TABASCO
Trabajar para transformar

SECRETARÍA DE
RECURSOS NATURALES Y
PROTECCIÓN AMBIENTAL

Cambio climático y género: una visión desde lo local

Hilda Salazar Ramírez

Noviembre, 2012

Índice

	Página
Introducción	3
I. Planteamientos generales	6
I.1) Conceptos básicos.	6
• El enfoque de equidad de género	6
• Vulnerabilidad social y de género	8
I.2) Tabasco ante el cambio climático.	11
• Amenazas y vulnerabilidades	14
• Brechas de género y cambio climático	18
• Indicadores de género	19
II. Percepción del cambio climático: una mirada desde las comunidades	28
II.1) Contexto de los municipios seleccionados.	28
II.2) Conocimiento y percepción sobre el tema.	31
II.3) Impactos del cambio climático para mujeres y hombres	33
II.4) Recuperación de saberes, experiencias y propuestas de adaptación	43
III. Las políticas públicas de medio ambiente y cambio climático con perspectiva de género	47
III.1) Legislación ambiental con perspectiva de género en Tabasco	48
III.2) El enfoque de género en la Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental (SERNAPAM)	52

- Políticas institucionales 52
- Los programas y proyectos dirigidos a las mujeres y/o con enfoque de género 55
- La implementación de los proyectos en las comunidades: algunas opiniones 64

III.3) Experiencias de política pública sobre adaptación al cambio climático e inclusión de las mujeres 67

III.4) Logros alcanzados, obstáculos a remontar y lecciones aprendidas 69

IV. Recomendaciones para visibilizar la agenda de género ante el cambio climático en las políticas públicas 75

Glosario de conceptos 89

Anexos

Anexo 1. Reglas de operación de la SERNAPAM con vínculo entre género y medio ambiente 105

Anexo 2. Atribuciones de las Subsecretarías con relación a género, medio ambiente o cambio climático 109

Anexo 3. Relación de funcionarios y personajes clave entrevistados 111

Anexo 4. Relación de documentos jurídicos consultados 112

Fuentes de consulta 114

IMPLEMENTACION DE ACCIONES DERIVADAS DE LA ESTRATEGIA ESTATAL DE CAMBIO CLIMATICO DEL ESTADO DE TABASCO

Instrumentación de la agenda de género ante el cambio climático en Tabasco

Introducción

El cambio climático es uno de los problemas más desafiantes de las sociedades contemporáneas. En la literatura y en los acuerdos internacionales ha quedado establecido claramente que no se trata exclusivamente de un asunto ambiental sino que está intrínsecamente ligado a todas las dimensiones del desarrollo, tanto por sus causas como por sus consecuencias.

La adecuada valoración de la vulnerabilidad de los sistemas sociales ha sido destacada por el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC, 2001) y otros estudios establecen que la falta de crecimiento económico, la desigualdad, la existencia de marcos legales deficientes y las presiones demográficas, son factores que elevan la vulnerabilidad ante la variabilidad climática y los eventos hidrometeorológicos extremos (CEPAL, 2002; Moreno y Urbina, 2008).

De este modo, las estrategias en materia de mitigación, adaptación y vulnerabilidad, deben tomar como referencia obligada los principales problemas del desarrollo, en particular los esquemas generadores de altas emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) así como los que exacerban la vulnerabilidad de los sistemas sociales.

Es desde esta óptica que la incorporación del enfoque de género en las políticas climáticas adquiere sentido y relevancia, pues coloca en un primer plano el análisis de las desigualdades sociales y la manera en que éstas intervienen en la construcción de la vulnerabilidad social ante el cambio climático.

El presente documento tiene como objetivo fundamental visibilizar la "Agenda de género ante el cambio climático del Estado de Tabasco" para que

sea parte integral y transversal en la implementación de las estrategias de cambio climático del estado de Tabasco, proporcionado elementos de análisis, criterios la inclusión del enfoque de género en las acciones prioritarias, percepciones de la población sobre el fenómeno, recuperación de avances y experiencias y lineamientos de acción futura.

El documento está organizado en cuatro apartados como sigue:

1. Planteamientos generales.

Este apartado hace explícitos los conceptos y supuestos en los que se fundamenta el presente documento. Incluye una breve descripción de los conceptos clave: género, enfoque de género y vulnerabilidad social.

Se mencionan las principales amenazas y vulnerabilidades del cambio climático para el estado de Tabasco[1] con el propósito de indicar los elementos que sirvieron de base para el trabajo de campo, la investigación documental y los lineamientos propuestos.

Asimismo se proporcionan los datos e indicadores más relevantes que contribuyen a fundamentar el diagnóstico de vulnerabilidad social desde un enfoque de género a partir de los estudios previamente realizados, en particular la "Agenda de género ante el cambio climático del Estado de Tabasco".

2. Percepción de las comunidades.

Se parte del supuesto de que cualquier estrategia frente al cambio climático requiere de la intervención informada y consensuada de la población. Por ello, la percepción de las personas, a partir de sus contextos específicos, debe formar parte del diseño de las acciones climáticas, las que siempre adquieren concreción en el ámbito local. En este apartado se resumen los resultados del trabajo de campo realizado en siete comunidades de la costa del estado. El propósito es mostrar la utilidad de aplicar metodologías participativas cuyo fin es el diseño de acciones climáticas comunitarias desde un enfoque de género,

[1] Con base en el Programa Estatal de Acción frente al Cambio Climático (PEACC, 2011) y el documento de Lilia Gama (Gama, s/f).

para que éstas contribuyan a construir -desde lo local- las acciones de adaptación y mitigación municipales y estatales.

3. Las políticas públicas ante el cambio climático con enfoque de género.

El Programa de Acción ante el Cambio Climático y la Agenda de Género ante el Cambio Climático del estado de Tabasco, son las dos principales referencias relativas a las políticas públicas climáticas[2], las que junto con los elementos que arroja esta investigación constituyen la base para las propuestas y orientaciones sugeridas.

En este apartado, se recuperan los avances en la incorporación del enfoque de género en las políticas ambientales en Tabasco, con base en la experiencia de la Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental (SERNAPAM), ya que constituye un valioso punto de partida para muchas de las acciones climáticas prioritarias. Se ha retomado también un breve estudio realizado por la Fundación Heinrich Böll sobre "Relaciones de género y vulnerabilidad de las mujeres frente al cambio climático" porque es pionero en el análisis de género de una política de adaptación en la entidad (Jungehülsing, 2010).

Se destacan las lecciones aprendidas y también los obstáculos a remontar en materia de capacidades institucionales y comunitarias para avanzar en una estrategia climática estatal con enfoque de género.

4. Recomendaciones para visibilizar la agenda de género ante el cambio climático en las políticas públicas.

Se exponen las recomendaciones, propuestas y lineamientos para reforzar la agenda de género en la implementación de las acciones climáticas.

[2] En particular se consideran las orientaciones de la implementación de las acciones derivadas de la estrategia estatal de cambio climático de la cual, este documento forma parte.

I. Planteamientos generales

I.1) Conceptos básicos.

La incorporación del enfoque de género en las políticas públicas es un mandato establecido en un conjunto de leyes, programas, normas y reglas de operación que conforman un entramado jurídico e institucional orientado a aminorar las desigualdades entre mujeres y hombres. Es un tema de la agenda gubernamental y como tal se extiende a las acciones climáticas ya que éstas son –o debieran ser- constitutivas y constituyentes de las políticas ambientales y de desarrollo.

La incorporación del enfoque de género en los programas de acción climática es realmente incipiente, como también son limitados los avances en los instrumentos negociados internacionalmente. Por ello, es destacable que el gobierno de Tabasco, en el proceso de diseño del Programa Estatal de Acción ante al Cambio Climático, haya incluido la elaboración de la Agenda de Género ante el Cambio Climático, la primera de su tipo en el país.

- **El enfoque de equidad de género.**

Los factores sociales son fundamentales en el análisis de los problemas derivados del cambio climático. La falta de desarrollo económico, el deterioro de los recursos naturales, así como las desigualdades sociales guardan una relación directa con la capacidad de los sistemas sociales, los grupos poblacionales y, dentro de ellos, de las personas para enfrentar y adaptarse al cambio climático. El enfoque de género enfatiza que los grupos sociales y las comunidades no son homogéneas y que al interior de las familias, las organizaciones gremiales, comunitarias, políticas, etc., se establecen jerarquías y relaciones de poder que es preciso considerar de acuerdo a la posición y condición social de cada persona.

Las desigualdades de género están estrechamente asociadas a los factores de diferenciación social prevalecientes en nuestra sociedad: el sexo, la etnia y la clase social. Son justamente las franjas de la población más pobre, del campo y las ciudades, la población indígena y las mujeres las que

enfrentan de manera cotidiana las mayores carencias y rezagos. Estas tres formas de desigualdad se fusionan y combinan.

El género dilucida cómo generalmente las mujeres tienen un menor acceso a la información, a la educación y a recursos económicos que los hombres; además, en muchos contextos persiste el rol tradicional como procuradora del bienestar familiar y de las actividades domésticas. En el caso de los hombres, son usualmente los principales proveedores del hogar y participan en mayor medida en actividades productivas.

En el caso específico del cambio climático, "el género como categoría de análisis, muestra las diferencias entre hombres y mujeres y hace visibles los mecanismos sociales mediante los cuales se generan y reproducen las desigualdades." (MMA, 2010, p.10). Justamente el enfoque de género permite entender como las actividades, comportamientos y actitudes de hombres y mujeres son una construcción social y cultural que generalmente pone en una situación de desigualdad y asimetría de poder a las mujeres.

> "Aplicar las herramientas conceptuales del enfoque de género al análisis del cambio climático permite comprender de qué manera las identidades de mujeres y hombres determinan diferentes vulnerabilidades y sus capacidades de adaptación. La integración del enfoque de género también facilita el diseño e implementación de políticas, programas y proyectos que procuren situaciones de mayor equidad e igualdad." (PNUD, 2008.

Como señaló el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) en 2001, "Los impactos del cambio climático se distribuirá de manera diferenciada entre las regiones, generaciones, edades, clases, ingresos, ocupaciones y sexos". Así, también el IPCC afirmó que los impactos del cambio climático caerán desproporcionadamente sobre los países menos desarrollados y las personas en condiciones de pobreza en todos los países, exacerbándose las inequidades en el estado de la salud y el acceso adecuado a alimentos, agua limpia, y otros recursos (PNUD, 2008).

En suma, el enfoque de género en el análisis del cambio climático permitirá:

- ✓ Hacer visibles a las mujeres y los hombres, en condiciones de igualdad, como sujetas sociales y partícipes de las estrategias y acciones climáticas.
- ✓ Mostrar los efectos diferenciados del cambio climático (riesgo y vulnerabilidad) en mujeres y hombres en cada contexto específico.
- ✓ Incluir las necesidades, intereses y perspectivas de las mujeres, en el mismo plano que los hombres, en todos los niveles, áreas y ámbitos de las políticas públicas y acciones climáticas.
- ✓ Identificar los obstáculos para la participación de las mujeres en las iniciativas climáticas y crear las condiciones que aumenten la calidad de su intervención.
- ✓ Diseñar acciones que garanticen que los resultados y beneficios de las acciones climáticas serán equivalentes para mujeres y hombres de manera sistemática.
- ✓ Favorecer procesos de empoderamiento de las mujeres y las personas en situación de desventaja con el fin de reducir su vulnerabilidad ante el cambio climático mediante el incremento de sus capacidades en la toma de decisiones en materia de adaptación y mitigación.

- **Vulnerabilidad social y de género**

El concepto de vulnerabilidad es central para comprender la importancia de las asimetrías de género en el análisis y diseño de las estrategias climáticas.

En la definición oficialmente adoptada de vulnerabilidad como “el grado por el cual un sistema (natural o social) es susceptible o incapaz de enfrentarse a los efectos adversos del cambio climático” están contenidos los elementos que justifican la ponderación de las diferencias y desigualdades de género, toda vez que se relacionan directamente con las capacidades -o la falta de éstas- para enfrentar cualquier alteración negativa en sus vidas y actividades cotidianas.

No obstante, el peso relativo que aún tienen las llamadas ciencias "duras" en la materia, hace necesario reforzar las dimensiones sociales para evitar los sesgos tanto en el análisis como en el diseño de las estrategias climáticas. Esto también es válido para subrayar el equilibrio necesario entre las acciones de adaptación y mitigación, sobre todo para aquellas regiones con bajos grados de desarrollo y en las que los efectos del cambio climático se expresan ya con intensidad, como es el caso de Tabasco.

Al respecto, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2002) ha señalado que la falta de crecimiento económico, la desigualdad, la existencia de marcos legales deficientes y las presiones demográficas, son factores que elevan la vulnerabilidad ante la variabilidad climática y los eventos hidrometeorológicos extremos (Moreno y Urbina, 2008).

La capacidad de las personas para el aprovechamiento de los recursos naturales constituye otro elemento importante a considerar, sobre todo cuando las actividades productivas y reproductivas[3] son altamente dependientes de éstos, como la agricultura, la pesca, la silvicultura, la ganadería y el turismo. En la valoración del uso, acceso y control de los recursos naturales es importante considerar no sólo lo que se "ve", sino también lo que permanece oculto -debido a los patrones culturales de género- como la intervención de las mujeres en determinadas fases de las cadenas productivas (como la selección de semillas, la cosecha, la comercialización en el caso de la agricultura; el desconchado, despulpado y la venta local en la pesca, por ejemplo), su contribución a la seguridad alimentaria en las actividades de traspatio y su participación (o falta de ella) en el uso, la propiedad y la toma de decisiones relacionadas con los recursos.

[3] Por actividades reproductivas se entienden todas aquellas que proveen las condiciones necesarias de subsistencia en el ámbito doméstico (alimentación, salud, educación, cuidado de niños/as, enfermos/as y personas mayores o discapacitadas, limpieza, abrigo, etc.).

Las vulnerabilidades específicas de algunos grupos sociales son por lo común mucho más altas que las de la población en su conjunto (Schneider y cols., 2007). Lo anterior implica que algunos grupos sociales no cuentan con capacidades suficientes para adaptarse y que ante una misma amenaza son más propensos que otros al daño y a la pérdida y que su vulnerabilidad puede aumentar o disminuir con acciones concretas (Moreno y Urbina, 2008). Por ello, es preciso identificar los grupos poblacionales más vulnerables que presumiblemente serán aquéllos que tienen desventajas o viven situaciones de desigualdad sistémica o estructural, como es el caso de las mujeres, las personas en situación de pobreza de las zonas urbanas y rurales, las y los indígenas, las niñas, los niños, las personas adultas mayores. Es importante insistir en que estos grupos poblacionales –que en muchos casos son mayoritarios- no son vulnerables *per se,* sino que su condición de vulnerabilidad se construye socialmente y, por ende, es susceptible de ser modificada, siempre y cuando se emprendan acciones para ello.

El desarrollo de capacidades es la estrategia más eficaz para la reducción de la vulnerabilidad social ante el cambio climático. Este proceso pasa por crear y fomentar las habilidades de las personas, las instituciones y la sociedad para identificar y resolver problemas, establecer objetivos y alcanzar metas en cuestiones de desarrollo humano, social y urbano, en un marco de desarrollo sustentable (Moreno y Urbina, 2008).

En suma, las mujeres se encuentran en una posición de mayor vulnerabilidad social frente al cambio climático debido a la rigidez de los roles de género que persisten en la sociedad que las relega a una posición subordinada, limita su acceso a los recursos y las excluye o sub-representa en la toma de decisiones. La reducción de la vulnerabilidad de género ante el cambio climático amerita el diseño e instrumentación de acciones que simultáneamente atiendan sus vulnerabilidades específicas, contribuyan a la generación de capacidades y disminuyan las brechas entre mujeres y hombres.

El concepto de vulnerabilidad social y de género tiene utilidad para:

- ✓ Evaluar las condiciones de la población (sociales, económicas, ambientales, políticas y culturales) frente al cambio climático considerando las diferencias y especificidades por sexo.
- ✓ Identificar los factores de la desigualdad de género, etnia y clase y analizar la forma en que inciden en la vulnerabilidad ante al cambio climático.
- ✓ Establecer las capacidades de mujeres y hombres (conocimientos, saberes, experiencias, habilidades) para adaptarse al cambio climático, así como sus carencias y necesidades.
- ✓ Identificar los obstáculos para la participación de las mujeres –en el mismo plano que los hombres- en las iniciativas climáticas y diseñar acciones para remontarlos.

I.2) Tabasco ante el cambio climático.

Las características físico-naturales, así como los factores socio-ambientales hacen de Tabasco una región muy vulnerable a los efectos del cambio climático. Las características geológicas e hidrometeorológicas son factores determinantes en las principales problemáticas ambientales del estado, tales como inundaciones, sedimentación y colmatación de los cuerpos de agua, problemas de drenaje, intrusiones salinas que conducen a la salinización de los suelos y los acuíferos y erosión de la franja costera (Gama, s/f).

Su ubicación lo coloca en la ruta de huracanes en el Golfo de México, su topografía extremadamente plana -puesto que el 70% de su extensión no presenta elevaciones-, la poca permeabilidad del suelo, el hundimiento de los sedimentos por la extracción masiva de petróleo, la avanzada deforestación y su ubicación entre dos ríos tan caudalosos son factores que explican la constante vivencia de inundaciones (Jungehülsing, 2010; CEPAL, 2011). El cambio climático exacerba estas amenazas y añade otras, como se resume más adelante.

Desde una perspectiva social, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social coloca a Tabasco como el octavo estado más pobre

del país, con un 57.2% de personas en situación de pobreza (46.2 pobreza moderada y 11.0 en pobreza extrema), con mayor agudeza en las zonas rurales e indígenas de la entidad (CONEVAL, 2010). Como se aprecia en el cuadro 1, las mayores carencias sociales se refieren al acceso a la seguridad social y a la alimentación. Asimismo, la población con ingresos inferiores a la línea de bienestar[4] asciende a 61.3%, superior al registrado en 2008 (56.6%).

[4] Este indicador se refiere al valor monetario de una canasta alimentaria y no alimentaria de consumo básico.

Cuadro 1
Medición de la Pobreza, Tabasco, 2010
Incidencia, número de personas y carencias promedio en los indicadores de pobreza, 2008-2010

Indicadores	Porcentaje		Miles de personas		Carencias promedio	
	2008	2010	2008	2010	2008	2010
Pobreza						
Población en situación de pobreza	53,8	57,2	1.171,0	1.283,7	2,4	2,5
Población en situación de pobreza moderada	40,7	46,2	885,4	1.036,4	2,1	2,2
Población en situación de pobreza extrema	13,1	11,0	285,7	247,3	3,6	3,6
Población vulnerable por carencias sociales	33,8	27,4	736,2	615,8	2,0	2,1
Población vulnerable por ingresos	2,8	4,1	60,8	92,3	0,0	0,0
Población no pobre y no vulnerable	9,6	11,3	208,0	253,6	0,0	0,0
Privación social						
Población con al menos una carencia social	87,6	84,6	1.907,2	1.899,5	2,3	2,3
Población con al menos tres carencias sociales	32,2	33,0	701,6	741,9	3,6	3,5
Indicadores de carencia social						
Rezago educativo	21,5	19,9	467,9	445,9	3,1	3,2
Carencia por acceso a los servicios de salud	27,3	25,6	594,7	575,3	3,0	3,1
Carencia por acceso a la seguridad social	77,5	73,3	1.687,4	1.645,5	2,4	2,5
Carencia por calidad y espacios de la vivienda	17,4	21,7	378,5	487,2	3,5	3,3
Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	20,1	23,6	438,4	529,5	3,3	3,2
Carencia por acceso a la alimentación	34,5	33,3	749,9	748,7	3,1	3,0
Bienestar						
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	24,9	22,4	541,5	503,4	2,6	2,6
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar	56,6	61,3	1.231,8	1.376,0	2,3	2,3

Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2008 y 2010.

NOTA: las estimaciones de 2008 y 2010 utilizan los factores de expansión ajustados a los resultados definitivos del Censo de Población y Vivienda 2010, estimados por INEGI.

- **Amenazas y vulnerabilidades**

En Tabasco las consecuencias más preocupantes en relación al cambio climático son: aumento de temperatura, inundaciones por eventos extremos y elevación del nivel del mar, incendios y sequías (Gama, s/f).

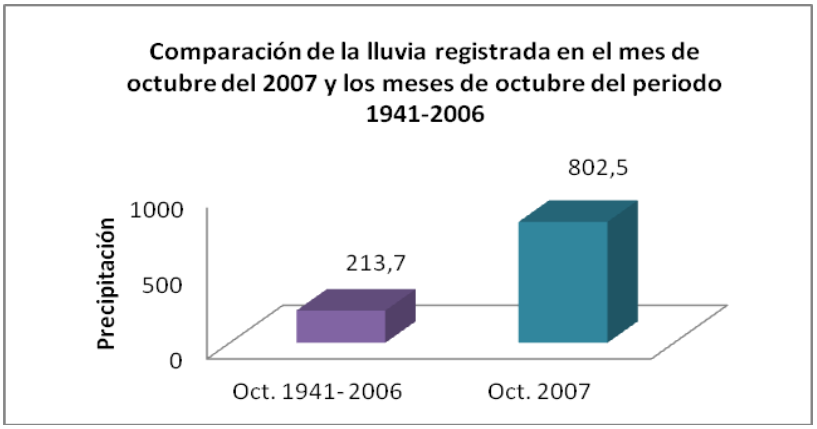
De acuerdo con Lilia Gama algunas variables que generan vulnerabilidad en el estado son:

- ✓ Existencia de zonas inundables
- ✓ Alta precipitación
- ✓ Fisiografía plana
- ✓ Distancia a la costa
- ✓ Características hidrológicas: la Grijalva-Usumacinta es una de las 7 cuencas más importantes del mundo, se compone de 83 ríos, muchos con azolvamientos
- ✓ Azolvamiento de ríos y embalses
- ✓ Propiedades físicas del suelo (poca permeabilidad y drenaje pobre)
- ✓ Falta de planeación en el desarrollo urbano y zonas productivas
- ✓ Cambio de uso de suelo

No se hará aquí un abordaje exhaustivo de los escenarios y las amenazas ampliamente abordado por otros/as especialistas. La mención a las amenazas e impactos tienen únicamente el propósito de confrontar la valoración de los estudios académicos con las percepciones de la población e ilustrar como éstas resultan en riesgos diferenciados para mujeres y hombres.

Inundaciones.

La frecuencia, número e intensidad de huracanes y lluvias han aumentado en los últimos años; tal como se observa en la gráfica, sólo en el año 2007 la lluvia registrada en octubre, mes de mayores precipitaciones, fue casi cuatro veces mayor que toda la acumulada durante los meses de octubre del periodo de 1941 a 2006.

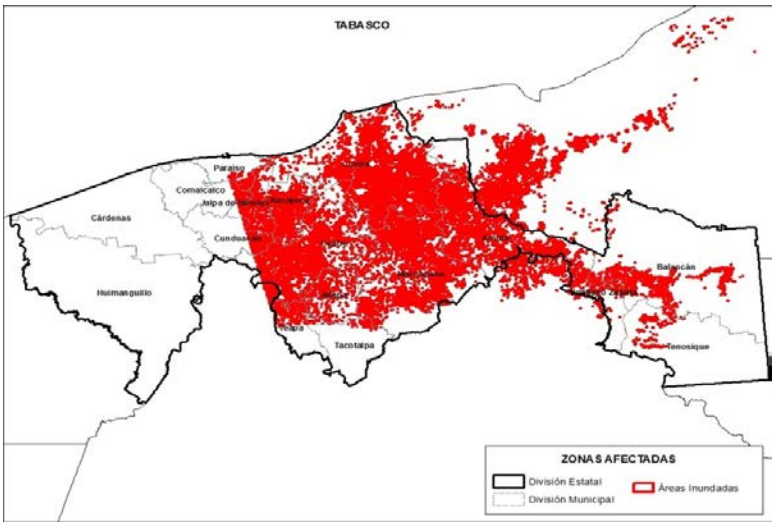


Fuente: Gama, s/f.

De hecho, datos de la CEPAL indican que la intensidad y frecuencia de las inundaciones acaecidas entre 2007 y 2010 ocuparon hasta el 80% del territorio estatal. Tan sólo en 2007 "fueron afectadas alrededor de 400 mil personas en el estado, de las cuales muchas perdieron sus viviendas y pertenencias y más de 300 familias fueron obligadas a refugiarse en albergues temporales hasta por 18 meses" (CEPAL, 2011).

En 2008 se volvieron a registrar intensas lluvias atípicas entre los meses de septiembre y octubre, si bien la gravedad fue menor al año anterior tuvieron un efecto acumulativo al afectar áreas, zonas y poblaciones que aún no se habían recuperado de los efectos de las lluvias del 2007 (CEPAL, 2011).

Mapa 1. Zonas afectadas por las inundaciones de octubre de 2011



Fuente: Protección Civil, 2011

El mapa 1 muestra las áreas afectadas por las inundaciones de octubre de 2011, que abarcan más de la mitad del territorio y que provocan año con año graves afectaciones a la población.

Aumento de la temperatura.

Algunos estudios indican un posible incremento de dos a tres grados centígrados en el estado: si bien actualmente Tabasco tiene un promedio máximo de 34.6 grados centígrados y un promedio de temperaturas mínimas de 21.7 grados, estos valores se modificarían a una temperatura mínima promedio de 24.6 grados y una máxima de 37.6; más aún, en la temporada de estiaje cuando el termómetro alcanza los 42 grados centígrados, la temperatura llegaría a ubicarse en los 45 a 46 grados (Gama, s/f).

Este aumento de la temperatura afectará económica y socialmente a través de sequías, pérdida de biodiversidad y problemas de salud derivados de las olas de calor y la disminución de agua.

Amenazas a la biodiversidad

El aumento de la temperatura en dos o tres grados pone en peligro la supervivencia de diversas especies de flora y fauna, pues muchas de ellas tienen rangos de tolerancia muy estrechos a cambios en el medio ambiente.

Además de la pérdida de biodiversidad, que por sí misma es invaluable, afectaría las cadenas tróficas y recursos naturales que en algunos lugares pueden resultar importantes para la alimentación, medicación y calidad de vida de las personas.

Aumento de enfermedades por temperaturas extremas

El incremento de la temperatura así como las fuertes inundaciones son causales de enfermedades relacionados tanto con vectores como por las condiciones de higiene. Ciertos tipos de clima como el calor y la humedad favorecen la reproducción del dengue o el paludismo, por lo que “al modificarse las condiciones de hábitat de sus vectores incremente la posibilidad de riesgo de epidemias” (Gama, s/f).

Asimismo, no se pueden omitir afectaciones como la deshidratación o los golpes de calor, y en el caso del agua problemas gastrointestinales o dérmicos resultantes del agua estancada en época de inundaciones, por mencionar algunos ejemplos.

Ascenso y descenso del nivel del mar

Debido al deshielo de los polos es más frecuente escuchar sobre el aumento del nivel del mar, sin embargo las características topográficas de Tabasco indican que también puede existir un descenso del nivel de del mar en ciertas zonas costeras.

En relación al ascenso del nivel del mar "las zonas más vulnerables están en el Golfo y el Caribe, en especial aquellas que se ubican entre el nivel de la marea alta y una franja de 2 m de altura. En las partes más vulnerables las costas pueden ser cubiertas hasta 40 o 50 km de tierra adentro." (Gama, s/f).

En Tabasco, los escenarios más radicales que plantean un aumento del nivel del mar (6 metros), reflejan una fuerte pérdida del territorio tal como se le conoce actualmente (ver Mapa 2); ello sin duda implicaría una compleja modificación de las actividades económico- productivas, de los asentamientos humanos, de la calidad de vida y de la forma de organización política, social y económica.

Mapa 2. Tabasco con el aumento de 6 metros del nivel del mar

Fuente: Gama, S/f

Tal como se mencionó, se presenta un fenómeno dual: el avance y retroceso de la línea costera; en el siguiente mapa se observa la tasa anual de retroceso y avance potencial de la línea de costa durante el período de 1995 y 2008. El retroceso de la costa implica problemas como deslaves, daños en la infraestructura carretera o afectaciones en la infraestructura de los oleoductos, todos ellos problemas que ya se han hecho presentes.

Mapa 3. Avance y retroceso de la costa en Tabasco

Fuente: Gama, s/f

En suma, las principales amenazas del cambio climático para el estado de Tabasco son:

- ✓ Aumento de la temperatura: olas de calor, sequías, incendios.
- ✓ Elevación del nivel del mar: avance y retroceso de la línea costera.
- ✓ Lluvias extremas: afectación a la infraestructura, deslaves.
- ✓ Inundaciones: pérdida de infraestructura, afectación a los sistemas productivos y los servicios, pérdida del patrimonio personal, familiar y comunitario, problemas de salud.
- ✓ Pérdida de la biodiversidad: fauna y flora

- **Brechas de género y cambio climático.**

Las desigualdades sociales y de género están ligadas al proceso de desarrollo, son sistemáticas y estructurales. Por ello, establecer las brechas de género constituye un punto de partida fundamental para observar de qué manera éstas se vinculan y entre-cruzan con los riesgos y la vulnerabilidad ante el cambio climático (PNUD, 2008).

La documentación de las brechas de género ha tenido importantes avances en materia de acceso a la educación, la salud, el empleo, la participación política, etc. No obstante, aún falta profundizar en la interrelación de las variables socio-económicas y las referidas al medio ambiente y el uso de los recursos naturales.

Los datos que se resumen a continuación son de carácter general. Asimismo se plantean hipótesis que ameritan ser probadas en campo, recabando la información pertinente y realizando el análisis para cada contexto específico (municipal, por localidad y comunidad). La intención es proponer indicadores que sean relevantes para establecer la vulnerabilidad de género frente al cambio climático y diseñar las acciones para enfrentarlo. Se retoman los datos estadísticos disponibles y los elementos que proporciona el diagnóstico realizado para la formulación de la "Agenda de género ante el cambio climático en el estado de Tabaco".

- **Indicadores de género**

Tabasco cuenta con 2,238,603 habitantes, de los cuales el 50.8% son mujeres mientras el 49.2% restante son hombres, la mayoría de esta población (57.4%) vive en espacios urbanos (INEGI, 2010). Al igual que en el resto del país, las condiciones sociales dependen de diversos factores como la etnia, la clase social, el entorno rural- urbano y por su puesto el sexo.

Educación

La educación es un indicador fundamental de las capacidades, la movilidad social y el grado de desarrollo de las personas, las regiones y los países.

Con relación al cambio climático, la educación se conecta con aspectos cruciales como el acceso a la información, la comprensión y conocimiento del fenómeno. La educación se conecta con el acceso a las oportunidades de empleo, al trabajo remunerado y a la tecnología factores que colocan a las personas en una mejor condición social y económica para enfrentar dificultades y situaciones nuevas e inesperadas como las consecuencia del cambio climático.

A nivel general, los indicadores sobre educación en el estado de Tabasco no muestran fuertes contrastes entre mujeres y hombres, inclusive en la niñez y la juventud los niveles de educación por sexo son muy equilibrados. El promedio de escolaridad en mujeres es de 8.4 años, mientras que en los hombres es de 8.9; la tasa de alfabetismo en las personas mayores de 15 años es de 90.9% en mujeres y 93.8% en hombres, en cuanto al rezago educativo[5] se tienen valores de 42.1% para las primeras y 38% para los segundos (INMUJERES, 2011).

Sin embargo "el analfabetismo en la población adulta, especialmente de la población femenina e indígena, sigue siendo un factor de inequidad que limita las capacidades de gestión de las mujeres [...]. En este y otros rubros las asimetrías de género se entrelazan con las asociadas al lugar de residencia, que muestran fuertes contrastes entre las zonas urbanas y rurales" (PNUD, 2011). El analfabetismo es 30% mayor en las zonas rurales que en las urbanas, esta diferencia se acentúa entre los grupos de edad, por ejemplo, en la población de 15 a 29 años el analfabetismo en zonas rurales es casi 50% mayor que en las urbanas, y entre la población de 30 a 44

[5] El rezago educativo se establece considerando a la población de 15 años y más que no ha aprobado la secundaria completa.

años esta proporción aumenta al 60%. En las zonas rurales, llama la atención que hasta los 29 años son los hombres los que representan el mayor porcentaje de personas que no saben leer ni escribir, situación que se revierte en los grupos de edad subsiguientes: entre los 30 y 44 años las mujeres representan el 58% de las analfabetas y entre los 45 y 64 años la cifra aumenta al 64% (INEGI, 2010).

Si se considera que las personas que se involucran mayoritariamente en proyectos sociales y comunitarios son las adultas mayores a 15 años, se observará que las brechas persistentes en educación para estos grupos de edad ameritan ser observadas en el diseño de las estrategias climáticas en particular en los entornos rurales.

Ruralidad y etnia

La población que habita en zonas rurales padece rezagos importantes en casi todos los indicadores de desarrollo. Variables relacionadas con el grado de marginación como el acceso a agua potable y drenaje, energía eléctrica, hacinamiento o nivel de ingresos muestran diferencias notables entre zonas urbanas y rurales: por ejemplo, en el acceso a agua entubada –que será impactado de manera importante por el fenómeno del cambio climático- los datos de cobertura son 91.2% para zonas urbanas y 67.9% para las rurales (INEGI, 2010). Las brechas se ensanchan para las localidades más pequeñas y para la población indígena cuya presencia se concentra en zonas rurales. Estas asimetrías se repiten para casi todos los indicadores que sirven de base para documentar los índices de marginación.

La condición de ruralidad y la pertenencia étnica se asocian con otras formas de desigualdad como las de género y edad. Por ello, la vulnerabilidad ante el cambio climático de la población rural, en especial las mujeres indígenas, tenderá a acrecentarse.

En Tabasco existe una población hablante de lengua indígena reducida, representa apenas el 2.9% de las mujeres mayores de 3 años y el 3.1% de los hombres de ese rango de edad, pero es significativa para algunos municipios como Centro, Nacajuca y Tacotalpa, municipios que en conjunto

suman el 72% del total de indígenas del estado. Los municipios indígenas se agrupan en dos regiones indígenas: la región Chontal de Tabasco que integra a Centla, El Centro, Macuspana, Nacajuca y Tacotalpa, y la región de la Selva Lacandona que incluye a Tenosique (CDI, 2005).

Las brechas de género de la población monolingüe se reflejan en el 63.6% de mujeres indígenas que no hablan español, lo que se asocia con menor acceso a la educación, acceso restringido a la información y a los programas gubernamentales, incluyendo los relativos al cambio climático.

En general, la población indígena en Tabasco reporta porcentajes más bajos en casi todos los indicadores relacionados con el acceso a servicios básicos que facilitan las labores domésticas a cargo exclusivamente de las mujeres en las zonas indígenas.

Cuadro 2. Indicadores sociodemográficos en la población indígena de Tabasco, 2005

Indicadores sociales	Total de Tabasco	Población/vivienda indígena
% Población analfabeta de 15 a años o más	8.57	12.4
% Población sin derechohabiencia	32.23	31.6
% Viviendas sin agua entubada	24.23	29.9
% Viviendas sin drenaje	5.28	13.3
% Viviendas con piso de tierra	8.59	11.7
% Viviendas con lavadora	57.8	33.8
% Viviendas con refrigerador	74.1	57.0

Fuentes: CONEVAL, *Mapas de pobreza y rezago social 2005.*
CDI, *Indicadores sociodemográficos en la población indígena, 2000- 2005*.

Jefatura femenina

Los hogares encabezados por una mujer han aumentado en los últimos diez años, actualmente casi una cuarta parte de los hogares tabasqueños tiene jefatura femenina (23.1%), mientras que en el año 2000 esta cifra era del 18.1% (INMUJERES, 2011).

La jefatura femenina se concentra sobre todo en los hogares no familiares (41.1%) en tanto que sólo el 21.4% de los hogares familiares están

encabezados por mujeres. Esto significa que las mujeres hacen frente a las responsabilidades con poco o nulo respaldo de otros integrantes de las familias, muchas de ellas son madres solteras, viudas o divorciadas.

Para el análisis del cambio climático, la adecuada caracterización de este tipo de hogares puede significar no sólo políticas más atinadas y eficientes, sino un factor clave en la reducción de vulnerabilidades. La jefatura femenina de los hogares no significa que estas mujeres están necesariamente en mejores condiciones que otras que comparten la jefatura del hogar con un hombre o que se encuentran en una posición de dependencia o subordinación, es preciso documentar su situación en cada caso.

Servicios de salud y seguridad social.

Los efectos adversos a la salud vinculados con el cambio climático se relacionan con el incremento de enfermedades transmitidas por vectores, golpes de calor y otras derivadas de las inundaciones y situaciones de emergencia, con mayores secuelas para la población infantil y las y los adultos mayores.

El acceso a los servicios de salud y seguridad social se mide a través de la derechohabiencia a las instituciones públicas, que para la población tabasqueña fue del 73%, por encima del indicador nacional que es de 43%. La cobertura es ligeramente mayor entre las mujeres que entre los hombres, con porcentajes de derechohabiencia de 76% y 71% respectivamente. Es importante destacar que la afiliación es mayoritariamente a través del seguro popular que atiende al 61% de la población. Ello explica por qué, a pesar del alto porcentaje de derechohabiencia para ambos sexos, la falta de seguridad social es uno de los principales indicadores de carencia social reportados por el CONEVAL para Tabasco; hay que considerar también que, en gran parte la falta de cobertura de seguridad social se debe a que las prestaciones están vinculadas al trabajo formal, de ahí que estos datos son señal de la

precariedad del trabajo en el estado. [6] (Ver Cuadro 1. “Medición de la Pobreza en Tabasco”).

La cobertura y calidad de los servicios tiene impactos diferenciados de género porque la atención a las personas enfermas en los hogares es realizada principalmente por las mujeres, por lo que, previsiblemente, los impactos en la salud derivados del cambio climático tenderán a incrementar la carga de trabajo femenino en el cuidado de enfermos/as y se correlacionará con el acceso a los servicios de salud y la calidad de la atención.

Violencia

En Tabasco, el 32% de las mujeres de 15 años y más ha vivido violencia comunitaria y al menos el 40% ha vivido algún tipo violencia de parte de su pareja, esta cifra es ligeramente mayor a la nacional. La violencia conyugal es mayor en zonas urbanas (48%) que en rurales (41%) (INEGI, 2009), sin embargo estos datos deben ser tomados con reserva pues sólo se refieren a los casos reportados y es posible que existan un sub-registro derivado de la ausencia de la cultura de denuncia en zonas donde los patrones de subordinación de las mujeres son aún muy arraigados. Desde una mirada más amplia de violencia comunitaria, patrimonial, laboral, escolar, familiar y de pareja, Tabasco ocupa el 11º en todo el país con una incidencia de 66.1%, de mujeres que han vivido violencia (INEGI, 2006, citado en PNUD, 2011).

La violencia de género tiene repercusiones en todos los aspectos de la vida de las mujeres que la padecen, merma sus posibilidades de acceso a los recursos del desarrollo, les resta libertad para desplazarse y les impide involucrarse en procesos que facilitan el desarrollo de sus capacidades (PNUD, 2011, P.20).

Participación en la economía

---

[6] En México la protección social se mide a través de la población que cotiza en los sistemas de seguridad social accesible sobre todo a las personas con un empleo formal. Esta incluye los siguientes servicios: Atención médica por enfermedad, maternidad y riesgos profesionales; prestaciones económicas: seguros, pensiones y/o jubilaciones por invalidez, vejez y muerte; servicios de guarderías y estancias infantiles. En cambio, el seguro popular se restringe a la atención a la salud en un cuadro reducido de enfermedades.

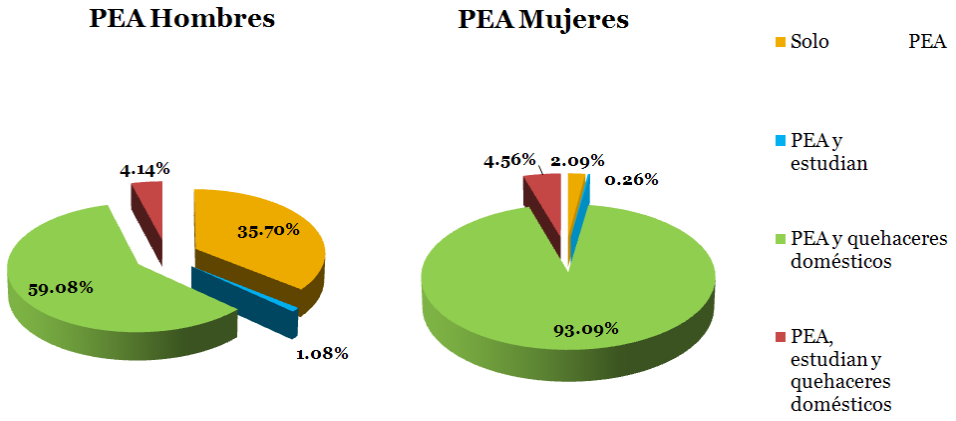
La incorporación de las mujeres al mercado laboral favorece su autonomía y está asociada a procesos de empoderamiento y movilidad social. En Tabasco, la tasa de participación económica femenina se encuentra muy por debajo de la masculina con 38.1% y 80.9% respectivamente y es menor a la participación femenina nacional de 42.5% (INMUJERES, 2011).

Las mujeres se encuentran todavía en desventaja en cuanto a las remuneraciones, 9.1% de las mujeres ocupadas no recibe una remuneración, mientras que sólo el 3% de los hombres está en esta situación, además las mujeres profesionistas ganan en promedio diez pesos menos por hora que los hombres, ya que éstas perciben 51.5 pesos por hora mientras que los hombres ganan 62.3 pesos por hora (INEGI, 2009).

Prevalece en el estado una marcada división sexual del trabajo en la cual las mujeres son las principales encargadas de los quehaceres domésticos. El 78% de la población no económicamente activa (PNEA) femenina se dedica al trabajo doméstico (413,185 mujeres), lo que limita su ámbito de acción, su participación en actividades extra-domésticas y su intervención en espacios de decisión.

Por su cuenta, las mujeres que laboran fuera del hogar no están exentas del trabajo doméstico, un 93% de las mujeres que trabajan (o buscan trabajo) también realizan las tareas del cuidado en los hogares, en tanto que sólo el 59% de los hombres tiene esta doble jornada.

Población Económicamente Activa según sexo y tipo de actividad en Tabasco, 2011



Fuente: INEGI, *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*, 2º Trimestre 2011.

En cuanto al cambio climático, la falta de ingresos propios limita a las mujeres en su capacidad de decisión en muchos aspectos: alternativas de adaptación de los sistemas productivos y reproductivos, acceso a los recursos de todo tipo, control sobre el patrimonio familiar, intervención en proyectos y falta de autoestima y seguridad.

Propiedad de la tierra y otros recursos naturales.

Los derechos de propiedad de la tierra están en el centro de las decisiones productivas en las zonas rurales y son fundamentales en el uso de los recursos naturales y, claro está, en los procesos de adaptación y mitigación ante el cambio climático.

Las brechas de género son muy amplias: respecto a la posesión social de la tierra, los datos más recientes del Censo Ejidal 2007 indican que en Tabasco hay un total de 779 ejidos y comunidades. Los hombres representan el 80% de los ejidatarios frente al 20% de mujeres, de los posesionarios/as el 71% son hombres y el 29% mujeres, en tanto que la proporción de avecindados/as es un poco más igualitaria representando las mujeres el 44% frente al 56% de hombres.

Las limitaciones de acceso de las mujeres a la propiedad de la tierra y otros recursos naturales (los derechos del agua, silvícolas, pesqueros, etc.), las excluye también de los recursos públicos y programas gubernamentales que toman como referencia justamente la condición de propiedad, incluyendo algunos tan importantes en materia climática como el pago por servicios ambientales, programas de reforestación, conservación del suelo, manejo de cuencas y micro-cuencas, unidades de manejo de vida silvestre, entre muchos otros. Las mujeres tampoco son consideradas en los programas emergentes (seguros por sequía, pérdida de producción, etc.). El acceso restringido de las

mujeres a la propiedad de la tierra constituye una de las barreras más importantes para avanzar hacia la igualdad de género en zonas rurales. Es claro que la igualdad jurídica establecida en las normas constitucionales no es suficiente para remover los patrones culturales que privilegian la propiedad masculina de la tierra y otros bienes patrimoniales. Son necesarias medidas redistributivas como la promoción de la co-propiedad de los predios, para lograr un mayor equilibrio en las políticas climáticas y ambientales ligadas al uso del suelo y otros recursos naturales.

Algunos avances se han visto reflejados en las reglas de operación de algunas instituciones y programas (Comisión Nacional Forestal, Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Corredor Biológico Mesoamericano) que establecen cuotas de género, que si bien no resuelven las asimetrías de fondo, si abren una ruta para la participación de las mujeres y, sobre todo, las visibilizan como sujetas de las políticas públicas.

Participación política y espacios de toma de decisiones

La participación política de las mujeres en los puestos de representación y en los puestos públicos de decisión son los indicadores tomados para evaluar el grado de avance las mujeres en la vida pública[7]. Otros parámetros son su nombramiento en organizaciones gremiales y comunitarias (por ejemplo comisariado ejidal, patronatos y comités comunitarios de agua, organizaciones productivas, etc.).

Actualmente todas las presidencias municipales del estado de Tabasco están encabezadas por un hombres. Dentro del gabinete estatal hay 15 mujeres (36% del total) al frente de las dependencias y en el legislativo estatal hay 7 diputadas (20%) frente a 28 diputados, a nivel federal de las 3

[7] El Índice de Potenciación de Género (IPG), diseñado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, mide la participación relativa de las mujeres en la toma de decisiones políticas, el acceso a oportunidades profesionales, la toma de decisiones económicas y el acceso a recursos económicos. En Tabasco este índice es de 0.5153 según los datos más recientes de 2005, inferior al nacional de 0.6095.

senadurías que le corresponden a Tabasco, dos son ocupadas por hombres y una por una mujer.

Las políticas climáticas con enfoque de género, necesariamente consideran las asimetrías entre mujeres y hombres, ponderan su repercusión en la vulnerabilidad frente al cambio y climático y establecen acciones afirmativas para aminorar las desigualdades. Las brechas que se han documentado en este apartado se refieren a los indicadores de desarrollo más importantes y es recomendable que se analicen de manera específica en cada municipio y localidad.

II. Percepción del cambio climático: una mirada desde las comunidades

La percepción de la población sobre el cambio climático contribuye al diseño de estrategias y acciones más enfocadas y eficientes en la medida en que las personas conocen las causas y la magnitud del fenómeno (de manera global y para sus localidades), se sensibilizan para actuar y ajustan las acciones públicas a sus necesidades y posibilidades.

En este apartado se sistematiza el resultado de una serie de talleres realizados en siete comunidades de dos municipios del estado de Tabasco –Paraíso y Comalcalco- como parte del proyecto *Instrumentación de la agenda de género ante el cambio climático en Tabasco.* El objetivo fue la aplicación de una metodología participativa que permitiera conocer, de primera mano, las percepciones de mujeres y hombres sobre el cambio climático, identificar los saberes comunitarios así como las necesidades de capacitación y, finalmente, recoger sus propuestas de adaptación y mitigación a nivel comunitario, siempre desde un enfoque de género.

Las comunidades se ubican en la zona costera la que, de acuerdo a los escenarios para el estado, es la más vulnerable ante el cambio climático. Por ello, resulta demostrativa de muchos de los impactos esperados –o ya presentes- en la entidad. Las comunidades seleccionadas fueron las siguientes:

Chiltepec Tanque, Chiltepec Banco y Nicolás Bravo del municipio de Paraíso y Zapotal, Lázaro Cárdenas 1ª sección, Lázaro Cárdenas 2ª sección y Pino Suárez 3ª sección del municipio de Comalcalco.

II.1) Contexto de los municipios seleccionados

Características geográficas

Los municipios de Comalcalco y Paraíso se ubican al norte de Tabasco, en la región de la Chontalpa. El municipio de Comalcalco tiene una superficie de 768 km^2 y cuenta con 118 localidades, mientras que Paraíso tiene 408 km^2 de extensión y 48 localidades, entre ambos cubren el 4.76% de la superficie estatal.

El relieve de ambos municipios es plano con ligeras pendientes en dirección a la costa y escasas elevaciones que no sobrepasan los 40 msnm, la altitud de Paraíso es de 2 msnm mientras que en Comalcalco es de 4 msnm (INAFED, 2005).

Ambos cuentan con vastos recursos hídricos, en Comalcalco se ubican los ríos Cuxcuchapa, Seco, Tular y Cocohital, pero sin duda es Paraíso el que cuenta con una importante zona lacustre, destacando las lagunas de Mecoacán, la Machona, Tupilco, Puente de Ostión, La Encerrada o Amatillo, Tres Palmas, El Zorro, Arrastradero, Las Flores, Lagartera Tilapa, Manatí y el Eslabón. Esta última recibe al río González próximo a su desembocadura en el Golfo de México, así como las aguas de Arroyo Hondo, y el escurrimiento de los ríos Seco, El Corcho, Tupilco, Cocohital, El Corinto, Arroyo Verde y del dren de Arroyo Verde (INAFED, 2005).

Características socioeconómicas

Con más de 190 mil habitantes, Comalcalco es el tercer municipio con mayor población, la que mayoritariamente habita en zonas rurales (56%); tiene un índice de masculinidad de 97.3. Por su parte, Paraíso cuenta con más de 86 mil habitantes (predominantemente urbana) y con una relación de 98 hombres por cada 100 mujeres.

Si bien hay otros municipios costeros que se encuentran en condiciones de marginación mucho más elevadas como Huimanguillo, Jonuta o Centla (que ocupan los lugares 2, 4 y 5 de marginación estatal), todavía hay indicadores que reflejan ciertos niveles de rezago social, sobre todo en Comalcalco en donde casi el 25% de la población mayor de 15 años no ha concluido la primaria o casi la mitad de su población tiene ingresos menores a 2 salarios mínimos (CONAPO, 2010).

Cuadro 3. Grado de marginación de los municipios de Comalcalco y Paraíso, 2010

MUNICIPIO	POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIÓN DE 15 AÑOS O MÁS ANALFABETA	% POBLACIÓN DE 15 AÑOS O MÁS SIN PRIMARIA COMPLETA	% VIVIENDAS SIN DRENAJE NI EXCUSADO	% VIVIENDAS SIN ENERGÍA ELÉCTRICA	% VIVIENDAS SIN AGUA ENTUBADA EN EL ÁMBITO DE LA VIVIENDA
Tabasco	2,238,603	7.10	21.33	2.97	1.19	18.51
Comalcalco	192,802	7.63	24.86	3.24	0.89	15.88
Paraíso	86,620	4.66	18.01	2.07	0.53	9.21

MUNICIPIO	% VIVIENDAS CON ALGÚN NIVEL DE HACINAMIENTO	% VIVIENDAS CON PISO DE TIERRA	% POBLACIÓN OCUPADA CON INGRESO DE HASTA 2 SALARIOS MÍNIMOS	ÍNDICE DE MARGI-NACIÓN	GRADO DE MARGI-NACIÓN	LUGAR QUE OCUPA A NIVEL ESTATAL
Tabasco	43.15	6.58	42.05	0.47240	Alto	9 (Nacional)
Comalcalco	44.54	9.17	46.24	-0.59351	Medio	12
Paraíso	38.43	3.02	40.43	-1.02983	Bajo	16

Fuente: CONAPO, *Índice de Marginación 2010.*

Cuadro 4. Indicadores de pobreza de ingresos de los municipios de Comalcalco y Paraíso, 2005

MUNICIPIO	POBREZA ALIMENTARIA	POBREZA DE CAPACIDADES	POBREZA DE PATRIMONIO
Tabasco	28.5	36.6	59.4
Comalcalco	36.3	45.5	68.5
Paraíso	22.1	29.7	52.7

Como se observa en el cuadro 4, los indicadores de pobreza de los dos municipios reflejan cifras desfavorables particularmente en pobreza patrimonial; Comalcalco se encuentra en condiciones de pobreza (alimentaria, de capacidades y de patrimonio) superiores a la estatal, Paraíso, en cambio, presenta indicadores más favorables.

Fuente: CONEVAL, *Mapas de pobreza y rezago social 2005.*

En cuanto a indicadores de género se pueden mencionar brevemente algunos relacionados con la economía, la educación y la participación política. La participación económica femenina en ambos municipios es baja, siendo de 18.4% en Comalcalco y 21.8% en Paraíso, muy por debajo del promedio estatal que es de 38.1%. Por su parte, la participación de los hombres es de 73.3 y 71.8 en esos municipios respectivamente (INMUJERES, 2011).

> "*A mí me quedo claro la parte donde se habló de vulnerabilidad, ya que después vinieron unos muchachos hablando de este tema y no sabían que significaba, y pues yo les comenté lo que había aprendido*."
>
> Sebastián. Lázaro Cárdenas

En cuanto a la educación, la tasa de alfabetismo en personas de 15 años y más es alta y ha aumentado tanto en hombres como en mujeres en ambos municipios, no obstante siguen siendo los hombres quienes presentan mejores indicadores. En Comalcalco, por ejemplo, la tasa es de 90.1% en mujeres y 93.8% en hombres, en Paraíso es de 93.9% y 96.1% respectivamente (Ibidem)

La jefatura de hogar femenina en Paraíso y Comalcalco es un poco mayor al 20% estatal, (20.4% y 20.7% respectivamente), predominando los hogares no familiares.

Los datos para participación política disponibles, señalan que las dos presidencias municipales están ocupadas por hombres, en tanto que las regidurías se distribuyen de manera equilibrada para ambos sexos en los dos

municipios: en Comalcalco las mujeres ocupan el 44% mayoría relativa y el 50% de representación proporcional y en Paraíso la distribución para ambas representaciones es del 50% (Íbidem).

II.2) Conocimiento y percepción sobre el tema

De acuerdo a la metodología aplicada, durante la primera ronda de talleres el objetivo fue hacer una introducción al tema e identificar los impactos por género.

> "*A nosotros nos ha afectado el cambio climático por la salinidad y apenas se le está buscando alternativas a ese cambio ya que se tiene que aprender a convivir con el agua salada*."
>
> Rutilio, Zapotal

Las y los participantes mostraron un conocimiento precario o vago sobre el cambio climático. Para muchas personas, la participación en los talleres constituyó la primera ocasión en la que reflexionaron sobre el tema, con excepción de la comunidad del Zapotal en donde existe un proyecto comunitario de educación ambiental[8]. No están familiarizados con conceptos como vulnerabilidad, riesgo, adaptación o mitigación, aunque su comprensión sobre ellos resultó relativamente fácil al relacionarla con situaciones y experiencias vividas en el pasado. Es una zona que ha sufrido el impacto de huracanes y de inundaciones de manera recurrente.

Como muchas otras regiones de Tabasco, en la costa son frecuentes los riesgos hidrometerológicos, de ahí que su percepción sobre el cambio climático esté ligada principalmente a la presencia de inundaciones y huracanes. Estas situaciones aparecen como una constante en su vida cotidiana, pero su percepción es que en los últimos años la frecuencia e intensidad de las

[8] A iniciativa de un joven de la comunidad, se ha desarrollado un proyecto denominado Culturamex en el que participan niños, niñas y adolescentes de ambos sexos. Iniciaron las actividades de manera voluntaria y con recursos propios. Un tema importante ha sido la reforestación, el manejo de desechos y el cambio climático. En el local de la comunidad se exhiben carteles sobre el tema y las niñas, niños y adolescentes están familiarizados con el lenguaje. Es una experiencia ejemplar que muestra los beneficios de la educación ambiental en los comportamientos y actitudes de la población.

inundaciones se ha acrecentado (mayor tiempo y con crecientes más pronunciadas), sobre todo a partir de las inundaciones del 2007.

Otras amenazas identificadas y que constituyen una fuente de preocupación de las comunidades son las olas de calor, el aumento de la temperatura, la intrusión salina, el cambio en los patrones de precipitación y la presencia de especies invasoras. En menor medida se mencionaron la pérdida de biodiversidad, los incendios, la erosión del suelo y de la franja costera.

Las causas del cambio climático se asocian con la inadecuada relación de las personas con el medio ambiente, sin profundizar en actores y responsabilidades diferenciadas, con excepción de la empresa Petróleos Mexicanos que tiene una fuerte presencia en la región. Los efectos negativos de la actividad petrolera se relacionan más con las afectaciones a las actividades productivas, la infraestructura comunitaria, la salud y el patrimonio familiar y no con la emisión de gases de efecto de invernadero[9].

Las principales amenazas identificadas por las comunidades fueron las siguientes:

Lázaro Cárdenas 1ª sección: Inundaciones, huracanes, pérdidas humanas.

Lázaro Cárdenas 2ª sección: Inundaciones, huracanes.

Zapotal: Salinidad, inundaciones, pérdida de cosechas y mangle.

Pino Suárez 3ª: Enfermedades, olas de calor.

Chiltepec Tanque: Inundaciones, pérdida de patrimonio.

Chiltepec Banco: Huracanes, inundaciones, enfermedades.

Nicolás Bravo: Inundaciones, huracanes.

> *"Ciertamente el impacto que hay por el cambio climático, se debe a la contaminación que hacemos en el mundo, esto es cuando quemamos basura, tumbamos árboles, contaminamos las lagunas, etc."*
>
> Darío, Nicolás Bravo

[9] En la "Agenda de género ante el cambio climático de Tabasco", se profundiza percepción de la población de esta zona acerca de PEMEX.

II.3) Impactos del cambio climático para mujeres y hombres

Si bien las inundaciones y huracanes son las amenazas predominantemente identificadas por las comunidades, los impactos mencionados se multiplican y éstos no necesariamente se relacionan directamente con dichas amenazas. Se señalan como afectaciones las sequías, la intrusión salina, las especies invasoras, las olas de calor, el cambio en los patrones de precipitación, la erosión de suelo, la deforestación, entre otras.

Las diferentes visiones de hombres y mujeres respecto a las principales afectaciones del cambio climático está estrechamente vinculada con los roles tradicionales de género, de acuerdo a los cuales las mujeres son las principales procuradoras del espacio doméstico, mientras que los hombres son los proveedores económicos de los hogares. Bajo esta óptica, se asume –tanto por los hombres como por las mujeres- que corresponde a los primeros tomar las decisiones, exaltando su papel protector, en tanto que las mujeres manifiestan incapacidad e indefensión, sobre todo frente a los desastres y emergencias. Esto fue particularmente notable en los ejercicios de representación en donde en forma reiterada se minimizaron las capacidades de las mujeres, las niñas, niños y adultos mayores. Durante estos ejercicios y reflexiones se destacó la situación de las madres solteras, las mujeres embarazadas y las/os adultos mayores como las personas más vulnerables durante las inundaciones y huracanes.

> *"En esos momentos los hombres deben tomar las decisiones porque las mujeres no saben nada."*
>
> Don Carmen, Chiltepec Banco
>
> *"El hombre es quien ve por el beneficio de las familias en este tiempo."*
>
> Memoria Pino Suárez 3ª Sección

En algunas comunidades, sobre todo en el municipio de Paraíso, las mujeres carecen totalmente de experiencia organizativa y participación en espacios colectivos, con excepción de los religiosos y, en menor medida, en cajas de ahorro. En Comalcalco, los grupos participantes están ligados a la producción de miel (Lázaro Cárdenas y Pino Suárez), lo que ha abierto el espectro de intervención de las mujeres, aunque sin modificaciones

sustanciales en los roles de género en el espacio doméstico. Lo mismo ocurre en la comunidad del Zapotal en la que, a pesar de existir un fuerte sentido comunitario, en los proyectos productivos y ambientales las mujeres son vistas como las madres o esposas de los actores principales de dichos proyectos.

> *"En tiempo de inundación nosotras las mujeres nos preocupamos por nuestros hijos cuando se enferman."*
>
> Grupo de mujeres, Pino Suárez 3ª

Las principales esferas de preocupación de mujeres y hombres relacionadas con el cambio climático se resumen a continuación.

Salud

Las afectaciones en la salud se refieren principalmente a las enfermedades causadas ante eventos extremos, pero también a la ineficiencia de los servicios médicos.

En diversas comunidades se señala que en época de contingencias hay escasez de medicamentos, además de la lejanía de los servicios sanitarios. Por ejemplo, en Pino Suárez, Comalcalco, se mencionó que si bien hay casa de salud el médico no se presenta de manera regular en la comunidad.

En época de inundaciones es frecuente la aparición de hongos en los pies, fiebres, vómitos, diarreas, gripa, dolor de cabeza, "sabañón"; las y los niños se enferman de diarrea y vómito.

Asimismo, la temporada de calor puede desencadenar presión alta o baja, deshidratación, diarreas, gripas, calenturas y salpullidos. Los hombres mencionaron que en esta temporada los rayos del sol se reflejan en las lagunas y los reciben más directamente en la piel lo que les preocupa porque lo asocian con la propensión al cáncer de piel.

Si bien la falta de infraestructura médica y la presencia de enfermedades afectan a todas las personas, tienen implicaciones diferenciadas para las mujeres como las encargadas del cuidado de las personas enfermas, de edad avanzada y discapacitadas. Además, se refirió, son más vulnerables a contraer enfermedades pues suelen posponer su propio cuidado.

> *"Esto nos afecta en la economía, ya que ahora en nuestras actividades productivas ya no nos rinde el dinero. Por ejemplo, los señores que nos dedicamos a la pesca somos afectados por plagas invasoras como el pez diablo, haciéndonos gastar más en la compra de nuestros paños* [redes de pesca]*, que repercute a todas las familias de esta región*."
>
> Hombre de Nicolás Bravo

Las afectaciones a la salud emocional fueron relacionadas con los desastres por fenómenos naturales. Las mujeres se sienten preocupadas, desesperadas y angustiadas lo que a su vez desencadena otros padecimientos como la baja presión. Por su parte, algunos hombres reportaron estados de depresión por la pérdida de su trabajo y por la soledad, cuando tienen que quedarse en los hogares a cuidar el patrimonio familiar. Es interesante que la vulnerabilidad emocional de los hombres se pusiera de manifiesto durante las reflexiones sobre los impactos diferenciados por sexo. Estos debates propiciaron el análisis de la rigidez de los patrones de género que impiden a los hombres expresar abiertamente sus miedos y emociones y a las mujeres su falta de iniciativa y seguridad para emprender acciones y tomar decisiones.

Alteración en los sistemas productivos

La pérdida de cosechas, la disminución de la pesca y la limitación para salir de la comunidad a trabajar a otras zonas, son los impactos que se relacionan con las inundaciones.

La intrusión salina (salinización) provoca la disminución de la capacidad productiva de la tierra y también de los cuerpos de agua (en algunos casos el efecto es favorable para productividad pesquera). La aparición de especies invasoras fue ejemplificado: la ardilla que daña los cocales, los gusanos que afectan el manglar y el "pez diablo" que va en detrimento de la pesca, entre otras.

Como responsables del trabajo productivo y la agricultura, se percibe que los hombres son quienes resultan más afectados en este ámbito. No obstante, un análisis más detallado revela que las mujeres intervienen en

algunas fases de los sistemas productivos, aunque su trabajo no es valorado como propio sino como ayuda o colaboración con el productor “principal”.

En la localidad de Pino Suárez 3ª, por ejemplo, el ejercicio realizado para ponderar las afectaciones por sexo en las actividades productivas, las mujeres señalaron la disminución de la pesca y refirieron como secundaria la pérdida de animales de traspatio, a pesar de que ellas realizan principalmente esta última. La pesca es la principal actividad en la comunidad, en la que las mujeres intervienen mediante el desconchado del ostión realizado en los hogares, sin recibir remuneración directa.

La preocupación por poner a salvo la producción pecuaria de traspatio (aviar y porcina, principalmente) durante las emergencias, no se consideró en este apartado porque se le ubica en el ámbito de lo doméstico y porque es mayoritariamente para autoconsumo y ahorro. La producción en los huertos familiares así como el acopio o cultivo de plantas comestibles y medicinales no son valorados adecuadamente, a pesar de que suelen ser importantes para el consumo familiar en los momentos de emergencia y en las situaciones de precariedad económica. En general estas actividades no se consideran “productivas”. Se refrenda la apreciación de que el trabajo de las mujeres y el que no tiene como destino el mercado está subvalorado como un elemento importante de la seguridad alimentaria a pesar de que representa, en los hechos, un importante subsidio de género a la economía familiar y, en general a la sociedad.

En las zonas afectadas por la salinidad, sus habitantes han incursionado en nuevos conocimientos como la siembra del mangle, en el Ejido Río Playa contiguo a comunidad de Zapotal o en la producción de miel en las comunidades de Lázaro Cárdenas y Pino Suárez 3ª en el municipio

de Comalcalco. La necesidad de diversificar las actividades productivas para la obtención de ingresos se hizo patente en estas comunidades.

> "*Se va la luz, y si se va la luz no hay agua, y los dos son recursos vitales*."
>
> Mujer de Chiltepec Tanque

Escasez de alimentos y agua y afectación a la infraestructura de comunicaciones y de servicios.

Una de las principales áreas de preocupación de las mujeres es la escasez de alimentos y agua para consumo doméstico. Como encargadas de la elaboración de alimentos en cualquier circunstancia, la escasez de leña y agua resulta en graves dificultades para cocinar, lavar y secar la ropa, la limpieza del hogar, etc. La interrupción en el servicio de energía eléctrica complica aún más la realización de actividades y, en caso de contingencia, aumenta la tensión y duplica los esfuerzos.

La escasez de agua perjudica tanto a las mujeres como a las niñas y los niños quienes son usualmente las/os encargados del acarreo. En Pino Suárez, por ejemplo, en donde el nivel de agua sube y se junta con la de mar, las mujeres y los niños acuden a la comunidad de Guanosolo, Paraíso a buscar agua dulce. De igual manera, en Pino Suárez los hombres reportaron la necesidad de acarrear agua cuando ésta escasea.

A la escasez se agrega la mala calidad del líquido causada por el deterioro o rotura de la tubería; la contaminación del agua también se debe a la salinidad de la tierra.

La carencia de alimentos durante las contingencias se subsana con las despensas que distribuyen las instituciones gubernamentales. No hay acciones para resolver colectivamente estos asuntos y cada familia depende de sus propios recursos o de la solidaridad de vecinos y parientes. Esta ausencia de organización y acciones colectivas propicia no sólo la dependencia respecto a las "ayudas" del gobierno, sino al uso político de los recursos públicos, la desmovilización social y va en detrimento de una noción de derechos y ciudadanía.

La interrupción de las vías de comunicación, la falta de transporte (terrestre y acuático), el cierre de escuelas (o su habilitación como albergues), la migración temporal (con parientes, a los albergues o a sitios seguros como pie de carreteras) es frecuente y se extiende por mayor tiempo cada año.

Pérdida de patrimonio familiar

La pérdida del patrimonio afecta al conjunto de la familia, pero son los hombres quienes encaran la responsabilidad de "intentar salvar los bienes", debido a que ello implica fuerza física. El pillaje es frecuente y por ello muchas familias se rehúsan a abandonar los hogares y acudir a los albergues o, en caso de hacerlo, se desplazan primero las mujeres, niños, niñas y personas mayores y los hombres permanecen en los hogares para cuidar los bienes de la familia.

Las mujeres, por su parte, se sienten impotentes porque no pueden "alzar" sus bienes como el refrigerador, la televisión, etc. En algunos hogares hay tapancos que contribuyen a aliviar la situación porque sirven para poner a salvo a los animales y algunos bienes, pero en otros se carece de estas adecuaciones o el espacio es reducido y la pérdida de bienes es absoluta.

> *"Aquí en Pénjamo, hay mucha gente que es de otros lugares, antes eran casas de lujo, todas están en el suelo, ya desaparecieron. En cada inundación estamos propensos a esas cosas, no podemos pasar sobre eso, nos jalemos para donde nos jalemos hay agua."*
>
> Chiltepec Tanque

Ciertas familias consideran un desplazamiento definitivo pero se desalientan debido a que en su entorno inmediato se vive situaciones similares.

Pérdida de vidas humanas

Debido a que las mujeres se asumen como las principales cuidadoras de las y los hijos, son ellas quienes manifiestan una preocupación y responsabilidad muy arraigada por la vida y bienestar de los menores. Relacionan su vulnerabilidad con el miedo a perder a los más pequeños.

Se observa una percepción distinta del riesgo entre mujeres y hombres. Las mujeres prefieren ser más cautas que los hombres y consideran que la integridad física de las personas debe ser la prioridad. Esta visión no siempre es apreciada como positiva o como un enfoque preventivo, sino que hay juicios de valor que consideran que las mujeres son "más miedosas" y "no saben qué hacer", percepción que comparten tanto los hombres como las mujeres.

> *"Pasa de que también debemos de ver nuestra vida personal, de nuestros hijos de nuestras familias, las cosas como sea se pueden recuperar, la vida no."*
>
> Mujer de Chiltepec Tanque

La falta de información, destrezas y habilidades incrementa la percepción de vulnerabilidad e indefensión por parte de las mujeres. No conocen los sistemas de alerta temprana ni participan en las actividades de protección civil. En un análisis sobre las habilidades y conocimientos diferenciados por género, en la comunidad del Zapotal, por ejemplo, ninguna de las participantes sabe nadar, la mayoría de los hombres puede hacerlo, algunos niños han aprendido y ninguna niña tiene esta habilidad.

Participación en toma de decisiones y proyectos

Existe poca participación de las mujeres en la toma de decisiones a nivel familiar, comunitario y en organizaciones gremiales y políticas. Las mujeres quedan supeditadas a la visión y decisiones masculinas, con excepción de algunas jefas de hogar, sobre todo mujeres adultas, cuya experiencia ha propiciado su seguridad y empoderamiento. Las jóvenes recién casadas y con hijos pequeños fueron las que mostraron mayores grados de dependencia de los esposos y también de la madre o de la suegra.

Hay poco o nulo conocimiento de los derechos de las mujeres y, en general, se carece de una visión de ciudadanía. La falta de experiencia en procesos colectivos, junto con el predomino de una cultura androcéntrica, abona a la falta de autoestima y empoderamiento de la mayoría de las mujeres. Su participación se limita a los programas asistenciales (Oportunidades), los grupos de iglesia y, eventualmente, a cajas de ahorro.

Falta de organización

Las principales organizaciones en las comunidades son de carácter gremial relacionadas con las actividades productivas predominantes (cooperativas de pesca, copreras, ganaderas, campesinas, etc.) con baja o nula participación femenina. Adicionalmente, hay una tradición de negociación con la paraestatal Petróleos Mexicanos que ha mermado la vocación productiva y organizativa de la región, sobre todo en el municipio de Paraíso. Es difícil detonar procesos comunitarios que no se estructuren alrededor de la obtención de recursos y esta cultura obstaculiza las actividades de capacitación y de carácter autogestivo.

En diversas comunidades las y los participantes admitieron abiertamente que no existe organización comunitaria o que la existente es insuficiente. El tejido social más sólido se estructura a través de las relaciones de parentesco, por lo que los proyectos productivos que se emprenden son más bien de corte familiar.

Evidentemente la organización alrededor de temas ambientales o de cambio climático es escasa o nula, pero es un tema que suscitó el interés de las y los participantes, aún en aquellas comunidades en las que se registró baja asistencia. En algunas comunidades fue posible formular iniciativas en torno al cambio climático que darán lugar a procesos de seguimiento a cargo del grupo de expertas que condujo las actividades comunitarias con respaldo de la SERNAPAM.

> *"Siempre a la mujer se le trata mal por el machismo…pero se le debe tratar bien. Las mujeres de aquí, no conocen Río Playa."*
>
> Rutilo, Zapotal

Acceso a la información

El acceso a la información sobre el cambio climático es limitado para la población en general, pero son las mujeres quienes tienen mayores restricciones, debido a su escaso involucramiento en actividades públicas. Las personas de ambos sexos consideran importante ampliar la información,

especialmente la ligada a riesgos de desastre por fenómenos naturales, con el fin de contar con elementos para emprender acciones de prevención.

> *"Lo importante es que no sólo nos quede claro sino que hagamos algo, pero en nuestra comunidad existe el problema de que no es muy unida ni muy organizada para trabajar, todos quieren ver por ellos mismos."*
>
> Lázaro Cárdenas

Mujeres y hombres retomaron la importancia de difundir la información entre la niñez e inclusive sugirieron que debe formar parte de la educación ambiental en las escuelas.

La falta de información propicia que se desconozcan las instituciones responsables de las diferentes áreas involucradas en los impactos del cambio climático (protección civil, dependencias relacionadas con actividades productivas, medio ambiente, equidad de género, etc.). El delegado municipal o ejidal es el referente inmediato y se acude a estas personas para todos los asuntos, lo que limita la capacidad de gestión de la comunidad, pues este representante tiene facultades y recursos limitados.

> *"El rico es más rico y el pobre es más pobre, a veces como delegado le piden a uno, pero no es uno, es el gobierno."*
>
> Vicente, Nicolás Bravo

En el cuadro 5 se resumen los impactos diferenciados por sexo de las principales afectaciones derivadas del cambio climático, de acuerdo a la percepción de las y los participantes:

Cuadro 5. Afectaciones del cambio climático para mujeres y hombres (percepción de las comunidades participantes)

Tema/área	Impacto en mujeres	Impacto en hombres
Problemas de salud	✓ Aumento de la carga de trabajo como encargadas principales del cuidado de las personas enfermas, de edad avanzada y discapacitadas ✓ Propensión a ciertas enfermedades por descuido personal ✓ Estrés, depresión y angustia por temor a los fenómenos naturales	✓ Estrés y depresión por la pérdida de cosechas, trabajo y recursos ✓ Riesgo de cáncer de piel por exposición al reflejo solar en cuerpos de agua (pescadores) ✓ Gastos en medicina y atención por deficiencia en servicios públicos sanitarios
Alteración de los sistemas productivos	✓ Disminución de la productividad pesquera (desconchado)	✓ Disminución o pérdida de las cosechas, la pesca, la ganadería debido a

Cuadro 5. Afectaciones del cambio climático para mujeres y hombres (percepción de las comunidades participantes)		
Tema/área	**Impacto en mujeres**	**Impacto en hombres**
	✓ Disminución de la producción de traspatio.	inundaciones, salinización y sequía ✓ Aparición de especies invasoras que deterioran los recursos naturales y productivos. ✓ Cambio en la vocación productiva del suelo y el agua (salinización)
Escasez de alimentos, agua y afectación a la infraestructura de comunica-ción y de servicios	✓ Disminución en la disposición de agua y alimentos durante las inundaciones. ✓ Escasez de leña y agua e intensificación del trabajo doméstico (cocinar, lavar y secar la ropa). ✓ Interrupción del servicio de energía con impactos en la disposición de agua y en la conservación de alimentos. ✓ Acarreo de agua de comunidades aledañas por parte de las mujeres, niñas y niños ✓ Interrupción de las vías de comunicación y cierre de escuelas	✓ Disminución en la disposición de alimentos para el autoconsumo ✓ Gasto en alimentos y agua ✓ Acarreo de agua ✓ Interrupción de las vías de comunicación e impedimento para acudir al trabajo.
Pérdida de patrimonio familiar	✓ Pérdida de bienes personales y familiares ✓ Incapacidad para poner a salvo las pertenencias ✓ Estrés y tristeza	✓ Carga de trabajo como responsables del resguardo del patrimonio familiar ✓ Soledad, tristeza y depresión por aislamiento durante las inundaciones
Participación en toma de decisiones y proyectos	✓ Exclusión de la toma de decisiones familiares y comunitarias ✓ Baja participación en procesos colectivos.	✓ Limitados recursos de los representantes comunitarios para resolver las demandas de la comunidad
Falta de organización	✓ Poca o nula participación en espacios colectivos ✓ Falta de acceso a proyectos ambientales, productivos, climáticos	✓ Baja participación de las comunidades en procesos colectivos ✓ Pérdida de la vocación productiva
Acceso a la información	✓ Acceso restringido a la información sobre cambio climático y acciones de	✓ Información limitada sobre cambio climático. ✓ Desconocimiento de

Cuadro 5. Afectaciones del cambio climático para mujeres y hombres (percepción de las comunidades participantes)		
Tema/área	**Impacto en mujeres**	**Impacto en hombres**
	prevención. ✓ Desconocimiento de responsabilidades institucionales sobre el tema de cambio climático y riesgos.	responsabilidades institucionales sobre el tema de cambio climático y riesgos.

II.4) Recuperación de saberes, experiencias y propuestas de adaptación.

Históricamente, la población de las zonas costeras ha convivido con los recursos hídricos, por lo que no es difícil documentar experiencias comunitarias para lidiar con las lluvias torrenciales y las inundaciones. No obstante, hay la percepción de que los conocimientos acumulados y las estrategias que fueron adecuados en el pasado, resultan insuficientes para hacer frente las amenazas actuales (y futuras). En la comunidad del Zapotal, por ejemplo, las/os participantes refirieron que era común la inundación del ejido (Río Playa) pero no de las viviendas y los asentamientos humanos (comunidad de Zapotal). Se observa un cambio en los patrones de comportamiento de ríos, arroyos y lagos, el que se atribuye tanto al cambio climático como al inadecuado manejo de las presas y la alteración de los cauces para evitar la inundación de la Ciudad de Villahermosa.

En otros casos, la dificultad para convivir con el agua durante largos períodos proviene de la contaminación de la misma. Relatan que para sus antepasados los períodos de crecientes eran esperados con entusiasmo porque favorecían las actividades productivas y que era normal vivir una temporada en el tapanco, transportarse por vía acuática y desarrollar sus actividades "entre" el agua. Actualmente esto no puede hacerse porque el agua de las lluvias, ríos, lagos, arroyos arrastra

> *"Los abuelos hacían tapancos y sus casas eran de guano. Sus cayucos eran de madera y almacenaban arroz, maíz. Las mujeres tenían su fogón en el suelo y no hervían el agua porque era muy limpia, hacían remedios caseros para los niños y adultos, y cuando las mujeres estaban en sus días fértiles preparaban un té (...)"*
>
> Pino Suárez

sedimentos (“lodo”), se mezcla con las aguas negras, se estanca y genera enfermedades y deterioro de los recursos naturales y productivos.

Con relación a los conocimientos y saberes que pueden ser útiles para enfrentar los riesgos y formular estrategias de adaptación, se mencionaron sobre todo las relativas al manejo de contingencias.

> *“Las mujeres sabemos cuidar a nuestros hijos y personas enfermas, guardar los papeles de importancia”*
> Chiltepec Banco

Las mujeres consideran que ellas tienen mejor disposición para cuidar a las personas, resguardar los documentos más importantes y establecer el momento adecuado para evacuar la vivienda. Reconocen también sus habilidades para curar ciertas enfermedades mediante plantas medicinales y remedios caseros. En algunas comunidades relatan que las mujeres –ante las recurrentes inundaciones- han aprendido a remar y a manejar motores.

Por su parte, los hombres resguardan los enseres domésticos y los equipos de actividades productivas, protegen a los animales y ponen a salvo a sus familias. También realizan adecuaciones a la vivienda, como la construcción de tapancos, aseguramiento de techados, etc.

En el recuento de los recursos disponibles en los hogares y comunidades, se identificaron una gran cantidad de árboles frutales, plantas alimenticias y animales silvestre aptas para consumo (fauna). En su opinión

también estos recursos han reducido su calidad y capacidad productiva, pero lo que se subrayó fue la pérdida de hábitos de consumo para aprovechar estos recursos. La sustitución de los productos locales y de la región por alimentos procesados (“chatarra”) dio lugar a interesantes reflexiones sobre la importancia que puede tener la decisión de

consumo para disminuir la dependencia del exterior y recuperar recursos lo que, además, contribuye con la conservación del medio ambiente. Se resaltó también la importancia de contar con agua para el consumo humano.

Es posible identificar acciones de adaptación espontánea y conocimientos de las comunidades constituyen un punto de partida para la implementación de políticas climáticas con enfoque de género. Las propuestas identificadas se resumen en el siguiente cuadro.

Área temática	Acciones propuestas por las comunidades
Cuidado y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente	✓ Siembra de mangle aprovechando su valor como barrera natural. ✓ Construcción de viveros (permite el resguardo de insumos para la reforestación) ✓ Reforestación con especies nativas ✓ Manejo de desechos (reciclaje) y modificación de hábitos perjudiciales para el medio ambiente (vertido de contaminantes en el agua y el suelo)
Seguridad alimentaria	✓ Aprovechamiento de recursos locales (frutales, plantas comestibles y medicinales, fauna silvestre y animales de traspatio). ✓ Recuperación buenos hábitos de consumo y alimentación.
Salud	✓ Recuperación de recursos naturales para la prevención y tratamiento de enfermedades durante contingencias (plantas medicinales, jardines botánicos, farmacias verdes) ✓ Prevención de afectaciones de niños/as y adultas/os mayores durante períodos de lluvia o inundaciones (abrigarse ante los cambios bruscos de temperatura, hidratación en olas de calor, etc.) ✓ Eliminación de prácticas como la quema de desechos (plásticos) y promoción del reciclaje para reducir la contaminación y los daños a la salud
Uso sustentable de los recursos naturales para la generación de ingresos.	✓ Fortalecimiento de la economía de traspatio (estanques en zonas pesqueras, crianza de animales, huertos familiares) ✓ Procesamiento de productos (cacao, conservas, etc.) como un medio de ahorro y/o de generación de ingresos para las familias ✓ Impulso a proyectos productivos que

Área temática	Acciones propuestas por las comunidades
	favorezcan el uso de los recursos naturales (producción de miel, mangle, ecoturismo)
Estrategias para mejorar /adaptar los sistemas productivos y reproductivos.	✓ Identificación de zonas no inundables para el desarrollo de actividades productivas. ✓ Recuperación de los conocimientos tradicionales sobre los patrones del clima para identificar el tiempo más adecuado para siembra ✓ Conocimiento de los sistemas de predicción del clima y acceso a la información
Infraestructura comunitaria y familiar	✓ Mantenimiento de la infraestructura hidráulica (tubería) para evitar su deterioro en época de contingencias. ✓ Realización de adaptación de las viviendas (rellenos, construcción en alto, tapancos) para salvaguardar los bienes patrimoniales y la integridad física de las personas y animales.
Reducción de la vulnerabilidad y el manejo integral de riesgos frente a fenómenos naturales o humanos	✓ Creación de un plan de manejo de riesgos familiar y comunitario con perspectiva de género. ✓ Elaboración de mapas de riesgo comunitarios para identificar sitios seguros ante emergencias. ✓ Capacitación a la mujeres en habilidades como natación, remo, manejo de motores, resguardo de bienes familiares. ✓ Desarrollo de medidas precautorias para resguardar equipos y enseres (embarcaciones pesqueras, equipo de labranza, etc.). ✓ Promoción de la organización comunitaria, mediante la formación de comités para realizar gestiones, limpieza, recuperación. ✓ Trasmisión de saberes intergeneracionales. ✓ Diseño de estrategias de difusión, comunicación y educación sobre cambio climático.

III. Las políticas públicas de medio ambiente y cambio climático con perspectiva de género

Los marcos jurídicos e institucionales relacionados con el cambio climático están aún en etapa de elaboración debido a que se trata de un tema relativamente reciente en la agenda pública y gubernamental. La Ley General de Cambio Climático fue aprobada recientemente y son pocos las entidades

que la conocen y que cuenta con leyes estatales en la materia. No obstante, hay una serie de disposiciones en las leyes nacionales y estatales y en las reglas de operación de programas gubernamentales que son un referente a considerar, junto con los programas y prácticas institucionales, en particular las de carácter ambiental.

Este apartado se recoge las experiencias de incorporación del enfoque de género en las políticas ambientales estatales con el propósito de valorar los avances y aprendizajes aplicables a las políticas y acciones climáticas.

En la primera parte se hace un somero recuento de las principales referentes en el marco jurídico nacional y estatal que fundamentan la obligatoriedad de incorporar el enfoque de género en los asuntos relacionados con el medio ambiente y, en su caso, con el cambio climático[10]. Enseguida se hace una descripción y análisis de la incorporación del enfoque de género en la SERNAPAM, tanto en sus prácticas como en sus mecanismos institucionales. Se analizan los programas más relevantes en lo que se refiere al trabajo con mujeres o cuyo propósito es disminuir las desigualdades de género, incluyendo su impacto en las comunidades.

Se ha incluido en este apartado una breve reseña de la investigación realizada por la Fundación Heinrich Böll sobre "Relaciones de género y vulnerabilidad de las mujeres frente al cambio climático" que hace una evaluación de un proyecto sobre vivienda que incluyó una acción afirmativa para favorecer a las mujeres en poblaciones desplazadas por las inundaciones en la ciudad de Villahermosa.

El apartado se cierra con un recuento sobre las lecciones aprendidas y los aportes que se derivan de estas experiencias para la instrumentación de las acciones climáticas.

III.1) Legislación ambiental con perspectiva de género en Tabasco

[10] La Agenda de Género y Cambio Climático incluye un apartado con una revisión muy detallada sobre la normatividad internacional, nacional y estatal al respecto.

Son pocos los instrumentos jurídicos estatales sobre medio ambiente que contemplen la perspectiva de género. Algunas leyes de carácter general incluyen lineamientos relacionados con el medio ambiente, el cambio climático, las mujeres y, en menor medida, la equidad de género.

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco

La constitución política estatal plantea que los pueblos y comunidades indígenas tienen la libertad de elegir sus propias formas de gobierno de acuerdo a sus prácticas tradicionales, pero a la vez deben buscar garantizar la equidad de género (Art. 2. IV). Asimismo, al igual que la constitución nacional, prohíbe la discriminación motivada por género y sexo (Art. 4) y estipula que los partidos políticos deben cumplir los principios de equidad y paridad de género en la selección de sus candidatos (Art. 9, apartado A, inciso IV).

La Constitución del Estado, en el marco del cumplimiento del derecho a un ambiente sano, hace referencia explícita al cambio climático, al establecer que las autoridades están obligadas a instrumentar y aplicar planes, programas y acciones destinadas a:

- ✓ Buscar la preservación, aprovechamiento racional, protección y resarcimiento de los recursos naturales, de la flora y la fauna existente en su territorio;
- ✓ Prevenir, evitar y castigar toda forma de contaminación ambiental;
- ✓ Promover el uso de energías alternativas. Asimismo acciones de prevención y control de cambio climático. (Art. 4)

En cuanto a la participación social, la ley prevé que los ciudadanos “tienen la obligación de contribuir, participar y exigir la preservación, restauración y equilibrio ecológico, disponiendo libremente de la acción popular para denunciar cualquier daño o deterioro ambiental ante el Estado o los Ayuntamientos” (Art. 4).

Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco[11]

Esta ley hace mención de la participación diferenciada de los distintos grupos poblacionales en torno a la protección del medio ambiente: sectores social, privado, instituciones académicas, grupos y organizaciones sociales, pueblos indígenas, jóvenes, hombres, mujeres y demás interesados, para que manifiesten su opinión y formulen propuestas con el objeto de proteger el medio ambiente.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Tabasco

Esta ley plasma explícitamente que "los programas y acciones de desarrollo rural sustentable (…) se llevarán a cabo con criterios tales como el de equidad social y de género (…)". Asimismo, plantea la elaboración del Programa Estatal Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable el cual debe fomentar acciones entre las que se incluyen: la equidad de género, la protección de la familia, el impulso a los programas de la mujer, los jóvenes y la protección a grupos vulnerables (Art. 11, inciso X).

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Tabasco

Hay una ausencia de la perspectiva de género en la Ley de Participación Ciudadana del Estado de Tabasco. En el artículo 5 que enlista los temas que son considerados como fundamentales para actos y leyes de incidencia de orden público e interés social, menciona áreas como: el medio ambiente, ecología y aguas, la protección civil, la salud, lo indígena, pero no incorpora acciones que garanticen la participación de las mujeres o la equidad de género.

Ley Orgánica Municipal del Estado de Tabasco

[11] Un proyecto de reforma a la Ley Ambiental del Estado de Tabasco se encuentra en discusión en el Congreso Local. Este proyecto incluye una serie de artículos y disposiciones referidas al cambio climático y a la promoción de la equidad de género.

La Ley Orgánica Municipal del Estado de Tabasco establece en su artículo 31 que el municipio está obligado a incorporar a las mujeres indígenas al desarrollo, "mediante el apoyo a proyectos productivos, la protección de su salud, el otorgamiento de estímulos para favorecer su educación y su participación en la toma de decisiones relacionadas con la vida comunitaria" (Art. 31, inciso V).

Esta ley también plantea la designación de comisiones, una de ellas de medio ambiente y otra de equidad y género.

Ley de Desarrollo Social del estado de Tabasco

No tiene acciones dirigidas específicamente a incluir la perspectiva de género, pero en su artículo 21 fracción XIII hace referencia a la existencia de programas dirigidos al apoyo de las mujeres y en especial a las madres solteras en condiciones de desventaja o de exclusión.

Hay leyes ambientales que carecen del enfoque de género pero que, por su estrecho vínculo con los temas de cambio climático, sería deseable que incorporaran esta visión y se propusieran la reducción de las desigualdades sociales como un factor que favorece el cumplimiento de sus obligaciones y responsabilidades. Entre ellas se pueden mencionar la Ley de la Responsabilidad Civil por Daño y Deterioro Ambiental, la Ley de Usos de Agua, la Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio, la Ley de Planeación y la Ley Forestal.

Ley del Instituto Estatal de las Mujeres

El Instituto Estatal de las Mujeres es el responsable de garantizar la equidad de género e igualdad de derechos y oportunidades entre mujeres y hombres. La Ley señala que este Instituto debe promover "mecanismos de participación de las mujeres en la vida económica, social, cultural y política del Estado". Si bien su principal objetivo institucional es lograr la igualdad de género, la Ley no hace referencia a la participación de las mujeres o la promoción de la equidad en lo que se refiere al cuidado y preservación del medio ambiente y en la toma de decisiones en este ámbito. No obstante, sus atribuciones no son

restrictivas, pues el IEM debe impulsar políticas y acciones para procurar la igualdad en todas las políticas públicas del estado, además de dar cumplimiento en lo dispuesto en los convenios internacionales ratificados por México, entre los cuales se incluyen los de medio ambiente.

El **Programa Estatal de Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres** es el instrumento rector de las políticas públicas con perspectiva de género. Éste retoma el derecho de las mujeres a un medio ambiente sano, reconoce el importante papel de las mujeres en el manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, y enfatiza que se debe garantizar que las mujeres tengan: a) educación y capacitación en el manejo de recursos naturales, b) acceso a tecnologías adecuadas, c) inclusión en los planes de ordenamiento territorial, d) participación en las políticas públicas.

Asimismo, vale la pena señalar al **Programa de Apoyo a las Mujeres en Situación de Riesgos de Desastre** enfocado en incorporar las perspectivas de la Gestión Integral de Riesgos de Desastres (GIRD) y de la equidad de género en las diversas políticas públicas y actividades de la protección civil. Integra una serie de estrategias y actividades tanto a nivel estatal como municipal para disminuir el impacto de los riesgos de desastres sobre las mujeres. Este programa es operado de manera conjunta con las instituciones de protección civil y el Instituto Estatal de las Mujeres. El IEM puede jugar un papel central en la promoción de la equidad de género en materia climática desde dos vertientes. Por un lado, mediante la reducción de las brechas de género en los temas relacionados con la reducción de la pobreza, la ampliación de la participación de las mujeres en la toma de decisiones y, aquellas que contribuyen a generar capacidades mediante la transversalización del enfoque de género en las políticas de desarrollo. Por el otro lado, involucrándose de manera activa en el diseño, instrumentación y evaluación de las políticas climáticas en el estado. Es deseable que se implemente un programa o área especializada en género y cambio climático al interior de esta institución.

III.2) El enfoque de género en la Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental (SERNAPAM)

Con el fin de evaluar los avances en la incorporación del enfoque de género en la SERNAPAM, se tomaron en cuenta tres elementos: a) las políticas institucionales reflejadas en el marco normativo, las reglas de operación y las opiniones del personal directivo; b) los programas y proyectos que explícitamente se proponen incrementar la intervención de las mujeres o la equidad de género en la preservación, manejo, uso y control de los recursos naturales, y c) la visión de las mujeres y hombres de las comunidades que son contraparte de la institución acerca de los proyectos y programas en los que participan.

En la sección de anexos se pueden consultar el listado de los documentos revisados, las personas entrevistadas y los instrumentos para la recopilación y sistematización de la información.

- **Políticas institucionales**

La Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental (SERNAPAM) tiene pocos años de existencia. En el año 2007, el Congreso del Estado de Tabasco determinó su creación bajo la consideración de que el estado "(…) enfrenta diversos retos ecológicos que incluyen la degradación ambiental en todas sus vertientes, contaminación, pérdida de biodiversidad y recursos naturales; todos derivados de intensas transformaciones tecnológicas que han ocasionado desequilibrios en el entorno natural, entre los que resalta el cambio climático (…)".

El decreto de creación consideró la participación social como un eje fundamental para la determinación, ejecución y vigilancia de las acciones, obras y recursos destinados a elevar el bienestar social. No obstante, en este documento no se aborda de manera explícita la importancia de asegurar la participación de las mujeres y la promoción de la equidad de género.

El Reglamento Interno de la Secretaría refiere que esta institución debe "coordinar los esfuerzos para la realización de acciones en educación ambiental y la promoción del uso de energías alternativas. Se sugiere que esto lo puede realizar en coordinación con la Secretaría de Educación. Asimismo, debe promover sus acciones con pleno respeto a la diversidad cultural, a los distintos pueblos indígenas y la equidad de género" (citado por Ecosur, 2011).

Un conjunto de las reglas de operación de la SERNAPAM incluyen explícitamente la participación de las mujeres y/o el enfoque de género, lo que resulta relevante pues estas reglas tienen por objeto asegurar que la aplicación de los recursos públicos se realice de manera adecuada y oportuna.

Doce de las diecinueve reglas de operación existentes establecen de manera precisa criterios para la procuración de equidad de género, la participación preferente de las mujeres y se orientan a alcanzar las sustentabilidad de los proyectos, estos programas son los siguientes[12]:

1. Fondo de inversión para proyectos sustentables.
2. Conocimientos locales para el desarrollo de los pueblos indígenas.
3. Apoyos a productores para la reforestación y conservación de áreas arboladas.
4. Ordenamiento de traspatios.
5. Integración de redes de comercio local.
6. Establecimiento de programas comunitarios que contribuyan a la conservación de germoplasma de plantas nativas de uso agrícola, forestal y medicinal.
7. Apoyo al fondo pesquero y acuícola estatal.
8. Apoyos a la producción agropecuaria.
9. Estudio para el conocimiento de la biodiversidad vegetal actual en la zona costera del estado de Tabasco.
10. Proyectos productivos sustentables de flora y fauna nativa.

[12] En el Anexo 1 se puede consultar con más detalle las reglas de operación mencionadas.

11. Programa de atención prioritaria en zonas de desarrollo petrolero y contingencias ambientales.
12. Promoción de Cultura Ambiental en Zonas de Influencia Petrolera.

Por su parte, las siete reglas de operación que no contemplan el enfoque de género en sus criterios son:

1. Diagnósticos socioeconómicos y agroecológicos en áreas naturales protegidas, con enfoque a su aprovechamiento sustentable
2. Evaluación de la diversidad actual de la fauna silvestre en el Estado de Tabasco.
3. Estrategias ecológicas-ambientales para el abatimiento del pasivo de reclamaciones por supuestos daños, atribuibles a PEMEX.
4. Valoración económica (relación costo – beneficio) de los bienes y servicios ambientales en zonas de influencia petrolera.
5. Identificación de zonas y de propietarios rurales susceptibles de beneficiarse con el sistema de pagos de servicios ambientales.
6. Adecuación del modelo de ordenamiento ecológico para la conciliación de la política ambiental y el desarrollo de la industria petrolera en Tabasco.
7. Fortalecimiento tecnológico y asistencia técnica para la operación eficiente del sistema de Información Geográfica Ambiental.

La inclusión explícita de la equidad de género en el reglamento interno y en las reglas de operación de la SERNAPAM constituye un avance importante en la institucionalización del enfoque de género en la política ambiental y es un indicador de la voluntad política para promover este enfoque. El personal directivo plantea su disposición a incluir esta perspectiva en sus áreas de trabajo, pero simultáneamente indica que los esfuerzos son aún insuficientes porque se carece de los mecanismos, la capacidad y los conocimientos para que el género permeé de manera transversal las actividades a su cargo.

Como se detalla más adelante, los esfuerzos han estado enfocados a la inclusión de las mujeres en los programas y proyectos de la SERNAPAM y se ha abordado poco la promoción de la equidad de género al interior de la Secretaría. Por ello, son justamente en las áreas responsables de la operación

de los proyectos directamente con la población en donde se detectan los mayores avances y también una mejor disposición y conocimientos hacia el tema. En cambio, las áreas más técnicas y abocadas a la administración interna, muestran menos interés.

La Secretaría no cuenta con un área o personal especializado en la articulación de género y medio ambiente ni existen lineamientos y metodologías de género establecidas, por lo que la orientación de los proyectos corresponde a la visión de los responsables de las áreas en donde se promueven las acciones de género y de las capacidades de las consultorías contratadas para ello.

El personal directivo y el que trabaja en campo ha recibió algunos cursos de capacitación sobre género pero su formación en este tema no ha sido sistemática. De igual forma, la asignación de recursos obedece a las necesidades de cada programa o proyecto, pero no hay una planeación presupuestal sensible a género.

- **Los programas y proyectos dirigidos a las mujeres y/o con enfoque de género.**

En la revisión realizada en las distintas áreas de la SERNAPAM partió de los criterios enunciados en el primer apartado de este documento en forma de interrogantes: ¿En qué medida se consideran a las mujeres como sujetas y partícipes de los programas y proyectos de la SERNAPAM? ¿Se consideran las condiciones específicas de mujeres y hombres en la planeación y ejecución de los proyectos? ¿Se incluyen las necesidades de mujeres y hombres en el mismo plano y con la misma importancia? ¿Se conocen los obstáculos de las mujeres –y los hombres- para participar en las iniciativas y se toman acciones para aumentar la calidad de su intervención? ¿Se favorecen procesos de empoderamiento e incremento de capacidades para la toma de decisiones?

Las principales áreas de la SERNAPAM corresponden a las tres Subsecretarías que son: Gestión para la Protección Ambiental, Política

Ambiental y Desarrollo Sustentable[13]. Es justamente esta última Subsecretaría la responsable de formular, proponer, instrumentar acciones, planes, programas y estrategias para promover el desarrollo sustentable del estado. El ámbito de sus atribuciones está más ligado con el trabajo comunitario y plantea explícitamente que es la encargada de promover la perspectiva de género al interior de la Secretaría. En lo referido al cambio climático, están directamente involucradas la Secretaría Técnica y la de Política Ambiental.

Secretaría Técnica

Es la encargada de los programas de cambio climático, el seguimiento a la formulación del Programa de Acción ante el Cambio Climático, la divulgación y todas las acciones relativas a este tema, incluyendo la "Agenda de Género".

Los programas de esta Secretaría tienen un alcance estatal y promueven la participación de toda la población de la entidad. A su vez, los programas buscan tener impactos en los ámbitos políticos, ambientales y sociales, definiendo las bases para la generación de políticas públicas, de oportunidades para acciones y la adopción de nuevas propuestas bajo el enfoque de género (Entrevista Laura Heredia, octubre 2011).

La Agenda de Género ante el Cambio Climático del Estado de Tabasco, fue formulada en 2011 mediante un trabajo de consultoría realizado el Colegio de la Frontera Sur, por especialistas en la articulación de género y cambio climático. Es un instrumento pionero en su tipo y tiene "como objetivo ser una guía para la acción de la política pública sobre cambio climático con perspectiva de género. Está diseñada de tal forma que sirva como un documento de consulta para la realización de propuestas específicas y para tener un referente de la normatividad sobre género y cambio climático en distintos niveles. Este trabajo responde al interés de la SERNAPAM de incorporar la perspectiva de género en el Programa Estatal de Cambio Climático" (Ecosur, 2011).

La Agenda contiene cuatro apartados como sigue:

[13] En el Anexo 2 se detallan las atribuciones de cada área que se relacionan con los temas de este estudio.

Las mujeres tabasqueñas y su relación con el cambio climático. Se establecen los conceptos básicos (riesgo, vulnerabilidad, adaptación, mitigación, importancia del enfoque de género). Se aportan cifras generales sobre las brechas de género y se detallan datos sobre las regiones y sectores que son útiles para fundamentar la importancia de hacer visible el vínculo género y cambio climático.

Ccontexto regional: las voces de las mujeres y hombres de Tabasco. Se sistematizan los resultados del diagnóstico participativo que incluye las percepciones de mujeres y hombres sobre las principales problemáticas del cambio climático en sus vidas cotidianas: inundaciones, presencia de PEMEX, sequías, huracanes y plagas. Se recogen sus propuestas y preocupaciones.

Normativa en relación a género y cambio climático. Se detallan los acuerdos, leyes y normas en tres apartados: internacional, nacional y estatal. Este análisis minucioso sirve de base para identificar las leyes e instituciones responsables de ejecutar las propuestas que se formulan en la Agenda.

Agenda: acciones de mitigación y adaptación, desde la perspectiva de género. Constituye la parte esencial del documento porque aporta las propuestas organizadas en seis componentes:

1. Visibilización de la agenda de género ante el cambio climático
2. Disminución de la vulnerabilidad de la población
3. Cambio climático con perspectiva de género
4. Cambio climático y seguridad alimentaria
5. Empoderamiento y cambio climático
6. Conocimiento sobre cambio climático y género

Las propuestas contenidas en la agenda tienen un fuerte componente ambiental y combinan propuestas de mitigación y adaptación con énfasis en estas últimas. Son claramente formuladas desde un enfoque de género en las que se pondera con precisión la necesidad de reconocer el papel de las mujeres en las acciones climáticas, promover acciones afirmativas para remontar las desventajas de género, propiciar procesos de empoderamiento, aumentar la calidad de la participación femenina en los espacios públicos y de

toma de decisiones, involucrar a ambos sexos en los distintos ámbitos para redistribuir el poder en la familia y la comunidad, etc.

El reto de la Agenda consiste en permear las políticas públicas de manera consistente pues constituye un anexo a los instrumentos principales de la política climática estatal[14].

La consultoría realizada por el COLPOS con la colaboración de Mujer y Medio Ambiente para instrumentar la Agenda de Cambio Climático, es un esfuerzo en esta dirección. Los resultados más relevantes son: la integración de un equipo de especialistas en género y cambio climático en el estado con capacidad de realizar trabajo tanto en el ámbito de las políticas públicas como de la acción comunitaria; la formulación y aplicación de una metodología para la sensibilización y diseño de acciones climáticas comunitarias que puede ser replicada y adaptada a diferentes ámbitos y sectores (municipal, políticas alimentarias, hídricas, etc.); la formulación de un conjunto de recomendaciones para visibilizar la agenda de género en las políticas climáticas estatales.

Subsecretaria de Política Ambiental

Esta Subsecretaría es la encargada de diseñar y aplicar la política ambiental del estado, así como el ordenamiento territorial del mismo. Entre sus atribuciones se establece la vinculación con los tres órdenes de gobierno, el sector social y privado para la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Sus atribuciones se relacionan con muchos campos del cambio climático, entre ellos la elaboración de programas y proyectos

[14] La transversalidad del enfoque de género es una de las principales estrategias de política pública para aminorar las asimetrías entre mujeres y hombres. Es definida como el proceso que permite garantizar la incorporación de la perspectiva de género con el objetivo de valorar las implicaciones que tiene para las mujeres y los hombres cualquier acción que se programe, tratándose de legislación, políticas públicas, actividades administrativas, económicas y culturales en las instituciones públicas y privadas (Ley General para la Igualdad entre Hombre y Mujeres). Desde esta óptica, no es deseable que la Agenda de Género constituya un documento paralelo a los principales instrumentos de las políticas climáticas, en este caso el Programa Estatal de Acción Climática, sino que sus principios y postulados estén presentes en todos los apartados del mismo. El presente documento busca contribuir a este propósito.

vinculados con el desarrollo y establecimiento de fuentes alternativas de energía (mitigación), la elaboración del Programa Estatal de Cambio Climático (y de la agenda de género), el fomento a la participación social en la formulación, ejecución y evaluación de la política ambiental y el diseño de indicadores ambientales.

Al frente de la Dirección de Fomento de la Política Ambiental hay una persona con experiencia en estudios de género quien realiza actividades al respecto cuando se requiere (Entrevista Leticia Rodríguez, octubre 2011).

Subsecretaría de Desarrollo Sustentable

Como se mencionó previamente, en esta Subsecretaría se desarrollan los principales programas y actividades en los que explícitamente se fomenta la participación de las mujeres. De hecho, el 70% de éstos están dirigidos a mujeres a través de las Direcciones de Participación Social y de Desarrollo Comunitario Sustentable (Entrevista Pablo Vargas, octubre 2011).

La mayor participación de las mujeres en los programas no es equivalente a una aplicación integral del enfoque género, pero existen diversas prácticas que constituyen puntos de partida para profundizar en esta perspectiva. En la definición de los proyecto se toman en cuenta las demandas de las comunidades (mujeres y hombres), se adecuan los horarios y espacios para la realización de las talleres, diagnósticos, etc. Estas acciones permiten identificar las necesidades diferenciadas de mujeres y hombres y facilita la participación de los diferentes actores (Op. cit.).

Asimismo, estos programas han favorecido la organización comunitaria y el fortalecimiento de la participación femenina mediante la creación de grupos o comités de mujeres o mixtos y se ha impulsado la participación de las mujeres en otros espacios de toma de decisiones comunitarias. Estos programas han contribuido, en alguna medida, a mejorar la vida de las mujeres pues los proyectos propician un cambio de actitud y generan mayor autonomía en las finanzas familiares mediante la producción de alimentos para el autoconsumo y la comercialización.

Dirección de Participación Social

De acuerdo al reglamento interno, esta Dirección es la responsable de promover la incorporación de la perspectiva de género al interior de la Secretaría (Art. 32. VIII), aunque no cuenta con personal capacitado y abocado a esta función.

La Dirección de Participación Social atiende tres grandes programas: a) el fondo de inversión para proyectos sustentables; b) conocimientos locales para el desarrollo de los pueblos indígenas; c) el programa de adaptación al cambio climático que financian CONAFOR y CONABIO. Cada uno de ellos tiene determinado número de acciones, la mayoría de ellas están dirigidas a mujeres.

Además, es responsable del programa del Corredor Biológico Mesoamericano que es el de mayor envergadura a cago de esta Dirección (Entrevista Raymundo Saury, octubre 2011). La estrategia del CBM se basa en el trabajo directo con las comunidades y en la formación de recursos humanos locales. Para ello, se han conformado cuatro Agencias de Desarrollo Sustentable (ADS) integradas por personas de las localidades y de las regiones que tienen preparación profesional en los municipios de Tacotalpa, Tenosique, Huimanguillo y Macuspana. En general, se ha procurado que estas agencias tengan una integración mixta, con excepción de Huimanguillo donde sólo hay hombres.

Hasta ahora los proyectos que se han promovido son de producción para autoconsumo, en algunos casos se realiza comercio a escala local y no se ha constituido aún una ruta de comercialización. La atención es múltiple: financiamiento, asistencia técnica, talleres de capacitación y de reflexión tanto en temas técnicos, como en aspectos políticos y sociales de las comunidades. En esta capacitación no se ha profundizado en los temas de género, más allá de la promoción de la participación de las mujeres (Op. cit).

Los grupos son mayoritariamente de mujeres, al igual que la asignación de los recursos. Esto, por sí mismo, no constituye una política de género, pero es una acción afirmativa que abre la posibilidad de la participación de las

mujeres. Los hombres que forman parte de estos grupos están dispuestos a colaborar con las mujeres, ya que en muchos casos guardan relación de parentesco con ellas (esposos, sobrinos o adultos mayores) (Op.cit.).

Aún no se realizan diagnósticos participativos con enfoque de género para la implementación de los proyectos, por lo que la demanda social casi siempre corresponde a una visión tradicional de los roles de género: las mujeres como responsables del espacio doméstico (por ejemplo, el traspatio) y los hombres en los espacios productivos y fuera del hogar. Una manera para modificar esta visión podría ser la promoción de actividades combinadas para ambos, es decir, la parcela y el traspatio hombre-mujer. Además, es preciso sensibilizar a las comunidades sobre el enfoque de género para modificar esta rígida división sexual del trabajo, de tal modo que este tipo de iniciativas resulten aceptables para ambos sexos (Op. cit.).

Esta área tiene gran potencial porque ha permitido el fortalecimiento de procesos organizativos de las comunidades, que han logrado su institucionalización a través de las ADS. Las y los integrantes de las ADS han recibido formación en género y cambio climático, mediante metodologías que pueden ser replicadas con relativa facilidad. Asimismo, se debe aprovechar el potencial de estos proyectos que permiten llegar aproximadamente a unas 3 mil mujeres en más de 100 comunidades.

En 2011, la Dirección, a través de una consultoría, puso en marcha el proyecto “Formación de Promotoras para la Equidad de Género y la Conservación de la Biodiversidad” con el objetivo de reforzar el enfoque de

género en las áreas de influencia del Corredor Biológico Mesoamericano. El proyecto se propuso:

- ✓ Ofrecer información desde un enfoque de género, derechos humanos e interculturalidad para ampliar el conocimiento de las mujeres rurales en materia de equidad de género y derechos las mujeres y prevención, atención y servicios para la eliminación de la violencia de género

- ✓ El desarrollo de proyectos productivos sustentables que abonen a una mejor comprensión de los intereses estratégicos de género y del cuidado de la biodiversidad.

- ✓ Habilitar espacios de reflexión personal y colectivo que promuevan el desarrollo de habilidades y capacidades en las mujeres productoras sustentables, y que fomenten espacios sanos de debate e interlocución que tiendan puntos de encuentro, solidaridad, reconocimiento y respeto en los contextos familiares, comunitarios e institucionales en los que se desarrolla la cotidianidad de las mujeres y la vida de los proyectos.

- ✓ Procurar la recuperación del cuerpo de las mujeres como el primer territorio de ciudadanía y de internalización de los derechos humanos y en el sentido del reconocimiento y conciencia corporal para canalizar la voz de la memoria e identificar, reflexionar y destrabar nudos de coraje y violencia, que la mayoría de las veces constituyen trabas para el avance de las mujeres.

En las actividades participaron 100 mujeres de más de 40 comunidades de los municipios de Teapa, Tacotalpa, Tenosique y Macuspana.

Dirección de Desarrollo Comunitario Sustentable

De acuerdo al reglamento interior, esta Dirección es responsable de impulsar la adopción de tecnologías que faciliten el trabajo doméstico y mejoren la calidad de vida de las familias del medio rural. Le corresponde también identificar las áreas vulnerables a los efectos de fenómenos naturales y diseñar estrategias en casos de riesgos.

En lo que se refiere a la promoción de la participación de las mujeres, uno de los principales proyectos es el Ordenamiento del Traspatio, a través del cual se fomenta la producción de alimentos en los huertos familiares y la transformación primaria. Se impulsa la producción y capacitación en 14 municipios con influencia petrolera, aunque la mayor parte de los recursos se concentran en cuatro: Centla, Tacotalpa, Macuspana y Nacajuca (Entrevista Jorge Martínez, octubre 2011).

Este proyecto parte de una visión muy tradicional del rol de las mujeres como encargadas del ámbito doméstico y la producción de traspatio. Si bien se trata de un enfoque estrecho en relación con la equidad de género, ha sido una forma eficaz para incorporar a las mujeres a los programas ambientales, quienes representan el 80% de los y las beneficiarias.

Este proyecto ha contribuido a que las mujeres aumenten su capacidad de gestión, ha propiciado su liderazgo ya que son representantes de sus grupos y ha mejorado su capacidad de negociación al interior de los hogares.

En lo que se refiere al cambio climático, el proyecto puede contribuir a generar acciones de adaptación ligadas a la seguridad alimentaria, mediante la creación de bancos de alimentos, comunitarios o familiares, dirigidos por mujeres, para enfrentar los períodos de emergencia. Asimismo se han iniciado proyectos de producción de miel que favorecen la diversificación productiva y que, en perspectiva, pueden convertirse en fuentes alternativas o complementarias de obtención de ingresos, mediante un uso sustentable de los recursos naturales.

Subsecretaría de Gestión para la Protección al Ambiente

Esta Subsecretaría es responsable de la formulación de las políticas, los programas y las acciones relacionadas con la protección ambiental, así como la ejecución de las leyes y demás instrumentos jurídicos que tengan a como finalidad la disminución de la contaminación en todas sus formas.

No tiene un programa en el que de manera específica se promueva la equidad de género. Este enfoque resulta difícil sobre todo en las áreas técnicas (Entrevista Alfredo Cuevas, octubre 2011).

Hay intención de promover algunas iniciativas, por ejemplo, en los sistemas de calidad se busca conocer en qué medida se responde a la necesidad de los sectores sociales, para ello las denuncias se clasifican por materia (agua, aire, suelo etc.) o por municipio. Sin embargo, la información no se desagrega por sexo lo que permitiría identificar cuáles son las principales denuncias, intereses y afectaciones reportadas por las mujeres y los hombres. Con ello se tendría una información más calificada para el cumplimiento de las responsabilidades de esta Subsecretaría (Op. cit.).

- **La implementación de los proyectos en las comunidades: algunas opiniones**

Con la finalidad de tener algunos puntos de referencia sobre los resultados de los proyectos de la SERNAPAM dirigidos a mujeres o que buscan promover la equidad de género, se realizaron entrevistas con actores participantes en estas iniciativas: la coordinadora y coordinador de las ADS de Tenosique y Huimanguillo, personas que han realizado consultorías para promover los derechos de las mujeres y tres mujeres participantes en los proyectos.

Las variables que se tomaron en cuenta para valorar los avances fueron los siguientes: características de las actividades de acuerdo a los roles de género; la participación por sexo en las organizaciones y los proyectos; los mecanismos (o la ausencia de éstos) para identificar necesidades diferenciadas de hombres y mujeres; las acciones orientadas a favorecer una mayor equidad entre mujeres y hombres; la influencia del proyecto en la modificación de las relaciones de género al interior de las familias; y las actividades que vinculan (o podrían hacerlo) cambio climático/género.

Características de las actividades

En general los proyectos se relacionan con actividades tradicionalmente dirigidas a las mujeres: producción de alimentos para autoconsumo o venta a nivel local, estufas ahorradoras, producción de miel. Tienen como objetivo mejorar la dieta familiar o la salud de las personas. También se busca incorporar a las mujeres a proyectos productivos que complementen los ingresos familiares. Sin embargo, la escala de los proyectos no ha permitido aún generar ingresos de manera consistente. En sentido estricto, no se trata de proyectos con enfoque de género, sino de promoción de la participación de las mujeres.

El caso de la ADS de Tenosique es diferente, toda vez que la coordinadora de esta agencia es experta en el tema de género y tiene una larga experiencia de trabajo comunitario desde este enfoque. Los proyectos para asegurar el abastecimiento de alimentos a nivel local se acompañan con el fortalecimiento organizativo de las mujeres a través de la formación de una sociedad cooperativa. Este grupo ha incursionado en áreas como la elaboración de biofertilizantes, biopesticidas y la captación de lluvia, tradicionalmente desarrollados por hombres. También se busca visibilizar los conocimientos de las mujeres sobre el medio ambiente y el manejo sustentable de los recursos naturales

El acompañamiento a los proyectos es importante, por ejemplo, en el caso de los proyectos de producción de miel, la integración de las mujeres las ha motivado a incursionar en actividades para la comercialización de su producto. Por el contrario, cuando el acompañamiento no es consistente, como ocurrió con un proyecto para la producción de cangrejo azul, el grupo se dispersa y desanima.

Participación por sexo en las organizaciones y proyectos.

La promoción de la participación de las mujeres ha incentivado la formación de grupos por sexo, con una participación mayoritaria de mujeres en términos absolutos.

En las ADS hay una participación minoritaria de mujeres: en Huimanguillo no hay mujeres, mientras que en la ADS de Tenosique, Macuspana y Tacotalpa hay menos mujeres que hombres. Existe la intención de lograr la paridad, pero esto no siempre es posible debido al perfil profesional que se requiere para la integración en estas agencias. Esto puede ser un indicador de que las mujeres profesionales enfrentan mayores obstáculos que los hombres para participar en iniciativas que implican movilidad y horarios irregulares.

Mecanismos para identificar las necesidades diferenciadas por sexo

En la ADS de Tenosique se realizan diagnósticos participativos con perspectiva de género para diferenciar las problemáticas en hombres y mujeres y los impactos que tienen en cada grupo, también se procura la recuperación de saberes tradicionales y el intercambio de experiencias. Sin embargo, con frecuencia, la oferta institucional no corresponde a la demanda de la población y los proyectos se ajustan a los lineamientos establecidos por las instancias de gobierno.

En Huimanguillo se realizan talleres participativos con los miembros de la microrregión, en los cuales se analizan los intereses de la población en materia social, ambiental y productiva, pero sin diferenciar intereses y necesidades por sexo.

En el caso del proyecto “Formación de Promotoras para la Equidad de Género y la Conservación de la Biodiversidad del Corredor Biológico Mesoamericano” las actividades incluyeron los enfoques de género, generacional e interculturalidad.

Acciones en favor de la equidad de género

Las personas que conforman las ADS han recibido sensibilización en género, sin embargo aún no replican estas metodologías o las aplican en sus proyectos y trabajo comunitario, con excepción de la ADS de Tenosique. En este caso, se promueven talleres y pláticas para que las personas, sobre todo las mujeres, conozcan sus derechos. Asimismo se promueve el análisis de los impactos y estrategias diferenciados por sexo en todos los casos.

El proyecto "Promotoras para la Equidad de Género y la Conservación de la Biodiversidad" está específicamente orientado a fortalecer la equidad de género mediante la difusión de los derechos de las mujeres y la prevención de la violencia de género. Además, se promueve la organización y la formación de redes mediante el intercambio de experiencias y se hacen visibles a las mujeres como partícipes activas de la conservación de la biodiversidad.

Modificación de las relaciones de género

La inclusión de las mujeres en los proyectos ambientales de cualquier tipo contribuye a que las mujeres desarrollen habilidades y actitudes que, paulatinamente, las colocan en un contexto más equitativo en su vida personal, sobre todo en el ámbito familiar.

Muchas de ellas han adquirido autoconfianza, empoderamiento y, en menor medida, cierta autonomía financiera. Han desarrollado capacidades de organización y liderazgo y han adquirido interés por realizar nuevas actividades. Un ejemplo es el de las socias que forman la mesa directiva del grupo de de miel "UNIFLORA" de la comunidad Pino Suárez 3ª sección, en el municipio de Comalcalco, quienes a raíz de su participación en el proyecto se organizaron para comercializar su producto en otras comunidades, viajaron a Chiapas y ahora son capaces de realizar gestiones, justamente en una comunidad en la que los patrones de género son muy desfavorables para las mujeres.

Acciones que vinculan cambio climático y género

En la medida en que los proyectos promovidos por la SERNPAM se relacionan con la conservación de la biodiversidad y el uso sustentable de los recursos naturales, tienen una vinculación directa con estrategias de mitigación o adaptación al cambio climático. Destacan los que promueven la producción de alimentos (seguridad alimentaria) la capacitación en tecnologías amigables con el medio ambiente, la captación de agua de lluvia, la reforestación, la cultura de ahorro de alimentos para épocas de contingencias. Constituyen un punto de partida para promover acciones y proyectos específicamente orientados a responder a los impactos del cambio climático desde un enfoque de equidad de género.

III.3) Experiencias de política pública sobre adaptación al cambio climático e inclusión de las mujeres

Como respuesta a las fuertes inundaciones que se viven anualmente en la zona metropolitana de Villahermosa, sobre todo a partir del año 2007, el Instituto de Vivienda de Tabasco (INVITAB) dio inicio en 2008 a un programa de reubicación de viviendas de la población denominado "Programa de Reconstrucción y Reactivación para Transformar Tabasco".

El objetivo del programa fue "solucionar el problema de los asentamientos en las riberas de los ríos en Villahermosa, que se encontraban cada vez más amenazados por el incremento de las lluvia" (Jungehülsing, 2011, p.20).

En la primera etapa de este programa, las viviendas fueron otorgadas a las mujeres y en las etapas subsiguientes la población beneficiaria también incluyó a hombres, aunque la población femenina siguió siendo la mayor beneficiaria.

El Programa no tenía entre sus objetivos promover la equidad de género, sino que la entrega de las viviendas a las mujeres fue motivada

principalmente para aprovechar su mayor sentido de responsabilidad para los nuevos hogares, en tanto que el empoderamiento de las mujeres fue un objetivo secundario (Íbidem, p.5).

En el año 2011 la Fundación Heinrich Böll realizó un estudio (Jungehülsing, 2011) sobre el impacto de este programa en las relaciones de género. Sin centrarse en su efectividad como medida de adaptación, este análisis partió de cómo la posesión de la vivienda puede contribuir a mejorar y modificar las relaciones de género en tres aspectos de la vida de las mujeres: el acceso a recursos económicos, la participación más igualitaria en toma de decisiones y la reducción de la violencia de género.

Los principales resultados de esta investigación revelaron por cada aspecto que:

- ✓ La propiedad de la vivienda no ha contribuido al acceso de las mujeres a recursos económicos, principalmente por la lejanía de los nuevos fraccionamientos. Ello les limita en dos sentidos: resulta complicado salir a desempeñar trabajo remunerado fuera de los hogares y la falta de infraestructura para el cuidado de las y los niños les deja poco tiempo para actividades extra domésticas.
- ✓ Dado que el gobierno no les dio propiamente las escrituras de las viviendas (únicamente cuentan con un documento respaldado por el INVITAB) esta situación ha frenado la posibilidad de acceder a créditos para emprender negocios en sus hogares. Las pocas mujeres que han logrado ese acondicionamiento lo han hecho por sus propios medios y recursos, casi nunca respaldadas por sus parejas.
- ✓ En complemento, el poder de decisión y participación de las mujeres en decisiones importantes vinculadas con la vivienda, como la ampliación o inversiones, no ha aumentado significativamente. Los hombres, como principales proveedores económicos, siguen concentrando ese poder.

- ✓ La violencia intrafamiliar sí ha disminuido. La posesión de la vivienda ha permitido a las mujeres aumentar su autoestima, confianza y valor para defenderse de las agresiones de su pareja.

Es interesante observar como una acción positiva de género aislada produce resultados ambiguos. Mientras que la reubicación tuvo efectos benéficos en términos de la reducción de la violencia de género, el hecho de ser poseedoras de la vivienda, no contribuyó a la autonomía económica de las mujeres ni fortaleció su toma de decisión al interior de los hogares.

En palabras de la autora "debido a que la medida inmediata estudiada no estuvo enfocada en la transformación de las relaciones de género, no tomó en consideración aspectos tan importantes como la división sexual del trabajo y el uso del tiempo de las mujeres (…). Una de las conclusiones es que, para realmente contribuir a una mayor equidad de género, en el diseño de políticas futuras es necesario integrar el enfoque de género en todos los ámbitos." (Íbidem, p.44).

III.4) Logros alcanzados, obstáculos a remontar y lecciones aprendidas

La remoción de las desigualdades entre mujeres y hombres como una condición para alcanzar el desarrollo sustentable ha dejado de ser un asunto exclusivo de las instituciones responsables del adelanto de las mujeres o de los grupos de la sociedad civil. Sin embargo, la incorporación del enfoque de género sigue ausente de "la corriente principal" de las políticas públicas, por lo que deben reforzarse las tendencias para su inclusión transversal en todos los sectores y órdenes de gobierno.

La experiencia de la SERNAPAM y el estudio sobre el proyecto de investigación realizado por la Fundación Böll, arrojan un conjunto de lecciones útiles para reforzar estos esfuerzos y también para nutrir las recomendaciones en la generación de políticas climáticas desde un enfoque de género.

Los principales logros de la SERNAPAM en materia pueden resumirse en tres puntos:

1) Las mujeres como sujetas sociales

Si bien los programas y proyectos aún carecen de un enfoque integral de género, tienen la virtud de haber convertido a las mujeres en sujetas de las políticas ambientales, incluso prioritarias en lo referido a las acciones en comunidades rurales. Este logro es relevante porque los factores que generan asimetrías de género estructurales como el escaso acceso a la propiedad de la tierra, la falta de organización gremial y productiva y la ausencia femenina en los espacios de participación y toma de decisiones, han sido obstáculos muy notorios para la participación de las mujeres en los programas y acciones ambientales.

2) Voluntad política y compromiso con la igualdad de género

La institucionalización del enfoque de género en la SERNAPAM es incipiente y requiere ser reforzada por un conjunto de medidas que contribuya a su consolidación, pero puede apreciarse una importante voluntad política y compromiso con el tema que se expresa en las reglas de operación, los programas y proyectos orientados a las mujeres, la asignación de presupuestos y también en las actitudes del personal directivo y el que trabaja en campo, quienes han aceptado que es un compromiso institucional que deben cumplir.

3) Incorporación de asesoría especializada

La inclusión del enfoque de género en las políticas ambientales ha contado con la asesoría e intervención de especialistas en los temas de género, derechos de las mujeres, metodologías para el trabajo comunitario y también de expertas en la articulación género-medio ambiente-cambio climático. Si bien este trabajo externo no suple las necesidades de contar con personal especializado al interior de esta institución, si ha permitido que se formulen instrumentos que orienten las políticas ambientales. Destaca la formulación de la Agenda de Género ante el Cambio Climático, la formación de “Promotoras para la Equidad

de Género y la Conservación de la Biodiversidad" y la instrumentación de la agenda de cambio climático en las comunidades. También los esfuerzos de capacitación en distintos niveles y la promoción de la equidad en la Agencia de Desarrollo Sustentable de Tenosique.

Del lado de los obstáculos, destacan los siguientes:

Prevalece un enfoque de "Mujeres en el Desarrollo" (MED)[15].

El grueso de las acciones y proyectos de la SERNAPAM tienen un enfoque centrado en las mujeres con énfasis en proyectos que reproducen los roles tradicionales de género y la división sexual del trabajo. Si bien es común que cualquier estrategia para incorporar a las mujeres a la esfera pública y a los espacios colectivos parta de este tipo de iniciativas, está ampliamente documentado que los llamados "proyectos productivos" carentes de un enfoque integral de género, tienen resultados indeseados. Los más notorios son la prolongación de las jornadas de trabajo de las mujeres, quienes añaden a sus responsabilidades domésticas el tiempo que dedican a los proyectos. Otra dificultad se refiere a la consolidación de los proyectos como generadores de ingresos monetarios por su pequeña escala y también por la falta experiencia y capacidad de gestión de las mujeres. Asimismo, se refuerzan los patrones culturales que sitúan a las mujeres en cierto tipo de actividades, sin ampliar sus horizontes de aprendizaje y desarrollo.

Los estudios de género y las experiencias en campo, han mostrado que estos proyectos centrados en la resolución de las necesidades más inmediatas de las mujeres (prácticas[16]), no modifican las relaciones de poder al interior de

---

[15] El enfoque de MED surge para integrar a las mujeres al desarrollo y visibilizar su posición, poniendo énfasis en el papel productivo de las mujeres y entendiendo su subordinación por la exclusión del mercado; es decir, se considera a las mujeres aisladamente, señalando sus necesidades a través de intervenciones específicas o en proyectos con un "componente de mujer" (INMUJERES, 2007).

[16] Necesidades prácticas son aquellas que las mujeres identifican al intentar cumplir con los roles socialmente asignados. Están vinculadas a su condición de vida: abastecimiento de agua, servicios de salud, cuidado infantil, etc. Pueden ser satisfechas sin transformar los roles sexuales y ser atendidas por otros. Los intereses o necesidades estratégicas son aquellos que las mujeres identifican a raíz del

la familia, tampoco procuran una mejor distribución de actividades dentro del hogar y las comunidades y tienen impactos limitados en su intervención en espacios de decisión. Por ello, es necesario acompañarlos de actividades orientadas a aumentar sus capacidades, a sensibilizar a todas las personas –hombres y mujeres- sobre los derechos de las mujeres en un plano de igualdad que los de los hombres, a propiciar un rol más protagónico de las mujeres en los espacios de decisión y de los hombres en el ámbito del hogar y, en general, acciones tendientes al empoderamiento de las mujeres.

Precaria institucionalidad y capacidades limitadas en la materia

Los lineamientos establecidos en el Reglamento Interno y en las Reglas de Operación de nueve programas de la Secretaria son un buen inicio para la institucionalización del enfoque de género en la SERNAPAM pero resultan insuficientes. Como se ha mencionado, las acciones de género han dependido, en gran medida, en la voluntad política de los/as funcionarios/as, por lo que los avances pueden estar en riesgo al cambio de administración.

Los resultados son desiguales porque no se han instituido principios, mecanismos y métodos de intervención homogéneos que garanticen una mayor consistencia e integralidad de los proyectos y acciones. Hay también una notoria ausencia de orientaciones para generar una cultura hacia la equidad al interior de la Secretaría, de tal manera que no se dependa sólo de la sensibilidad personal de los servidores públicos, sino que las capacidades respondan a las políticas institucionales. En resumen se recomienda:

✓ **Crear una instancia responsable de la promoción de la equidad de género** con conocimientos y capacidad suficiente para permear las áreas sustantivas de la SERNAPAM. Puede crearse una unidad de género –como se ha establecido en algunas instituciones- o bien instituir una dirección de

---

reconocimiento de su posición subordinada en la sociedad. Incluyen elementos como los derechos ciudadanos, el combate a la violencia de género, la igualdad de oportunidades en el empleo, el control de su fecundidad, etc. Su satisfacción conduce a un cuestionamiento de los roles sexuales y a la búsqueda de la equidad. Requiere procesos personales y colectivos de reflexión y empoderamiento." (INMUJERES, 2007 (Ver glosario).

equidad de género con programa, presupuesto y personal propios, cuya función principal sea transversalizar el enfoque de género en los programas y proyectos de la propia Secretaría e incidir en otros sectores basados en un uso intensivo de los recursos naturales como los agrícolas, pecuarios, forestales, pesqueros, hídricos, etc.[17]

- ✓ **Reforzar los mecanismos institucionales** formales en lo relativo a: **transversalidad del enfoque de género** en el Reglamento Interno; revisión de las reglas de operación que aún carecen de este enfoque para analizar la pertinencia de su inclusión; asignación presupuestal formalizada en los programas operativos anuales (etiquetas presupuestales), reglas de contratación, ascenso y prestaciones con enfoque de género, mecanismos para reportar acoso sexual y laboral. En suma, promover una cultura institucional de género.

- ✓ Establecer **un programa de capacitación de género** permanente que responda a las atribuciones y responsabilidades de cada área y tramo de decisión: sensibilización para funcionarios de primer nivel; sensibilización y herramientas de planeación con enfoque de género en las áreas responsables de estas actividades; sensibilización y métodos de intervención comunitaria para el personal operativo.

- ✓ **Formalizar mecanismos de seguimiento y evaluación** de los proyectos, así como de **indicadores** y sistematización de resultados. La revisión de los resultados es siempre una herramienta valiosa para formular políticas más acertadas. Además, se garantiza el seguimiento de las acciones que es un aspecto crucial en la relación con la población y las comunidades, además, de hacer visibles los avances y las buenas prácticas.

---

[17] Para el diseño de la instancia de género puede retomarse la experiencia de la SEMARNAT en donde se estableció una Dirección de Género y Medio Ambiente desde 1999. Actualmente existe una Dirección General Adjunta de Igualdad y Derechos Humanos de la que depende la Dirección de Equidad de Género que es la responsable de instrumentar el Programa hacia la Igualdad y Sustentabilidad Ambiental 2006-2012.

Lecciones aprendidas
✓ El compromiso y voluntad política de las y los tomadores de decisiones para diseñar políticas públicas con enfoque de género es crucial, pero es preciso que se acompañe de medidas que permitan su institucionalización para lograr mejores resultados y evitar los riesgos de discontinuidad. ✓ La intervención de expertas en género y su articulación con las políticas sectoriales (medio ambiente, cambio climático, salud, etc.) permite enfoques más integrales, acelera los procesos y disminuye los efectos indeseados. ✓ Los abordajes integrales, intersectoriales y con la participación de la población consiguen resultados más duraderos. Es preferible la atención integral que aborde las múltiples dimensiones implicadas en la adopción del enfoque de género que acciones parciales aunque éstas tengan una mayor cobertura. ✓ La generación de capacidades, organización y participación de las mujeres y hombres de las comunidades es indispensable para consolidar procesos y diseñar políticas públicas más acertadas. La capacitación es un proceso continuo que siempre arroja resultados. Todas las políticas requieren de sujetos/as sociales interesados, informados y capacitados para lograr las transformaciones deseadas.

IV. Recomendaciones para visibilizar la agenda de género ante el cambio climático en las políticas públicas

En Tabasco, el cambio climático adquiere un cariz de urgencia. Las recurrentes inundaciones de los últimos años y otros fenómenos como las sequías, la modificación de los patrones de precipitación y el aumento estacional de la temperatura se asocian con este fenómeno. Los daños se cuantifican en miles de millones de pesos, importantes pérdidas en la infraestructura pública y del patrimonio familiar y, en menor medida, de vidas humanas. El costo social no es menor: la población vive –año con año- con miedo e incertidumbre por la "llegada del agua", lamenta la merma de sus recursos productivos y establece respuestas de adaptación espontánea que, en realidad, constituyen estrategias de sobrevivencia. A los problemas de salud física, se agregan los padecimientos emocionales como la angustia, la depresión, la desesperación y la tristeza.

La discusión sobre las causas multifactoriales de los problemas enunciados está abierta y es preciso mencionar que muchos de estos no tienen su raíz en el cambio climático, sino que se ven agravados por éste. De ahí que sea necesario insistir en que el cambio climático es un problema del desarrollo y, como tal, un problema social de gran envergadura.

Los gobiernos estatales tienen la responsabilidad de medir las emisiones de gases de efecto invernadero y de proyectar escenarios y estudios de vulnerabilidad para formular sus programas estatales de acción climática. Esto exige altas capacidades técnicas y científicas que no deben ir en detrimento de las dimensiones sociales que también demandan rigor académico y profesionalismo. Por consiguiente, las políticas públicas hacia el cambio climático deben ser concebidas y diseñadas como políticas de desarrollo en todas sus áreas y sectores.

La pobreza, la desigualdad, la falta de capacidades, el limitado acceso a los servicios y a los recursos tecnológicos, la fragilidad institucional y del tejido social, son factores que inciden de manera directa en las posibilidades de los

grupos poblacionales de paliar los impactos negativos del cambo climático y emprender estrategias de adaptación y mitigación. Por ello, es imperativo evaluar en cada contexto la vulnerabilidad social y generar condiciones y capacidades para las acciones climáticas.

Las actividades desarrolladas tanto en las comunidades como con otros actores sociales y la SERNAPAM, mostraron que las desigualdades de género, clase y etnia constituyen factores esenciales de vulnerabilidad social y son tan importantes como el hecho de habitar zonas inundables o susceptibles al efecto de los huracanes. Por esta razón, la iniciativa de la SERNAPAM de visibilizar la agenda de género ante el cambio climático para la definición de estrategias de las políticas públicas no sólo es certera sino obligada.

Esta orientación no es suficiente para que el enfoque de género sea transversal a las políticas climáticas. Es preciso iniciar un proceso que permita que tanto las acciones prioritarias de cambio climático como el enfoque de género, se integren a las políticas y acciones de desarrollo. Esto vale tanto para las instituciones públicas como para otros actores clave y, sobre todo, para la población y sus organizaciones comunitarias.

Las siguientes recomendaciones se orientan a generar las condiciones institucionales y sociales para que adquieran relevancia las acciones del Programa Estatal de Cambio Climático y las acciones prioritarias contenidas en la Agenda de Género ante el Cambio Climático. Se han agrupado en cuatro rubros: i.) Generación de capacidades; ii.) Creación de institucionalidad y fomento a la organización; iii.) Información, divulgación y educación para el cambio climático, y iv) Temas y áreas prioritarias para promover la igualdad de género en materia climática.

i. Generación de capacidades.

Tanto el cambio climático como la incorporación del enfoque de género, requieren de conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas que se

adquieren mediante procesos de capacitación y aprendizaje que van de la teoría a la práctica y viceversa.

La generación de capacidades debe abarcar a los distintos órdenes de gobierno, reforzando particularmente los espacios municipales y locales donde las oportunidades de capacitación son más limitadas. Si bien se ha incluido a las coordinaciones de atención a las mujeres en la estructura del gobierno municipal, con frecuencia las personas que ocupan esos espacios tienen poca experiencia y recursos limitados, por lo que es necesario dotarlas de las herramientas conceptuales y metodológicas para que sean capaces de involucrarse en los asuntos del cambio climático.

Al mismo tiempo, las áreas relacionadas con las acciones climáticas (medio ambiente, agricultura, desarrollo social, salud, protección civil, manejo de desechos, agua, etc.) deben familiarizarse con los conceptos básicos tanto de género como de cambio climático y conocer las metodologías que facilitan la formulación de diagnósticos participativos con enfoque de género en sus respectivos campos de trabajo. Este será el primer paso para la formulación de mapas de riesgo, mapas de vulnerabilidad y planes de acción climática municipales y comunitarios.

Las comunidades cuentan con un valioso bagaje de conocimientos e información que debe tomarse en cuenta para el diseño de las políticas públicas, que debe enriquecerse con nuevos conocimientos y habilidades. Las mujeres han manifestado la urgencia de desarrollar habilidades que les permitan reducir su vulnerabilidad en actividades tan simples como aprender a nadar, a manejar una lancha, conducir vehículos o estibar muebles y equipos, por ejemplo. La generación de capacidades involucra aspectos económicos, sociales, ambientales, tecnológicos, políticos, etc., que deben ser definidos y priorizados de acuerdo a cada contexto, siempre desde una perspectiva de género para evitar que las asimetrías entre mujeres y hombres se sigan reproduciendo. La capacitación en cambio climático puede ser un medio para sensibilizar a la población sobre la necesidad de procurar una mayor igualdad entre mujeres y hombres en todos los planos.

Es recomendable contar con grupos y personas especializadas en el tema de género y cambio climático, que generen procesos de "formación de formadoras/es" para evitar la improvisación que conduce a reproducir prácticas y enfoques que demoran los avances y generan resultados limitados o incluso contraproducentes.

Existe ya una literatura bastante amplia sobre la articulación género y medio ambiente y se ha empezado a diseñar propuestas metodológicas sobre género y cambio climático, tanto para formular políticas públicas como para realizar trabajo comunitario. Es necesaria su divulgación y ponerlas a disposición de las y los usuarios.

La capacitación para mejorar la posición de las mujeres en las comunidades y como sujetas de acciones frente al cambio climático incluye temas y aspectos de los que con frecuencia las mujeres son excluidas, como tecnologías aplicables a diversas áreas como la producción y uso de energías limpias, manejo sustentable y eficiente del agua, producción alimentaria, conservación de suelos, manejo forestal comunitario, reforestación, etc. Las experiencias exitosas sobre la capacitación de mujeres en oficios no tradicionales pueden servir de referente.[18]

El intercambio de experiencias es de gran utilidad para mostrar, en la práctica, la factibilidad y pertinencia de desarrollar estos enfoques.

ii. Creación de institucionalidad y fomento a la organización.

Si bien es indispensable que las acciones de cambio climático con enfoque de género sean concebidas como parte de las políticas de desarrollo, es preciso asegurarse de que las transformaciones que exigen las medidas de adaptación y mitigación sean consideradas cabalmente en los programas y proyectos

[18] Ver Salazar, H. y Rodríguez B. (2007) *Modelo de planeación de políticas del agua con enfoque de género en la Ciudad de México,* Mujer y Medio Ambiente, en el que se documenta la capacitación en plomería para la reparación de fugas domésticas a un grupo de mujeres. Esta experiencia fue retomada por la Secretaría de Medio Ambiente, la Procuraduría Social y el Sistema de Aguas de la Ciudad de México quien puso en marcha la capacitación de 600 mujeres. El programa se ha replicado en Delegaciones y en otros estados del país.

sectoriales. Por ello, es recomendable que, además de los mecanismos formalmente adoptados (Comisiones Intersecretariales, Consejos y Grupos de Expertos), se instalen unidades o se nombren personas que funjan como puntos focales para ambos temas: género y cambio climático. En algunas dependencias del gobierno estatal como la Comisión Estatal de Aguas y Saneamiento (CEAS) y en los gobiernos municipales ya existen estas instancias, pero no necesariamente han incorporado el tema de cambio climático o, en su caso, de género.

El Instituto Estatal de las Mujeres (IEM) tiene como misión la transversalización del enfoque de género en todas las políticas públicas del estado mediante la asesoría, la capacitación, la vigilancia del cumplimiento de las leyes, programas y lineamientos establecidos en el ámbito internacional, nacional y estatal; por lo tanto, tendrá un papel relevante en el impulso de las políticas climáticas con enfoque de género, por lo que es recomendable la creación de un área o programa específico, así como la capacitación de su personal y/o la contratación de expertas/os en la articulación de género y cambio climático. Asimismo, puede coadyuvar a la formación de las titulares de las Coordinaciones de la Mujer (o de Género) en los 17 municipios del estado en alianza con el Instituto Nacional de las Mujeres a través Programa de Fortalecimiento a las Políticas Municipales de Igualdad y Equidad entre Mujeres y Hombres (FODEIM).

Al déficit de ciudadanía que se expresa en la falta de organización comunitaria, se añade la sub-representación de las mujeres en los espacios de toma de decisión. El sentido de urgencia con el que se aprecian los problemas ambientales y climáticos puede favorecer la construcción de comités, grupos y redes en torno al tema del cambio climático y la equidad de género. La organización comunitaria adquiere sentido cuando resuelve problemas y responde a las necesidades e intereses de las personas. La capacitación se constituye en una herramienta para fomentar la organización; a su vez, la formulación de planes de acción climática y manejo de riesgos es otro tema que suscita el interés de las personas. La generación de nuevas organizaciones puede ser aprovechada para poner en práctica acciones afirmativas que

favorezcan el liderazgo de las mujeres y vayan rompiendo, paulatinamente, los modelos culturales que reproducen la inequidad.

iii. Información, divulgación y educación climática con enfoque de género

En la actualidad, todas las personas tienen una idea de lo que es el cambio climático pero pocas realmente cuentan con información clara, documentada y accesible. Esto distorsiona el tema e impide que las instituciones, las comunidades y las personas internalicen las implicaciones y decidan tomar iniciativas al respecto. También es importante que se trasciendan las visiones simplistas que se reducen a acciones individuales como “cambiar los focos” o “apagar el radio” que, siendo valiosas, son insuficientes y trasladan la responsabilidad a las personas que con frecuencia tienen pocos recursos y responsabilidades.

La información sobre el fenómeno del cambio climático, sus causas, sus consecuencias, las responsabilidades compartidas y diferenciadas, las políticas y acciones públicas y la capacidad autogestiva de las comunidades, debe corresponder a cada contexto específico y, desde un enfoque de género, ser incluyente en el lenguaje y el contenido. Es necesario que las mujeres “se vean” en los folletos, carteles, spots o videos que las muestre en un papel protagónico y en un plano de igualdad.

Una vez que los mensajes son interiorizados, las personas se tornan el mejor medio de comunicación para visibilizar los problemas y también las soluciones.

Algunas medidas que pueden iniciarse son:

- ✓ Realizar campañas de información sobre las causas y consecuencias del cambio climático enfatizando que se trata de un fenómeno global con expresiones locales. Esto permitirá conectar los conocimientos y apreciaciones de las personas en las comunidades con la investigación, información y propuestas de las instituciones académicas, de la sociedad civil y los organismos gubernamentales. Estas campañas deberán

considerar las brechas de género en materia educativa y de acceso a la información para asegurarse que la información llegará tanto a los hombres como a las mujeres de diferentes edades, en zonas rurales y urbanas y de distinta condición socio-económica.

- ✓ Diseñar folletos, manuales, carteles, trípticos, etc. que muestren la forma en que los impactos del cambio climático (enfatizando los más relevantes para Tabasco) afectan a mujeres y hombres así como la necesidad de emprender estrategias para enfrentarlos, tanto en lo referido a mitigación como a adaptación.
- ✓ Diseñar y divulgar metodologías participativas con enfoque de género para distintos sectores y ámbitos con el fin de recoger percepciones, necesidades, conocimientos y propuestas, así como para proporcionar información y proponer medidas al alcance de la población, junto con las responsabilidades gubernamentales sobre cambio climático.

iv. Temas y áreas prioritarias para promover la igualdad de género en materia climática.

La investigación desarrollada confirma que el cambio climático afecta prácticamente todos los ámbitos de las actividades humanas con mayores efectos en la población que enfrenta carencias, rezagos y desigualdades. Se ha documentado que las mujeres, al igual que los hombres, tienen experiencias y conocimientos que deben ser aprovechados para potenciar sus capacidades con el fin de adaptarse y mitigar el cambio climático. Debido a la división sexual del trabajo y los roles de género hay áreas y temáticas en las que las mujeres están más involucradas que los hombres y que pueden resultar prioritarias para reducir la vulnerabilidad y acrecentar sus capacidades frente a los efectos del cambio climático. Por ejemplo, el acceso al agua, la producción y consumo de alimentos, los efectos en la salud, las condiciones de la vivienda y su entorno (traspatio, solares) y el manejo de riesgos climáticos. No es materia de este trabajo profundizar en cada uno de estos temas, que constituyen en sí mismos áreas de investigación e intervención muy amplias e interrelacionadas.

Los lineamientos que a continuación se presentan buscan orientar a las y los tomadores de decisiones para iniciar actividades de investigación, planificación e intervención que detonen procesos dinámicos de retroalimentación gobierno-sociedad.

Salud. Los impactos en la salud derivados del cambio climático se relacionan con las diversas manifestaciones de este fenómeno: el aumento de la temperatura (provoca enfermedades asociadas al calor o a los cambios bruscos de temperatura, los golpes de calor, las sequías, etc.); los eventos extremos como lluvias torrenciales, huracanes e inundaciones; la contaminación del aire debido a las emisiones de gases de efecto de invernadero que se suman a otros igualmente dañinos a la salud humana; la mayor exposición a rayos ultravioleta. También se registra la pérdida o insuficiencia de la infraestructura sanitaria y las enfermedades vinculadas con la falta de agua o de alimentos en situaciones de contingencias. Es necesario considerar el estrés y la pérdida de la salud mental y emocional en situaciones emergentes. Para el diseño de acciones climáticas frente a los problemas de salud desde un enfoque de género se recomienda:

- ✓ Promover el acceso de las mujeres –en igualdad de condiciones que los hombres- a los servicios de salud, medicinas y seguridad social, especialmente en situaciones de emergencia
- ✓ Reconocer y ampliar los conocimientos de las mujeres en materia de salud, alimentación, nutrición y atención a personas enfermas o que requieren cuidados especiales, para integrarlas de manera formal y **remunerada** a los servicios que se prestan durante las emergencias.
- ✓ Fomentar la creación de “boticas verdes” (hierbas medicinales) y la creación de fondos sanitarios autogestionados y administrados por las mujeres y los hombres de las comunidades como parte de los planes de prevención y atención integral del riesgo climático.
- ✓ Integrar a los hombres en las tareas de cuidado de personas enfermas, actividades de salud comunitaria y condiciones de higiene en los hogares

con el fin de redistribuir estas actividades no remuneradas entre los miembros del hogar.

- ✓ Poner especial atención a mujeres durante el embarazo y puerperio así como a los recién nacidos en situaciones climáticas que exacerban padecimientos y enfermedades (golpes de calor, sequías, lluvias torrenciales, etc.).
- ✓ Fortalecer los servicios e información para mejorar la nutrición, reducir obesidad y, en general, fortalecer las condiciones de salud de la población. Esta capacitación no debe centrarse sólo en las mujeres sino que deben aprovecharse estos momentos para reflexionar sobre la necesidad de una mayor igualdad en la distribución de las responsabilidades familiares entre mujeres y hombres.
- ✓ La inclusión de las mujeres en el diseño y toma de decisiones sobre la atención a la salud en situaciones de emergencia, en albergues y, en general, en los planes, programas y acciones climáticas a cargo del sector salud. Debe trascenderse la visión de las mujeres como víctimas del cambio climático para considerarlas agentes de cambio a partir de sus necesidades, intereses y también de su vocación de servicio y solidaridad.

Agua. El cambio climático implica modificaciones del ciclo hidrológico con consecuencias directas en la vida y las actividades humanas. Se prevén cambios de los patrones de precipitación, intensificación de los fenómenos meteorológicos como huracanes, tormentas y lluvias torrenciales; la elevación del nivel del mar con secuelas importantes en las poblaciones costeras –incluyendo el desplazamiento de comunidades enteras-; el retroceso de glaciares; la disminución de la humedad del suelo y su erosión; los deslaves y la retracción de la línea costera, entre los más importantes.

Las consecuencias más acuciantes se refieren a la calidad y cantidad de agua disponible y al incremento de inundaciones y sequías que afectarán no sólo las actividades productivas sino también el hábitat, la salud y el patrimonio familiar y comunitario.

La relación de las mujeres con la administración del agua –en especial la de consumo humano y uso doméstico- se ha documentado desde hace varias décadas, como lo muestran múltiples convenios internacionales que incluyen medidas para que los gobiernos se aseguren que las necesidades específicas de acceso al agua y el saneamiento de las mujeres serán tomadas en cuenta y que ellas deberán formar parte de las decisiones hídricas.

Frente a los escenarios que prevén situaciones de estrés hídrico y problemas en la calidad del agua, conviene recuperar algunos lineamientos orientados a promover la igualdad de género en el acceso y administración del líquido:

- ✓ Ampliar los marcos de análisis de la relación de las mujeres con el agua que incluyan no sólo el consumo doméstico sino también el uso para actividades agrícolas, pecuarias y pesqueras en zonas rurales y de servicios y comercio en el ámbito urbano. La participación femenina en actividades productivas –remuneradas o no- se ha acrecentado en los últimas décadas, en especial en la producción de alimentos para el mercado y el autoconsumo. Las políticas relacionadas con el riego y la toma de decisiones sobre los usos del agua en los distritos, unidades de riego y consejos de cuenca deben incluir a las mujeres con independencia de sus derechos sobre la propiedad de la tierra.
- ✓ Las mujeres juegan un papel –o deberían hacerlo- en la conservación de los recursos naturales asociados al ciclo del agua y al manejo de cuerpos de agua. Es necesario tomar medidas que garanticen que las mujeres serán co-partícipes de los programas de reforestación, conservación de suelos, conservación de ríos, arroyos, lagos, lagunas, manantiales.
- ✓ Generar capacidades técnicas para las mujeres -en equidad con los hombres- participen en la administración de los sistemas comunitarios de agua, el mantenimiento de la infraestructura y la diversificación de las fuentes de agua así como los sistemas que permiten hacer un uso eficiente del líquido y procuran su reciclamiento y saneamiento.

- ✓ Asegurarse que la población –mujeres y hombres- tiene acceso a los sistemas de monitoreo y pronóstico meteorológico, así como a los sistemas de alerta temprana frente a situaciones de riesgo. Las mujeres deberán formar parte de las instancias en las que se toman decisiones relacionadas con estos temas.
- ✓ Promover las reservas estratégicas, los bancos y fondos de agua para los períodos de estiaje o para enfrentar las contingencias por inundaciones con participación paritaria de mujeres y hombres.
- ✓ Capacitar a las y los servidores públicos en los distintos órdenes de gobierno en la inclusión del enfoque de género en sus políticas, programas y proyectos, en particular aquellos que tienen trato directo con la población a fin de que adopten visiones incluyentes y equitativas.

Seguridad alimentaria. El desafío que implica adaptarse al cambio climático en materia de seguridad alimentaria se acrecienta si se toma en cuenta que se proyecta una crisis agro-alimentaria mundial. En México, debido a las graves condiciones de rezago que enfrenta el campo, una parte importante de la población rural vive en situación de pobreza y marginación. Los efectos del cambio climático exacerbarán los problemas pre-existentes y definitivamente ameritarán nuevas formas de abordarlos y un cambio de visión. "Las políticas agrícolas necesitan ir más allá de simplemente producir más alimentos y enfocarse a la producción de los alimentos adecuados, promoviendo la resiliencia de los sistemas alimentarios locales y colocando de nueva cuenta a las personas en el centro de la resiliencia climática y el desarrollo sustentable" (Center for Public Health and Climate Change, s/f).

La exclusión de las mujeres de la lógica de mercado de alimentos se ha considerado como una limitación y una situación indeseada. Sin embargo, esta exclusión ha propiciado que las mujeres desarrollen una enorme capacidad de resistencia y adaptación que puede ser un punto de partida en el diseño de estrategias de adaptación en materia alimentaria. Para ello se precisa fortalecer el enfoque de género en las políticas agrícolas, pecuarias y pesqueras, recuperando algunos de los siguientes lineamientos:

- ✓ Documentar mediante información estadística la participación de las mujeres en la producción alimentaria tanto para autoconsumo como para el mercado. Esta información debe incluir los alimentos producidos en el traspatio así como la contribución de las mujeres (y los niños y niñas) en actividades agropecuarias realizadas con trabajo familiar. Estos datos son indispensables para el diseño de las estrategias de adaptación y mitigación en materia alimentaria.
- ✓ Recuperar los conocimientos de las mujeres –y los hombres- en la recolección, producción, procesamiento y consumo (incluyendo la elaboración de comida) de flora y fauna local para uso alimenticio o medicinal con el fin de identificar la capacidad adaptativa al cambio climático de dichos recursos y su posible contribución a la seguridad alimentaria en las comunidades y regiones.
- ✓ Promover la reflexión sobre los hábitos alimenticios para mejorar la nutrición y fomentar la recuperación el consumo de recursos locales y la producción de traspatio y huertos familiares que permitan mejorar la dieta, reducir el gasto en alimentos y acrecentar la seguridad alimentaria.
- ✓ Fortalecer los mercados locales de alimentos, propiciar el trueque y, en general, los sistemas alimentarios locales que sean resilientes al cambio climático y a formas de vida sustentables con inclusión de las mujeres.
- ✓ Fomentar la diversificación productiva y el procesamiento de alimentos y promover la capacitación de las mujeres para acrecentar su participación en este tipo de proyectos (agrosilvopastoriles).
- ✓ Promover el acceso de las mujeres a la propiedad de la tierra mediante acciones institucionales orientadas a la transformación de los patrones culturales que las excluyen, mediante acciones afirmativas en los programas alimentarios, forestales, acuícolas, pesqueros, etc.
- ✓ Crear fondos de alimentos para enfrentar las contingencias mediante el acopio de granos, conservas (productos locales procesados) y productos

básicos administrados por mujeres y hombres de las comunidades. Estos fondos permitirán que las personas que eventualmente pueden quedar aisladas por inundaciones cuenten con reservas y también evitará que los comerciantes locales eleven los precios durante estos períodos.

Protección civil y manejo integral del riesgo. El riesgo socialmente construido puede aminorarse y eventualmente evitarse mediante medidas que exigen la participación de las poblaciones afectadas. En Tabasco, la inundación constituye la mayor amenaza para la población de muchas comunidades. Aunque muchas de ellas las han padecido históricamente, desde 2007 se registra una intensificación (inundaciones más pronunciadas, con una mayor duración y en superficies más extendidas). Las relaciones de género propician que las mujeres se perciban como especialmente vulnerables a los desastres por inundación. Esta vulnerabilidad puede aminorarse mediante la generación de capacidades que propicien su empoderamiento y reduzcan su dependencia de factores externos como la presencia de las instituciones o las directrices de los hombres en las comunidades y en los hogares. Para que los sistemas y programas de manejo integral del riesgo incorporen el enfoque de género hay que procurar:

- ✓ Incorporar a las mujeres en los comités y organismos de protección civil y manejo de riesgos en todos los niveles.
- ✓ Formular mapas de vulnerabilidad y riesgo que incluyan la percepción de hombres, mujeres, niñas, niños y adultos mayores de ambos sexos. El espacio doméstico y su entorno deberá formar parte de estos mapas y los bienes patrimoniales en riesgo deberán incluir a los animales domésticos que –en muchos casos- constituyen la única fuente de ahorro de las mujeres y de las familias, además de que pueden convertirse en alternativas alimentarias en contingencias prolongadas.
- ✓ Cuidar que la información sobre los riesgos así como los mecanismos de alerta temprana sean accesibles tanto a mujeres como a hombres

y que ambos sexos cuentan con los conocimientos suficientes para tomar las decisiones conducentes.

- ✓ Formular planes de manejo de riesgo personal, familiar y comunitario que consideren el riesgo y la vulnerabilidad diferenciada de tal manera que las tareas de previsión, respuesta y recuperación sean formuladas desde un enfoque de género.
- ✓ Asegurar el acceso y distribución equitativa a los fondos públicos de contingencia (en dinero y en especie), así como a los programas y créditos para la recuperación de medios de vida.

Estas recomendaciones sólo buscan desatar procesos y sólo tendrán valor si pueden ser puestas en marcha de manera inmediata y con la participación de la sociedad

Sin duda, la incorporación del enfoque de género en las políticas climáticas implica un camino largo y lento, pero debe iniciarse ya porque el cambio climático tiene sus propios ritmos y no espera.

GLOSARIO DE TÉRMINOS Y CONCEPTOS SOBRE GÉNERO Y CAMBIO CLIMÁTICO

GÉNERO

Acceso y control de recursos y reparto de beneficios y oportunidades.

Las relaciones de género caracterizadas por la inequidad, inciden en el acceso y el control desigual de hombres y mujeres a los recursos y a las oportunidades. Asimismo producen un reparto no equitativo de los costos y los beneficios derivados de su uso.

- **El acceso** se define como la posibilidad de participación, utilización y beneficio a los recursos y a las oportunidades.

- **El control** se refiere al dominio, la propiedad y el poder de decisión. En ciertas circunstancias, las mujeres tienen el acceso (la posibilidad de utilizar) a un recurso, por ejemplo la tierra; pero, carecen del control o lo tienen limitadamente (no pueden decidir su venta o enajenación).

- **Los recursos** son bienes y servicios: económicos o productivos (tierra, equipo, herramientas, trabajo); políticos (capacidad de liderazgo, información y organización); financieros (dinero, capital, crédito) y tiempo.

- **Los beneficios** son las retribuciones económicas, sociales, políticas y psicológicas que se derivan de la utilización de los recursos. Los beneficios incluyen satisfacción de necesidades básicas y estratégicas: alimentación, vivienda, educación, capacitación, poder político y estatus, entre otros.

- **Las oportunidades** son las posibilidades de desarrollar las capacidades intelectuales, físicas y emocionales, para alcanzar las metas que se establecen en la vida.

Acciones afirmativas

Son estrategias temporales destinadas a propiciar la igualdad de oportunidades por medio de medidas que permiten contrarrestar o corregir las discriminaciones que son el resultado de prácticas o sistemas sociales. Su finalidad es poner en marcha programas para proporcionar a las mujeres ventajas concretas.

Análisis de género

Es un proceso teórico-práctico que permite analizar diferencialmente entre hombres y mujeres las responsabilidades, los conocimientos, el acceso, uso y control sobre los recursos, los problemas y las necesidades, prioridades y oportunidades, con el propósito de planificar el desarrollo con eficiencia y equidad.

El análisis de género implica necesariamente estudiar formas de organización y funcionamiento de las sociedades para analizar las relaciones sociales. Tal análisis debe describir las estructuras de subordinación existentes entre géneros. El análisis de género no debe limitarse al papel de las mujeres, sino que debe cubrir y comparar el papel de la mujer respecto a los hombres, y viceversa.

Brecha de género

Es una medida estadística que muestra la distancia entre mujeres y hombres respecto a un mismo indicador. Se utiliza para reflejar la brecha existente entre los sexos respecto a las oportunidades de acceso y control de los recursos económicos, sociales, culturales y políticos. Su importancia estriba en comparar cuantitativamente a mujeres y hombres con características similares, como edad, ocupación, ingreso, escolaridad, participación económica y balance entre el trabajo doméstico y remunerado, entre otros indicadores que sirven para medir la equidad de género.

Derechohabiencia a servicios de salud

Derecho de las personas a recibir servicios médicos en instituciones de salud públicas o privadas, como resultado de una prestación laboral por ser

pensionado o jubilado, por inscribirse o adquirir un seguro médico o por ser familiar designado beneficiario.

Desarrollo sostenible o sustentable

Se refiere al desarrollo que permite satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

La sustentabilidad enfatiza que los límites de la actividad económica están dados por la capacidad de reposición o reproducción de los recursos naturales. Al mismo tiempo, la sustentabilidad plantea la necesidad de promover formas de convivencia social que eliminen o tienda a eliminar la pobreza, la polarización y desigualdad social bajo una óptica de respeto a la diversidad biológica, social y cultural.

División sexual del trabajo

Es la distribución de las tareas y responsabilidades que realizan y se asignan a los hombres y mujeres.

Se refiere a los diferentes tipos de trabajo realizados por hombres y mujeres y el diferente valor que se les atribuye. La división sexual del trabajo varía de una sociedad a otra, de una cultura a otra y también en el tiempo. En las últimas décadas se han flexibilizado los patrones culturales que asignan ciertos tipos de trabajo a las mujeres y a los hombres tanto en la esfera pública como en la privada, pero aún prevalece la segregación ocupacional y los roles de género.

El análisis de la división sexual del trabajo en cualquier grupo puede clarificar la interdependencia y la cooperación, por un lado, y las desigualdades y conflictos, por el otro, en las relaciones de trabajo de mujeres y hombres.

Empoderamiento

Es el proceso por el cual se adquiere conciencia de la capacidad, habilidad y facultad para ejercer el poder. Es el ejercicio del poder previamente adquirido y la toma de conciencia de ello. Implica aspectos como la concientización, el desarrollo de la confianza en sí mismas(os), la ampliación de las

oportunidades, y un mayor acceso a los recursos y control de los mismos. El empoderamiento surge del interior de las personas.

Equidad

Pretende el acceso de las personas a la igualdad de oportunidades y al desarrollo de la capacidad básica; esto significa que se deben eliminar las barreras que obstaculizan las oportunidades económicas y políticas, así como el acceso a la educación y los servicios básicos, de tal manera que las personas (hombres y mujeres de todas las edades, condiciones y posiciones) puedan disfrutar de dichas oportunidades y beneficiarse de ellas.

Significa justicia, es decir, dar a cada cual lo que le pertenece reconociendo las condiciones o características específicas de cada persona o grupo humano (sexo, género, clase, religión, edad); es el reconocimiento de la diversidad, sin que ésta signifique razón para la discriminación.

Feminización de la pobreza

La pobreza es un flagelo que sigue afectando a innumerables países. La feminización de la pobreza, se refiere al aumento de la proporción de mujeres entre la población pobre. El grueso de la población en situación de pobreza ya no está integrado por familias, sino -cada vez más- por grupos especiales de riesgo en los que las mujeres ocupan un lugar prominente.

Son varios los factores que contribuyen a la feminización de la pobreza. El hecho que las mujeres deban trabajar más horas para ganar lo que ganan los varones y, al mismo tiempo, realicen la mayor parte de las tareas domésticas, les impide alcanzar una seguridad económica. Además, las mujeres son las más entre los ancianos, debido a su mayor longevidad promedio; este hecho también aumenta la proporción de mujeres entre los pobres, toda vez que los ancianos tienden a concentrarse entre la población que carece de amparo suficiente.

Sin embargo, el factor que más contribuye a aumentar la pobreza femenina es el crecimiento en el número de mujeres jefas únicas de hogar. Se trata de mujeres que son viudas, separadas, divorciadas o que nunca se casaron; con o

sin hijos y otros dependientes a su cargo. Estas mujeres asumen múltiples responsabilidades, de índole económica y otras, que en las demás familias son compartidas con el marido y con otros familiares. Estas familias de nuevo tipo, dirigidas por mujeres, tienden a concentrarse en los grupos más bajos de la distribución del ingreso en todos los países.

Género

La palabra género se usa para hacer la diferencia entre las características biológicas de mujeres y hombres (sexo) y las que son adquiridas mediante el aprendizaje. El término enfatiza que las diferencias de comportamiento, actitudes y funciones que asumen mujeres y hombres en la sociedad no están determinadas por la biología, sino que son resultado de las creencias sociales sobre lo que deben ser las mujeres y los hombres. El término género hace referencia a la forma en que las sociedades clasifican a los seres humanos a partir de sus características sexuales y de las diferencias corporales. Con base en esa clasificación se determinan comportamientos y actividades diferenciadas a través de la educación, la familia, los medios de comunicación, etc.

Las inequidades entre mujeres y hombres tienen su origen en la jerarquía superior que la sociedad asigna a los hombres con base en una mayor valoración de sus características y actividades. La desigualdad entre mujeres y hombres se expresa tanto de la esfera privada –de las relaciones interpersonales, de pareja y familiares-, como en la pública– las instituciones, las organizaciones sociales, políticas, culturales y religiosas. El concepto de género se refiere a las relaciones entre hombres y mujeres caracterizadas por la asimetría de poder.

Igualdad de género

Se refiere al mismo disfrute que deben tener mujeres y hombres de los bienes, las oportunidades, los recursos y el reconocimiento social. Significa que mujeres y hombres tienen las mismas oportunidades y reciben el mismo trato, sin hacer diferencias.

Igualdad de oportunidades

Esto significa que deben existir condiciones en que las mujeres y los hombres tengan las mismas posibilidades de desarrollar sus capacidades y de alcanzar distintas posiciones en la sociedad. Sin embargo, dependerá de ellos la forma en que lo hagan y las preferencias que manifiesten en sus acciones. Las políticas de igualdad enfocan la remoción de barreras y trabas que impiden a uno y otro género gozar plenamente de las oportunidades que ofrece la sociedad. La promoción de la igualdad de oportunidades surge ante la evidencia de que no basta ofrecer un trato de igualdad a las personas, pues no todas han tenido las mismas posibilidades de recibir educación o capacitación laboral.

Los programas de igualdad de oportunidades contienen un conjunto de medias destinadas a corregir las diferencias de trato social entre hombres y mujeres; a estas medidas se les llamó programas de acción afirmativa o positiva. En este planteamiento subyace la idea de que si a las personas se les ofrecen las mismas oportunidades, podrán salir adelante mediante su trabajo y esfuerzo. Pero si la igualdad de oportunidades no se fortalece con medidas positivas, se corre el riesgo de que se deposite la responsabilidad absoluta en las personas cuando no alcanzan la igualdad.

Institucionalización

Es la adopción de medidas para que la perspectiva de género forme parte de la vida cotidiana de una institución: programas, procedimientos, presupuesto, oficinas responsables.

Necesidades estratégicos

Son de largo plazo y se refieren al mejoramiento de la posición de las personas en la sociedad: acceso al poder, las decisiones, la libertad de opción, de autonomía.

Se trata de necesidades que apuntan hacia cambios sustanciales en áreas estratégicas, como las leyes, la educación libre de sexismo, modelos de

desarrollo participativos, ciudadanía plena para las mujeres y una vida sin violencia. En tanto necesidades, son modificables de acuerdo con el contexto histórico y social en función de la problemática presentada.

Necesidades prácticas

Se refiere a las necesidades derivadas de las condiciones materiales de vida de hombres y mujeres: salud, alimentación, vivienda, servicios. Estas necesidades de las mujeres y los hombres usualmente están ligadas a "estrategias de supervivencia", que impiden que las mujeres superen su posición desventajosa ni promueven la igualdad.

Perspectiva de género

Cuando se habla de perspectiva de género, se hace alusión a una herramienta conceptual que busca mostrar que las diferencias entre mujeres y hombres se dan no sólo por su determinación biológica, sino también por las diferencias culturales asignadas a los seres humanos. Mirar o analizar alguna situación desde la perspectiva de género, permite entender que la vida de mujeres y hombres puede modificarse en la medida en que no está "naturalmente" determinada. Esta perspectiva ayuda a comprender más profundamente la vida de las mujeres y de los hombres y las relaciones que se dan entre ambos. Este enfoque cuestiona los estereotipos con que los seres humanos son educados y abre la posibilidad de elaborar nuevos contenidos de socialización y relación entre las personas.

El empleo de esta perspectiva plantea la necesidad de solucionar los desequilibrios que existen entre mujeres y hombres, mediante acciones como:

a) Redistribución equitativa de las actividades entre los sexos (en las esferas de lo público y privado).

b) Justa valoración de los distintos trabajos que realizan mujeres y hombres, especialmente en lo referente a la crianza de las hijas e hijos, el cuidado de los enfermos y las tareas domésticas.

c) Modificación de las estructuras sociales, los mecanismos, reglas, prácticas y valores que reproducen la desigualdad.

d) El fortalecimiento del poder de gestión y decisión de las mujeres.

Aplicada al proceso de desarrollo, la perspectiva de género cuestiona los aportes y los beneficios diferenciados de las políticas públicas en la calidad de vida de mujeres y hombres, es decir, busca derribar el mito de la neutralidad de las políticas en su diseño y ejecución. De igual forma, visibiliza a las mujeres como sujetas potenciales del desarrollo superando las visiones fragmentadas que las consideran "grupos vulnerables" o ciudadanas de segunda categoría. En suma, la importancia de la aplicación de la perspectiva de género en los estudios sociales radica en las posibilidades que ofrece para comprender cómo se produce la discriminación de las mujeres y las vías para erradicarla.

Poder

Es el proceso a través del cual un sujeto (social o individual) tiene acceso, control y derechos para disponer de recursos (económicos, ideológicos, políticos y militares) establece con ello una relación de dominio con otro sujeto (social o individual). Según Foucault es la habilidad, capacidad, talento y facultad para dirigir las acciones de otro. Es la relación de dominio entre dos personas, el que lo ejerce y el que se subyuga. El poder puede ser usado como instrumento de dominación (coerción).

Políticas específicas de género

El reconocimiento de las necesidades específicas de las mujeres conduce a políticas que las favorecen, poniendo a su disposición recursos que ellas pueden controlar o actividades de las que pueden beneficiarse directamente. No obstante, estas políticas suelen dejar intactas las desiguales relaciones vigentes entre los sexos. Este tipo de políticas está en la base de los llamados *proyectos específicos*, en los que las mujeres son el grupo objetivo y las principales participantes.

Políticas neutrales de género

Se basan en una detallada información sobre los diferentes roles y responsabilidades de mujeres y hombres, de modo que los recursos del

proyecto sean asignados de manera eficiente. Aunque toman en consideración la división sexual del trabajo y el distinto acceso de mujeres y hombres a los recursos y al poder, su intención no es cuestionar las desigualdades de género sino beneficiar a ambos grupos en términos de sus necesidades prácticas. Estas políticas dan lugar a los llamados proyectos con un componente de mujer o proyectos integrados que incorporan actividades separadas para las mujeres.

Políticas transformadoras o redistributivas de género

Toman en cuenta las necesidades de mujeres y hombres y las relaciones que propician una redistribución más equitativa y democrática de responsabilidades y recursos. Estas políticas fomentan el desarrollo de habilidades de participación y favorecen la autogestión individual y comunitaria de proyectos. Al mismo tiempo replantean la distribución de roles productivos y reproductivos para reorganizar la carga de trabajo de las mujeres y hombres dentro y fuera del hogar. A su vez impulsan procesos que favorezcan el empoderamiento y la participación en la toma de decisiones.

Protección social

En México la protección social se mide a través de la población que cotiza en los sistemas de seguridad social accesible para las personas con un empleo formal. Incluye los siguientes servicios: Atención médica por enfermedad, maternidad y riesgos profesionales; prestaciones económicas: seguros, pensiones y/o jubilaciones por invalidez, vejez y muerte; servicios de guarderías y estancias infantiles. El seguro popular se restringe a la atención a la salud en un cuadro restringido de enfermedades y no incluye prestaciones de seguridad social.

Rol de género

Conjunto de funciones, tareas, responsabilidades y prerrogativas que se generan como expectativas/exigencias sociales y subjetivas: es decir, una vez asumido el rol por una persona, la gente en su entorno exige que lo cumpla y pone sanciones si no se cumple. La misma persona generalmente lo asume y a veces construye su psicología, afectividad y autoestima en torno a él.

Entre los roles que tradicionalmente se han asignado a las mujeres se encuentran:

a) Las responsabilidades reproductivas que incluyen el trabajo doméstico, el cuidado y la educación de los hijos e hijas, mantenimiento del hogar y relaciones familiares.

b) Las responsabilidades productivas, como la elaboración y comercialización de bienes, servicios y recursos para su propio sustento y de su familia, por ejemplo, la docencia y la enfermería.

Sexo

Características biológicas hereditarias que organizan a los individuos en dos categorías: hombres y mujeres

Sistema de género

Es una organización social que se estructura sobre el poder sexual, que impone el predomino de los hombres sobre las mujeres y les otorga más privilegios.

El sistema social de género es una organización social y estructural de los sexos que en relación con la política y el poder, constatamos cómo una diferencia biológica, que en sí misma no entraña inferioridad, ha sido la causa de una exclusión sistemática de la mujer del poder político mediante el ejercicio del poder político. Por esto, el sistema de género remite a relaciones de poder entre mujeres y hombres.

Trabajo productivo

Se refiere a la producción de bienes o servicios para su venta en el mercado, asignándoles un valor y un precio determinado. Se considera trabajo productivo a las actividades que generan ingresos, ya sea mediante remuneraciones (sueldo o salario) o a través de la obtención de utilidades.

Trabajo reproductivo

Se refiere a las actividades domésticas, por ejemplo, el aseo y cuidado del hogar, la preparación de comida, las compras, el lavado y planchado de ropa, el cuidado de la salud y alimentación de las y los integrantes del hogar: niñas,

niños, ancianos, enfermos y otros adultos. Este conjunto de actividades no remuneradas forma parte de la economía del cuidado.

Trabajo comunitario

Se refiere a las actividades que se llevan a cabo de manera colectiva y se orientan al mejoramiento de las condiciones de vida y de la organización, ya sea comunal, social o política. "El trabajo comunitario incluye todas las actividades de la esfera pública, desde la organización de festivales, cuidado de los enfermos, hasta el cabildeo con las autoridades por servicios, la formación de sindicatos o tener una oficina política" (Williams et al., 1994).

Transversalidad

La transversalidad de género (conocido en inglés como *mainstreaming*) significa que se debe prestar atención constante a la igualdad entre mujeres y hombres en las políticas, las estrategias y las intervenciones de desarrollo. La transversalidad de género no significa únicamente asegurar que las mujeres participen en un programa de desarrollo previamente establecido. También pretende asegurar que tanto las mujeres como los hombres participen en la definición de objetivos y en la planificación, de manera que el desarrollo cumpla con las prioridades y las necesidades de mujeres y de hombres. Por lo tanto, se trata de contemplar la igualdad en relación con los análisis, las políticas, los procesos de planificación y las prácticas institucionales que establecen las condiciones globales para el desarrollo.

La transversalidad de género requiere un análisis del impacto de las intervenciones de desarrollo en las mujeres y los hombres en todas las áreas del desarrollo social. Dicho análisis se debe realizar antes de que se tomen decisiones importantes en relación con las metas, estrategias y distribución de recursos.

Triple rol de las mujeres

Es una forma de clasificación del tipo de trabajo realizado por las mujeres. Usualmente se refiere al trabajo productivo, reproductivo y comunitario. Las mujeres tienen un 'triple rol' debido que ellas son las que predominantemente

llevan a cabo el trabajo reproductivo. El trabajo comunitario se refiere a todas las actividades en la esfera pública, desde la organización de festivales y cuidado de los enfermos, hasta el cabildeo (ejercer la presión política) con las autoridades para la obtención de servicios, la formación de un sindicato, o el ejercicio de un cargo político. La manera en que estas formas de trabajo son valoradas afecta el modo en que mujeres y hombres fijan las prioridades en la planeación de programas y proyectos. Por ejemplo, muy probablemente los servicios de cuidado infantil no es una prioridad para los hombres, pero puede crear o destruir las posibilidades de las mujeres para aprovechar las oportunidades de desarrollo.

Violencia contra la mujer

Todo acto violento que tiene por motivo profundo la pertenencia al sexo femenino y que ocasiona como resultado sufrimiento y/o daño físico, psicológico o sexual, ya sea en la vida pública o en el ámbito privado. En esta clase se encuentran también las amenazas sobre tales actos, la coacción y la privación de la libertad, así como cualquier acción hacia la víctima sin su consentimiento que vaya en detrimento de su dignidad.

Dentro de los actos que se consideran violentos hacia las mujeres también se encuentran las humillaciones, persecuciones, prohibición de sus derechos tales como el derecho al empleo, a elegir sus amistades, a tener contacto con sus familiares, a decidir sobre la cantidad de hijas/os que desea tener, y en general a gozar de su libertad como ser humano.

De acuerdo con el Artículo 5, fracción IV de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una vida libre de violencia, publicada en febrero de 2007, la violencia contra la mujer es “cualquier acción u omisión, basada en su género, que les cause daño o sufrimiento psicológico, físico, patrimonial, económico, sexual o la muerte, tanto en el ámbito privado como en el público”. Esta ley tipifica la violencia física, económica, psicológica, patrimonial y sexual.

CAMBIO CLIMÁTICO

Adaptación

Se refiere a “los ajustes en los sistemas ecológicos, sociales o económicos que se dan en respuesta a los estímulos climáticos actuales o esperados y sus efectos o impactos. Se refiere a los cambios en los procesos, prácticas y estructuras para moderar los daños potenciales o para beneficiarse de las oportunidades asociadas al cambio climático.”

La capacidad de adaptación se define como “la habilidad de un sistema de ajustarse al cambio climático (incluida la variabilidad del clima y sus extremos) para moderar daños posibles, aprovecharse de oportunidades o enfrentarse a las consecuencias”. La adaptación es considerada por la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático como complemento de las acciones para mitigar el cambio climático.

Dado que la habilidad de los sistemas humanos de adaptarse y enfrentarse al cambio climático depende de diversos factores como la riqueza, la tecnología, la educación, la información, la pericia, la infraestructura, el acceso a los recursos y las capacidades administrativas, no es difícil deducir que las personas que tienen recursos mínimos poseen una mínima capacidad de adaptarse y son las más vulnerables.

Antropogénico

Resultado de o producido por el ser humano.

Cambio climático

La Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático define el cambio climático como: un cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático es el instrumento jurídico internacional en vigor respecto al tema. Este tratado internacional signado por la mayoría de los países fue firmado por México el 13 de junio de 1992 y fue ratificado el 11 de marzo de 1993. Entró en vigor el 21 de marzo de 1994.

México es parte de la Convención como país no Anexo 1. La Convención establece la distinción entre los países que forman parte de ella, en función de su desarrollo económico.

Forman parte del Anexo 1 los países industrializados que fueron miembros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en 1992, además de otros países con economías consideradas en transición, que incluyen a la Federación Rusa y otros estados de Europa del Este.

México, junto con el resto de los países parte de la Convención, integra el grupo no Anexo 1, es decir, economías en desarrollo. Cabe hacer mención que aun cuando México es parte de la OCDE, no fue sino hasta 1994 que formó parte de pleno derecho de dicha organización.

Escenario Climático

Una posible y normalmente simplificada representación del clima a futuro, basado en un consistente conjunto de relaciones climáticas, que fueron construidas exclusivamente para investigar las consecuencias potenciales del cambio climático antropogénico, generalmente para la creación de modelos de impacto.

Escenario de Emisiones

Una representación posible del desarrollo a futuro de emisiones de efecto invernadero (gases y aerosoles) basada en un conjunto coherente y consistente de fuerzas y sus relaciones clave.

Externalidades

Subproductos de actividades que afectan el bienestar de la gente o el ambiente, donde esos impactos no son reflejados en el mercado de precios. Los costos o beneficios asociados con externalidades, no entran en los esquemas de costos.

Impactos Climáticos

Consecuencias del cambio climático en sistemas naturales o humanos. Dependiendo de la consideración de la adaptación, se puede distinguir entre impactos potenciales e impactos residuales.

Impactos en el Mercado: Impactos que están ligados a las transacciones de mercado y directamente afectan los abarrotes domésticos.

Impactos Potenciales: Todos los impactos que puedan ocurrir dado cierto cambio climático proyectado, sin tomar en cuenta la adaptación.

Impactos Residuales: Los impactos del cambio climático que pueden ocurrir después de la adaptación.

Mitigación

Es la intervención antropogénica para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero.

Vulnerabilidad

Es definida como el nivel en el que un sistema es susceptible o incapaz de hacer frente a los efectos adversos del cambio climático, incluida la variabilidad climática y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad es función del carácter, magnitud y rapidez del cambio climático y de la variación a la que un sistema está expuesto, de su sensibilidad y de su capacidad de adaptación.

Fuentes bibliográficas

-Aguilar, Lorena; Itzá Castañeda e Hilda Salazar (2002), *En búsqueda del género perdido. Equidad en áreas protegidas,* Costa Rica: UICN, Editorial Absoluto S.A.

-HEGOA (2012), "Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo", en http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/114 (consulta: junio 26, 2012).

-INE (2012), "Glosario de términos en cambio climático" en http://cambio_climatico.ine.gob.mx/glosario.html (consulta: junio 26, 2012).

-INMUJERES (2008), *Género y sustentabilidad: reporte de la situación actual*, México: Instituto Nacional de las Mujeres. En http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100970.pdf (consulta: junio 25, 2012).

-INMUJERES (2011). "Glosario" en *Portal Género Desarrollo Local con las Mujeres*, en http://generodesarrollolocal.inmujeres.gob.mx/2011/glossary/term/114 (consulta: junio 26, 2012).

-Williams, Suzanne, Janet Seed y Adelina Mwau (1994), *The Oxfam gender training manual*, UK and Ireland: Oxfam, (Tomo I Pág. 4).

-Mujer y Medio Ambiente A.C. (2010), *Estrategias comunitarias y de género para la adaptación y mitigación del cambio climático en el marco de la Conferencia de las Partes COP-16*, México: Instituto Nacional de Desarrollo Social.

Anexos

Anexo 1. Reglas de operación de la SERNAPAM con vínculo entre género y medio ambiente			
Programa / Regla de Operación (R.O.)	**Objetivo o contenido**	**Inclusión del género**	**Tipo de proyecto – de atención al Cambio Climático-**
Secretaría técnica			
Programa sobre cambio climático	Busca definir estrategias para enfrentar la vulnerabilidad de Tabasco con medidas de mitigación y adaptación que garanticen la integridad de las comunidades y el desarrollo de capacidades para enfrentar el cambio climático.	Implementación de la agenda de género.	
R.O. 1.17. Estudio para el conocimiento de la biodiversidad vegetal actual en la zona costera del estado de Tabasco	En su objetivo general plantea: la formulación de políticas de conservación y estrategias para mitigar los efectos del calentamiento global y el cambio climático.	El otorgamiento de apoyos se decidirá con base en criterios que contemplen el origen de los recursos, procurando la equidad entre comunidades y de género, orientados a alcanzar la sustentabilidad de los proyectos.	3
Subsecretaría de Desarrollo Sustentable			
R.O. 1.2 Fondo de inversión para proyectos sustentables	Contribuir con el fortalecimiento de la economía familiar y la formación de redes de capital social. Promover el desarrollo rural sustentable en zonas petroleras a través del fomento de la organización y operación de entidades	Apoyo a mujeres organizadas en grupos de ahorro.	1,5

Anexo 1. Reglas de operación de la SERNAPAM con vínculo entre género y medio ambiente			
Programa / Regla de Operación (R.O.)	**Objetivo o contenido**	**Inclusión del género**	**Tipo de proyecto – de atención al Cambio Climático-**
	microfinancieras locales. que apoyen a proyectos productivos de alimentos y materias primas.		
R.O. 1.4 Conocimientos locales para el desarrollo de los pueblos indígenas	Recuperar y difundir conocimientos y prácticas de uso, manejo y conservación de recursos naturales con enfoque sustentable.	Presentan de manera explícita en sus descripciones u objetivos, la atención prioritaria a los objetivos sectoriales e institucionales en materia la equidad de género	3,5
R.O. 1.11 Establecimiento de programas comunitarios	Contribuir a la conservación de germoplasma de plantas nativas de uso agrícola, forestal y medicinal.		3
R.O. 1.13 Apoyo al fondo pesquero y acuícola estatal	Fomentar la producción acuícola y pesquera y la transformación para agregarle valor a los productos que den rentabilidad y ventajas competitivas para insertarse al mercado.		1
R.O. 1.14 Apoyos a la producción agropecuaria	Fomentar la producción agropecuaria y la reconversión productiva incorporando tecnologías de bajo costo que les den rentabilidad y ventajas competitivas para insertarse al mercado.		1
R.O. 1.17 Estudio para el conocimiento de la biodiversidad vegetal actual en la zona costera del estado de Tabasco	Obtener la información básica para formular una política de conservación y fomento de la biodiversidad a partir de la compensación por el servicio ambiental que aportan los ecosistemas		3

Anexo 1. Reglas de operación de la SERNAPAM con vínculo entre género y medio ambiente			
Programa / Regla de Operación (R.O.)	**Objetivo o contenido**	**Inclusión del género**	**Tipo de proyecto – de atención al Cambio Climático-**
	costeros en la mitigación del calentamiento global.		
R.O. 1.18 Proyectos productivos sustentables de flora y fauna nativa	Generar fuentes de ingresos a corto, mediano y largo plazo mediante el aprovechamiento intensivo de especies silvestres nativas.		1
Dirección de Desarrollo Comunitario Sustentable			
R.O. 1.9 ordenamiento de traspatio	Impulsar el desarrollo social y productivo en las comunidades de influencia de PEMEX a través del otorgamiento de apoyos para la producción de alimentos y generación de empleo.	Producción de alimentos en los huertos familiares.	2
R.O. 1.8 Apoyos a productores para la reforestación y conservación de áreas arboladas	Impulsar la reforestación y la restauración ambiental en microcuencas de influencia de PEMEX.		3
R.O. 1.10 Integración de redes de comercio local	Fortalecer la competitividad y la inserción al mercado como proveedores y consumidores de la población objetivo de la SERNAPAM.		1, 2, 5
R.O. 2.15 Promoción de Cultura Ambiental en Zonas de Influencia Petrolera,	Promover cambios de actitud entre la población localizada en zonas petroleras favorables a una cultura amigable con el ambiente y el desarrollo sustentable.		2
R.O. 1.2 Fondo de inversión para proyectos	Apoya a proyectos en zonas petroleras para promover ahorro,	Junto con la Dirección de Participación Social se da apoyo continuo	1, 2, 3

Anexo 1. Reglas de operación de la SERNAPAM con vínculo entre género y medio ambiente			
Programa / Regla de Operación (R.O.)	**Objetivo o contenido**	**Inclusión del género**	**Tipo de proyecto – de atención al Cambio Climático-**
sustentables	capacitación, organización y proyectos productivos con componentes ambientales.	a proyectos y grupos de mujeres.	

Acotaciones

1. El uso sustentable de los recursos naturales para la generación de ingresos.
2. La producción alimentaria o de otros bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades básicas de las familias y las comunidades.
3. El cuidado y la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente (que favorece un desarrollo bajo en emisiones o que contribuyen a mitigar los efectos del cambio climático)
4. Prácticas para mejorar la disposición de agua y saneamiento, así como de prevención y atención a problemas de salud.
5. Estrategias para mejorar /adaptar los sistemas productivos y reproductivos.
6. La reducción de la vulnerabilidad y el manejo integral de riesgos frente a fenómenos naturales o humanos.

Anexo 2. Atribuciones de las Subsecretarías con relación a género, medio ambiente o cambio climático de acuerdo con el Reglamento interno de la SERNAPAM.
Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental (Art. 23)
I. Formular, proporcionar, instrumentar, supervisar y evaluar las estrategias, programas y acciones, sobre gestión y protección ambiental a cargo de la Secretaria. II. Aplicar y vigilar el cumplimiento de leyes y demás disposiciones sobre prevención, control y disminución de la contaminación. XV. Representar a la Secretaría ante los organismos o dependencias federales, estatales y municipales en la atención de emergencias y contingencias ambientales, conforme a las políticas y programas de protección civil que al efecto correspondan. XVI. Promover investigación en energías alternativas y fomentar eficiencia energética y mecanismos de desarrollo limpio.
Subsecretaría de Política Ambiental (Art. 27)
I. Planear, proponer, ejecutar, promover y evaluar las políticas ambientales, programas y proyectos conforme al Plan Estatal de Desarrollo. III. Integrar y coordinar la elaboración del Programa Sectorial de la SERNAPAM. VI. Coordinar la elaboración de programas y proyectos relacionados con el desarrollo y establecimiento de fuentes alternativas de energía. VIII. Elaborar, en coordinación con las instituciones académicas gubernamentales y organizaciones sociales, el Programa Estatal de Cambio Climático. XVI. Fomentar la participación social en la formulación, ejecución y evaluación de la política ambiental, así como para las inversiones en materia de conservación y restauración de los ecosistemas y el establecimiento de proyectos productivos sustentables. XV. Diseñar e instrumentar en coordinación con las Subsecretarías los indicadores ambientales que permitan evaluar la aplicación y desempeño de los programas propuestos.
Subsecretaría de Desarrollo Sustentable (Art. 31)
V. Promover el establecimiento de mecanismos que logren la participación de la sociedad en la aplicación de la política ambiental, así como los programas

Anexo 2. Atribuciones de las Subsecretarías con relación a género, medio ambiente o cambio climático de acuerdo con el Reglamento interno de la SERNAPAM.
que propicien el desarrollo sustentable. X. Fomentar procesos productivos con criterios de sustentabilidad en las unidades de producción familiar, orientados al fortalecimiento de la economía de las familias del medio rural. XI. Impulsar la formación de capital humano y social a través de la capacitación y organización de los productores del medio rural, para la conservación y manejo de los recursos naturales. XII. Atender, fomentar y propiciar de manera específica, el desarrollo de los pueblos indígenas a través del manejo sustentable de los recursos naturales. XIII. Impulsar la incorporación de la perspectiva de género y ambiental en los procesos organizativos y productivos orientados al desarrollo sustentable.
Dirección de Participación Social (Art. 32)
VIII. Promover la incorporación de la perspectiva de género al interior de la Secretaría.
Dirección de Desarrollo Comunitario Sustentable (Art. 33)
XIII. Impulsar la adopción de tecnologías que faciliten el trabajo doméstico y mejoren la calidad de vida de las familias del medio rural. XIV. Identificar las áreas vulnerables a los efectos de fenómenos naturales y diseñar estrategias en casos de riesgos.

Anexo 3. Relación de funcionarios y personajes clave entrevistados		
Nombre	**Área**	**Puesto**
Funcionarios y funcionarias		
Laura Yemili Heredia Ortiz	Secretaría Técnica	Secretaria Técnica
Jorge Fabián Martínez Gutiérrez	Dirección de Desarrollo Comunitario Sustentable	Director de Desarrollo Comunitario Sustentable
Raymundo Sauri Arias	Dirección de Participación Social	Director de Participación Social
Pablo Vargas Medina	Subsecretaría de Desarrollo Sustentable	Subsecretario de Desarrollo Sustentable
Alfredo Cuevas Jiménez	Subsecretaría de Gestión para la Protección al Ambiente	Subsecretario de Gestión para la Protección al Ambiente
Leticia Rodríguez Ocaña	Subsecretaría de Política Ambiental	Directora de Fomento de la Política Ambiental
Personajes clave de comunidad		
Simón Galán Hernández	Coordinación ADS-Huimanguillo	Coordinador ADS-Huimanguillo
Claudia Velázquez Porta	Coordinación ADS-BACAB-Tenosique	Coordinadora ADS-Tenosique
María Luisa Martínez Gutiérrez	Vinculación Ecosur Unidad Villahermosa	Coordinadora de Vinculación Ecosur-Villahermosa
Eric Córdova Sánchez	Dirección de Desarrollo Comunitario Sustentable	Técnico
Josefina López Vázquez	Socia Proyecto Miel UNIFLORA Pino Suárez 3ª. sección	Vocal
Edith Velázquez Juárez	Socia proyecto miel UNIFLORA Pino Suárez 3ª.sección	Presidenta
Gladys Contreras Hernández	Socia Proyecto miel Abeja Reyna Chiltepec sección Banco	Presidenta
Olegario Velasco Cansino	Socio Proyecto Engorda de Cangrejo Azul	Secretario

Anexo 4. Relación de documentos jurídicos consultados
Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tabasco.
Decreto de Creación de la SERNAPAM.
Ley de Desarrollo Social del Estado de Tabasco.
Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco.
Ley de la Responsabilidad Civil por Daño y Deterioro Ambiental del Estado de Tabasco.
Ley Forestal del Estado de Tabasco.
Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco.
Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco.
Reglas de Operación: 1.2 Fondo de Inversión para Proyectos Sustentables.
Reglas de Operación: 1.8 Apoyos a Productores para la Reforestación y Conservación de Áreas Arboladas.
Reglas de Operación: 1.10 Integración de Redes de Comercio Local.
Reglas de Operación 1.11 Establecimiento de Programas Comunitarios que Contribuyan a la Conservación de Germoplasma de Plantas Nativas de Uso Agrícola, Forestal y Medicinal.
Reglas de Operación: 1.13 Apoyo al Fondo Pesquero y Acuícola Estatal.
Reglas de Operación: 1.14 Apoyos a la Producción Agropecuaria.
Reglas de Operación: 1.15 Diagnósticos Socioeconómicos y Agroecológicos en Áreas Naturales Protegidas, con Enfoque a su Aprovechamiento Sustentable.
Reglas de Operación: 1.16 Evaluación de La Diversidad Actual de la Fauna Silvestre en el Estado de Tabasco.
Reglas de Operación: 1.17 Estudio para el Conocimiento de la Biodiversidad Vegetal Actual en la Zona Costera del Estado de Tabasco .

Reglas de Operación: 1.17 Estudio para el Conocimiento de la Biodiversidad Vegetal Actual en la Zona Costera del Estado de Tabasco.
Reglas de Operación: 1.18 Proyectos Productivos Sustentables de Flora Y Fauna Nativa.
Programa de Atención Prioritaria en Zonas de Desarrollo Petrolero Y Contingencias Ambientales.
Estrategias Ecológicas-Ambientales para el Abatimiento del Pasivo de Reclamaciones por Supuestos Daños, Atribuibles a Pemex.
Reglas de Operación: 2.11 Valoración Económica (relación costo – beneficio) de los Bienes y Servicios Ambientales en Zonas de Influencia Petrolera.
Reglas de Operación: 2.12 Identificación de Zonas y de Propietarios Rurales Susceptibles de Beneficiarse con el Sistema de Pagos de Servicios Ambientales.
Reglas de Operación: 2.13 Adecuación del Modelo de Ordenamiento Ecológico para la Conciliación de la Política Ambiental y el Desarrollo de la Industria Petrolera en Tabasco.
Reglas de Operación del Programa: 2.14 Fortalecimiento Tecnológico y Asistencia Técnica para la Operación Eficiente del Sistema de Información Geográfica Ambiental.
Reglas de Operación: 2.15 Promoción de Cultura Ambiental en Zonas de Influencia Petrolera.

Fuentes de consulta

CDI. 2005. *Cédulas de información básica de los pueblos indígenas de México*, "Bases de datos por municipio 2005". Disponible en http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=1327:cedulas-de-informacion-basica-de-los-pueblos-indigenas-de-mexico-&catid=38&Itemid=54 (consulta: febrero 1, 2012).

CEPAL. 2002. *La sostenibilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades*. Santiago de Chile: CEPAL, PNUMA.

CEPAL. 2011. *Tabasco: características e impacto socioeconómico de las lluvias extremas de 2008.* México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Disponible en http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/43164/2010-033-Tabasco-L1007w.pdf (consulta: noviembre 28, 2011).

CONAPO. 2010. *Índices de marginación 2010*. Disponible en http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=478&Itemid=194

CONEVAL. 2005. *Mapas de pobreza y rezago social en Tabasco 2005.* Disponible en http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/mapas/mapas2005.es.do (consulta: febrero 12, 2011).

CONEVAL. 2010. *Medición de pobreza 2010 por Entidad Federativa*. Disponible en http://internet.coneval.gob.mx/Informes/Interactivo/interactivo_entidades.swf (consulta: febrero 13, 2012).

Center for Public Health and Climate Change et al, (s/f). *Enhancing Women's Leadership to Address the Challenges of Climate Change on Nutrition Security and Health*. S/lugar: Center for Public Health and Climate Change at the Public Health Institute (PHI), the World Food Programme (WFP), the UN Standing Committee on Nutrition (UNSCN) and Action Against Hunger (ACF).

Ecosur. 2010. *Agenda de género para el cambio climático en Tabasco. Resultados de los talleres sobre género y cambio climático.* México: El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR)- Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental. Sin publicar.

Gama, Lilia. s/f. *Vulnerabilidad, amenazas y riesgos ante el cambio calentamiento global para Tabasco*. Sin publicar.

Gobierno del Estado de Tabasco. 2011. *Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Tabasco*. México: Gobierno del Estado de Tabasco. Versión preliminar Mayo 2011. Sin publicar.

Hidalgo Celarié, Nidia. 1999. *Cajas de ahorro como estrategia de sobrevivencia de mujeres rurales: Caso de la organización SSS Susana Sawyer, Alamos, Sonora.* Tesis que para obtener el grado de Maestra en Ciencias. Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo.

INAFED. 2005. *Enciclopedia de los Municipios de México. Los Municipios de Tabasco.* Disponible en http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/tabasco/ (consulta: febrero 8, 2012).

INE. 2011. "El cambio climático en México. Información por estado: Tabasco", en http://www2.ine.gob.mx/cclimatico/edo_sector/estados/tabasco.html (consulta: noviembre 23, 2011).

INEGI. 2009. *Las mujeres en Tabasco.* México: INEGI- UNIFEM. Disponible en http://www.diputados.gob.mx/documentos/Congreso_Nacional_Legislativo/delitos_estados/Las_Mujeres_Tabasco.pdf (consulta: diciembre 17, 2011).

INEGI. 2010. *Censo de Población y vivienda 2010*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en http://www.censo2010.org.mx/

INEGI. 2011. *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2º Trimestre 2011.* Disponible en http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/default.aspx (consulta: 20 de octubre de 2011).

INMUJERES. 2007. *Elaboración de proyectos de desarrollo social con perspectiva de género*. México: Instituto Nacional de las Mujeres.

INMUJERES. 2011. *Tarjetas estatales y municipales*. Disponible en http://estadistica.inmujeres.gob.mx/formas/fichas.php?pag=2 (consulta: febrero 10, 2012)

Jungehülsing, Jenny. 2010. *Relaciones de género y vulnerabilidad de mujeres frente al cambio climático.* México: Fundación Heinrich Böll, Oficina para México, Centroamérica y el Caribe.

Moreno, Ana Rosa y Javier Urbina Soria. 2008. *Impactos sociales del cambio climático en México*. México: Instituto Nacional de Ecología- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

Mujer y Medio Ambiente A.C (MMA). 2010. *Estrategias comunitarias y de género para la adaptación y mitigación del cambio climático en el marco de la Conferencia de las Partes- COP16*. México: Instituto Nacional de Desarrollo Social- Mujer y Medio Ambiente A.C.

PNUD. 2008. *Guía recursos de género para el cambio climático*. México: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

PNUD. 2009. *Indicadores de desarrollo humano y de género en México, 2000-2005.* México: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PNUD. 2011. *Agua y desarrollo. Agenda municipal para la igualdad de género en Tabasco: Jonuta, Cunduacán y Tacotalpa.* México: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

Protección Civil. 2011. "Áreas inundadas Tabasco, octubre 2011". Disponible en http://www.proteccioncivil.gob.mx/en/ProteccionCivil/Imagen_areas_inundadas_Tabasco_Octubre_2011 (consulta: diciembre 14, 2011).

Sernapam. s/f. *Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Tabasco P.E.C.C.* Disponible en http://cambio_climatico.ine.gob.mx/descargas/2011_adaptacion_humedales

_07.pdf (consulta: noviembre 28, 2011).

Schneider, S.H. 2007. *Assessing key vulnerabilities and the risk from climate change, Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, 779-810.

Tuñón Pablos, Esperanza (coord.). 2006. *Diagnóstico socio- demográfico y de salud de las mujeres en Tabasco*. México: Instituto Estatal de las Mujeres de Tabasco-ECOSUR.