revalorizar las prácticas locales en una comunidad rural, la transferencia y apropiación de los recursos de padres a hijos, el cambio cultural en los roles de género y el éxito que tiene la igualdad de derechos para mujeres y hombres en el acceso a sus recursos naturales. Faltan estudios biológicos y ecológicos de las poblaciones del

recurso maxquil; el trabajo de las OSC y de las instituciones de investigación pueden ayudar a cubrir con estos vacíos de información, además de que jugarán un papel importante en la transferencia de tecnologías, capacitación, rescate del conocimiento tradicional diferenciado y propuestas de políticas públicas con enfoque de género, esto con el objetivo de encaminar a la comunidad de San Felipe hacia la sostenibilidad.

A modo de recomendación se propone que se generen cuerpos académicos y líneas de investigación interdisciplinarias dentro y fuera de la universidad, que incluyan la perspectiva de género en el manejo de recursos naturales, así como los tres aspectos centrales de la LMRN, sociedad, desarrollo y medio ambiente. Que se den a conocer en los cursos de la licenciatura proyectos exitosos de mujeres para que los estudiantes conozcan y se interesen en el tema y de este modo crear un vínculo con comunidades rurales, en el que tanto ellos como nosotros, estudiantes y académicos salgamos beneficiados.

4. REFERENCIAS

Aguilar, L., y Castañeda, I. (2014). *Plan de acción de género para REDD+ México*. México: Alianza México REDD+, USAID.

—————, y Siles, J. (2014). *Igualdad de género y REDD+: análisis del marco jurídico y programático*. México: Alianza México REDD+, USAID, UICN.

Almeida, E. (2012). Ejidatarias, posesionarias, vecindadas. Mujeres frente a sus derechos de propiedad en tierras ejidales de México. *Estudios agrarios*, 18(52), pp. 13-57.

Arellano, R. (2003). Género, medio ambiente y desarrollo sustentable: un nuevo reto para los estudios de género. *La Ventana*, (17), pp. 79-106.

Braidotti, R. (2004). Mujeres, medio ambiente y desarrollo sustentable. Surgimiento del tema y diversas aproximaciones. En M. Velázquez, y V. Vázquez (Comps.), *Miradas al futuro. Hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género* (pp. 23-59). México: UNAM.

Castañeda, I. (2013). *Inclusión de la perspectiva de género y de las poblaciones en condiciones de mayor vulnerabilidad*. México: CONANP/PNUD.

—————, y Gammage, S. (2011). Gender, global crises and climate change. En D. Jain y D. Elson. (Eds.), *Harvesting feminist knowledge for public policy* (pp. 170-199). Nueva Delhi, India: IDRC/SAGÉ Publications.

CDI (Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas). (2012). *Población indígena analfabeta y tasa de analfabetismo según sexo por entidad federativa y tipo de municipio*. Recuperado de www.cdi.gob.mx/indica_genero/nal_xls/alfabetismo.xls

CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). (2014). *Estrategias estatales de biodiversidad*. Recuperado de <http://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/EEB.html>

—————, y SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2009). *Cuarto Informe Nacional de México al Convenio sobre Diversidad Biológica*. Recuperado

- de
http://www.conabio.gob.mx/institucion/cooperacion_internacional/doctos/4oInforme_CONABIO.pdf
- _____, y UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). (2014). *Informe General de Resultados. Encuesta “Ingreso-Hogar”. Documento de trabajo.*
- CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología). (2014). *Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SIICYT)*. Recuperado de <http://www.conacyt.gob.mx/siicyt/>
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). (2013). *Directorio Mexicano de la Conservación*. Recuperado de <http://fmcnorg.c.presscdn.com/wp-content/uploads/2014/03/DIRECTORIO-MEXICANO-DE-LA-CONSERVACION%202013-INTERNET.pdf>
- _____. (2015a). *Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación*. Recuperado de <https://simec.conanp.gob.mx/>
- _____. (2015b). *Concentrado de Indicadores de Participación Ciudadana en la Dirección Regional de la Península de Yucatán*.
- CONEVAL (Comisión Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social). (2015). *Medición de la pobreza en México y en las entidades federativas 2015*. Recuperado de http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Documents/Pobreza_2014_CONEVAL.pdf
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). (2006). *Guía rápida para misiones. Analizar las instituciones locales y los medios de vida*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/009/a0273s/a0273s00.htm#Contents>
- _____. (2008). *Climate change and food security: a frame work document*. Recuperado de <http://www.fao.org/forestry/15538-079b31d45081fe9c3dbc6ff34de4807e4.pdf>
- Fraga, J., y Gavaldón, A. (2011). Rompiendo esquemas tradicionales en la pesca artesanal: las mujeres trabajadoras del mar en San Felipe, Yucatán, México. En G. Alcalá. (Ed.),

Pescadores en América Latina y el Caribe: espacio, población, producción y política volumen II (pp.15-47). México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Gavaldón, A. C. (2004). *Género, pesquerías e instituciones: estudio de caso en un puerto de Yucatán*. (Tesis de maestría). Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Mérida, Yucatán, México.

INAFED (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal). (2016).

Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Estado de Yucatán.

Recuperado de

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM31yucatan/municipios/31065a.html>

Inda, N. (2005). La perspectiva de género en investigaciones sociales. *Des brèches dans la ville*, 37-54. Recuperado de

http://graduateinstitute.ch/files/live/sites/iheid/files/sites/genre/shared/Genre_docs/2864_Actes2005/2005_03_inda.pdf

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). (2009). *Mujeres y hombres en México 2009*. Recuperado de

http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/mujeresyhombres/2009/MyH_2009_1.pdf

———. (2010a). *XII Censo de población y vivienda 2010*. Recuperado de

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/Default.aspx>

———. (2010b). *Volumen y crecimiento. Población total según tamaño de localidad para cada entidad federativa, 2000, 2005 y 2010*. Recuperado de

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo13&s=est&c=1750>

3

———. (2011a). *Panorama sociodemográfico de México*. Recuperado de

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/Default.aspx>

- INMUJERES (Instituto Nacional de las Mujeres). (2014). *Sistemas de Indicadores de Género. Tarjetas estatales y municipales*. Recuperado de <http://estadistica.inmujeres.gob.mx/formas/fichas.php?pag=2>
- INSP (Instituto Nacional de Salud Pública). (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT*. Recuperado de <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
- Kauffer, E., y Villanueva, C. L. (2011). Retos de la gestión de una cuenca construida: La Península de Yucatán en México. *Aqua-LAC*, 3(2), 81-91.
- Lagarde, M. (1996). *Género y feminismo. Desarrollo humano y democracia*. Madrid, España: horas y HORAS.
- Lahoz, C. (2006). El papel clave de las mujeres en la seguridad alimentaria. En *Seguridad Alimentaria y Políticas de Lucha Contra el Hambre. Seminario Internacional sobre Seguridad Alimentaria y Lucha contra el Hambre* (pp.117-129). Córdoba, España: Diputación de Córdoba, Oficina de Cooperación Internacional; Servicio de Publicaciones, Universidad de Córdoba.
- Lamas, M. (1996). La perspectiva de género. *Revista de Educación y Cultura de la Sección 47 del SNTE*, (8), 14-20.
- . (2003). *Género: claridad y complejidad*. Recuperado de http://192.64.74.193/~genera/newsite/images/cdr-documents/publicaciones/doc_202_genero-claridad-complejidad.pdf
- Leff, E. (2000). Tiempo de sustentabilidad. *Ambiente & Sociedad*, (6/7), 5-13.
- Nava, V. A. (2015). *Percepción, conocimiento local y descripción de la calidad del agua de cenotes de interés turístico y recreacional* (tesis de maestría). Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Mérida, Yucatán, México.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). (2010). Integración de la Adaptación en la Cooperación para el Desarrollo. Guía sobre Políticas.

Recuperado de http://www.oecd-ilibrary.org/development/integracion-de-la-adaptacion-en-la-cooperacion-para-el-desarrollo_9789264088320-es

ONU (Organización de las Naciones Unidas). (s/f). Open Working Group Proposal for Sustainable Development Goals. Recuperado de <https://sustainabledevelopment.un.org/focussdgs.html>

ONUMUJERES (Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de la Mujer). (2014). *World Survey on the Role of Women in Development 2014. Gender Equality and Sustainable Development*. Nueva York. Recuperado de http://www.unwomen.org/~media/headquarters/attachments/sections/library/publications/2014/unwomen_surveyreport_advance_16oct.pdf

PA (Procuraduría Agraria). (2014). *Análisis de la situación cuantitativa de las parcelas de la mujer a nivel nacional*. México.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). (2011). *Informe sobre Desarrollo Humano 2011. Sostenibilidad y equidad: un mejor futuro para todos*. Recuperado de http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2011_es_complete.pdf

———. (2012). *Powerful Synergies. Gender Equality, Economic Development and Environmental Sustainability*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/womens-empowerment/powerful-synergies.html>

———. (2014a). *Índice de desarrollo humano municipal en México: nueva metodología*. Disponible en línea: <http://www.mx.undp.org/content/dam/mexico/docs/Publicaciones/PublicacionesReduccionPobreza/InformesDesarrolloHumano/UNDP-MX-PovRed-IDHmunicipalMexico-032014.pdf>

———. (2014b). *Indicadores sobre desarrollo humano y género en México: nueva metodología*. Disponible en línea: <http://www.cenapred.unam.mx/es/documentosWeb/Noticias/DHyG.pdf>

- . (2015). *Índice sobre desarrollo humano para las entidades federativas, México 2015*. Disponible en línea:
<http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/poverty/indice-de-desarrollo-humano-para-las-entidades-federativas--mexi.html>
- PNUMA (Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente). (s/f). *Gobernanza ambiental*. Disponible en línea:
http://www.unep.org/pdf/Environmental_Governance_sp.pdf
- Priego, K., Rodríguez, B., y Salazar, H. (2013). *Guía básica para el ejercicio del Derecho Humano al Agua con enfoque de género*. Ciudad de México, México: SEDESOL.
- Quiroz, M. (2006). Organizaciones de la sociedad civil: Tensiones de una agenda en construcción. *Postdata*, (11), 280-282.
- Rico, M.N. (1998). *Género, medio ambiente y sustentabilidad del desarrollo*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Sánchez, E. (2015). *Impactos sociales y ambientales de la fractura hidráulica en la Región Cuenca de Burgos* (tesis de licenciatura). Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, México.
- SEMARNAT (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales). (2014). *Consejos consultivos para el desarrollo sustentable*. Recuperado de
http://ccds.semarnat.gob.mx/ccds2008_2011/ccds/ccds.org.mx/main_page.html
- SEyC (Secretaría de Educación y Cultura). (2014). *Anuarios Estadísticos de Educación Superior 2013-2014*.
- Sosa, E., Liceaga, L.A., y Seijo, J.C. (2008). The Punta Allen lobster fishery: current status and recent trends. In: R.Townsend, R. Shotton and H. Uchida (Eds.). *Case studies in fisheries self-governance*. FAO Fisheries Technical Paper No. 504. Pp. 149-162. Roma. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-a1497e/a1497e14.pdf>
- STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social). (2015). *Información laboral segundo trimestre de 2015*. Recuperado de

[http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/areas_atencion/areas_atencion/web/men
u_infsector.html](http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/areas_atencion/areas_atencion/web/men
u_infsector.html)

Torres, M. C., Basulto, Y. Y., Cortés, J., García, K., Koh, Á., Puerto, F., y Ávila, J. (2014). Evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo de contaminación del agua subterránea en Yucatán. *Ecosistemas y recursos agropecuarios*, 1(3), 189-203.

Townsend, R., Shotton, R., y Uchida, H. (2008). *Cases studies in fisheries self-governance*. FAO Fisheries Technical Paper No. 504. Roma. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/010/a1497e/a1497e00.htm>

UICN. (2013). *The Environment and Gender Index*. Recuperado de <http://genderandenvironment.org/wp-content/uploads/2014/12/The-Environment-and-Gender-Index-2013-Pilot.pdf>

———. (2015). *Lineamientos para transversalizar género en los esfuerzos por mitigar y adaptarse al cambio climático en la Península de Yucatán*. Son José, Costa Rica: UICN, 73pp.

———. (2016). *Fichas informativas sobre la Evaluación de Género y Desarrollo Sostenible en la Península de Yucatán, México*. Recuperado de <http://www.iucn.org/es/noticias/?22587/Fichas-informativas-sobre-la-Evaluacion-de-Genero-y-Desarrollo-Sostenible-en-la-Peninsula-de-Yucatan-Mexico-ahora-disponibles>

Vázquez, V. (2001). Género y tenencia de la tierra en el ejido mexicano: ¿La costumbre o la ley del Estado? *Estudios agrarios*, (18), 117-146.

5. ANEXOS

ANEXO I. Estructura de la entrevista aplicada a funcionarios de gobierno, expertas y expertos en género y miembros de OSC.

1. Breve presentación sobre los resultados del EGI, específicamente para México. Sencillas definiciones de género y ambiente.
2. Coméntenos acerca de su trabajo, ¿existe alguna relación con aspectos de género y medio ambiente?
3. ¿En sus actividades se ha encontrado alguna vez con el tema de género y ambiente? ¿De qué manera?
4. ¿Usted considera que en este estado existe igualdad entre hombres y mujeres en el acceso a los recursos naturales?
5. ¿Cuáles son los principales obstáculos para un acceso igualitario? ¿Estas barreras afectan la vida cotidiana de mujeres y hombres en las comunidades? ¿Tienen algún impacto sobre el medio ambiente?
6. ¿Se toma en cuenta el conocimiento de las mujeres en los procesos de toma de decisiones sobre el medio ambiente? De algunos ejemplos.
7. ¿Existen algunas iniciativas específicas donde las mujeres hayan jugado un papel clave en aspectos ambientales en el estado?
8. ¿Actualmente hay mujeres líderes o funcionarias clave en aspectos ambientales en el estado?
9. ¿Existen ejemplos de la inclusión de la perspectiva de género en las políticas y planes del sector (forestal, pesquero, energético, agropecuario...)?
10. ¿Existen aspectos de medio ambiente incluidos en las políticas y planes relativos a mujeres y género? De algunos ejemplos.
11. ¿Sabe usted si existen datos disponibles que muestren esta relación entre género y medio ambiente?
12. ¿La estructura y organización de su institución es favorable para atender los temas de género y ambiente? ¿Por qué?

13. ¿Existen iniciativas para favorecer el acceso de las mujeres a la tenencia de la tierra?
14. ¿Existen iniciativas para atender las desigualdades de género en otros temas ambientales?
15. ¿Cómo se decide y se canaliza el presupuesto (ambiental, forestal, agropecuario...)?
16. ¿Existe personal y presupuesto específico para atender las desigualdades de género?
17. ¿Existe un punto focal de género? ¿Cuáles son sus funciones?
18. ¿Cuál es la instancia que decide sobre el presupuesto? ¿Existe un procedimiento para incluir criterios de género en la canalización del presupuesto?
19. ¿Cómo se implementan las políticas nacionales de género en el estado?
20. ¿Los presupuestos estatales atienden el mandato nacional de incorporar género en los presupuestos institucionales?