

**Medida de adaptación 1:****(Nombre)**

Sistema de captación de agua de lluvia y desarrollo de una empresa social (venta de agua en garrafones) en la escuela primaria Luis Castillo Olive, en Las Coloradas, Municipio de Cárdenas, Tabasco, con el apoyo de la Secretaría de Educación Pública estatal. Y proceso de fortalecimiento de las capacidades adaptativas de la población ante los impactos del cambio climático y eventos extremos.

Descripción:

El sitio piloto Sistema Lagunar Carmen-Pajonal–Machona, destaca no sólo por ser en donde se ha implementado la medida de adaptación captación y potabilización de agua de lluvia, sino también por el involucramiento comunitario que se impulsó.

El Proyecto inició básicamente con el desarrollo de talleres participativos para niños y niñas en la Escuela Primaria Las Coloradas 2da Sección (Ampliación Las Aldeas) que si bien es una de las comunidades con mayor índice de marginación (SEDESOL, 2015), se desarrolló efectivamente la medida piloto de adaptación de “captación de agua de lluvia”; medida básica para promocionar, en todas las comunidades del área piloto, el buen manejo y uso del recurso agua. Así mismo, se consideró la escuela de Las Coloradas 2da Sección (Ampliación Las Aldeas) por ser un centro de educación, al cual acuden alumnos y alumnas provenientes de las comunidades de la Ranchería El Mingo, El Golpe 1era. Sección y El Golpe 2da. Sección (Los Patos), Cárdenas, Tabasco.

El Proceso Metodológico propuesto para la implementación de la medida de adaptación y el fortalecimiento de capacidades se asentó en un enfoque basado en ecosistemas que integra el manejo sostenible, la conservación y la restauración de ecosistemas; recuperando e integrando los conceptos de Organización Comunitaria, Salud Ambiental y Manejo Sustentable del Agua y los Recursos Naturales como estrategia de adaptación al cambio climático y cuyo propósito fue mantener y aumentar la resiliencia reduciendo la vulnerabilidad de los ecosistemas y las personas, congruente con el principio de participación incluyente que otorga importancia al conocimiento local y al fortalecimiento de capacidades tanto personales como organizativas, recomendando una planeación con acciones de abajo hacia arriba buscando en todo momento la apropiación y seguimiento por parte de las comunidades del sitio piloto con medidas de adaptación al cambio climático.

La base del proceso fue la formación y fortalecimiento de expertas y expertos locales, buscando la vinculación entre la participación local, organización, manejo sustentable y estrategias de adaptación del cambio climático. Para ello se realizaron, durante todo el proceso, talleres, reuniones comunitarias, intercambios de experiencias, capacitaciones y



sesiones de coordinación entre los líderes y las líderes comunitarias, los asesores, asesoras, expertos locales y autoridades comunitarias (delegados municipales), con el fin de planear y ejecutar adecuadamente las diversas actividades y evaluar los resultados, así como los avances en cuanto al proceso organizativo, el desarrollo de capacidades, la adopción y difusión de las medidas piloto de adaptación, el conocimiento del cambio climático y principalmente el bienestar familiar-comunitario en función de las acciones emprendidas en el marco del proyecto “Proyecto de Adaptación de Humedales Costeros del Golfo de México ante los Impactos del Cambio Climático TF-096681”; haciendo énfasis en el uso adecuado del agua.

Objetivos:

- Fortalecer la resiliencia comunitaria y propiciar la adaptación frente al cambio climático a través del fortalecimiento de los ecosistemas, la participación y organización comunitaria.
- Formación y fortalecimiento de expertas y expertos locales para la salud ambiental y la gestión del aprovechamiento y conservación de los bosques de manglar.
- Promover un enfoque incluyente que permitiera integrar activamente a las niñas, niños, adolescentes y mujeres como sujetos y agentes de cambio en las estrategias de adaptación al cambio climático propuestas por el proyecto Humedales.

Objetivos específicos:

- Fortalecer el Comité de Agua para fomentar la cohesión y organización comunitaria a través de la protección de recursos básicos y estratégicos para una vida digna y su relación con la salud humana y comunitaria para la adaptación al cambio climático.
- Promover y fomentar la generación de capacidades sociales, organizativas y de gestión para que el Sistema de Captación de Agua de Lluvia pueda ser lauto-sustentable por el Comité Agua y la Comunidad Escolar.
- Disminuir la incidencia de enfermedades relacionadas con el consumo de agua, la basura y la contaminación, así como aquellas derivadas de las inundaciones y golpes de calor como parte de la variabilidad climática en el sitio piloto.

Justificación:

Los humedales costeros son ecosistemas esenciales en el desarrollo y funcionamiento de la zona litoral, tanto desde la perspectiva económica, social y cultural como ambiental. Las comunidades vegetales asociadas a los humedales costeros y a la zona marina mantienen funciones ecológicas y servicios ambientales que ayudan, entre otras cosas, a mitigar los



efectos negativos de las actividades humanas y del Cambio Climático (McLeod *et al.* 2011).

A diferencia de otras regiones del estado en la Región Chontalpa se ha percibido mejor apertura para el diálogo, sin embargo puede observarse resistencia para la organización a nivel comunitario, municipal y regional, al igual que en otros lugares, los cargos son impuestos a una persona que en la mayoría de las ocasiones no cuenta con la formación e información necesaria para llevarlo a cabo, terminando por ser una carga más que una función que los lleva a exigir una remuneración a cambio, situación que aunada a una serie de problemas y carencias sociales, productivas y ambientales complican e incluso impiden la conformación y fortalecimiento de grupos sociales organizados.

El acceso al agua para consumo humano, asociado a los servicios básicos en estas localidades, han sido aspectos críticos y fundamentales para entender las condiciones de vulnerabilidad de la población. Por ejemplo, en tres de las cuatro de las localidades donde se implementaron acciones el INEGI reportó en 2010, la existencia de servicio de energía eléctrica, sin embargo, el trabajo de campo realizado por el equipo INECC-BM permitió corroborar que este servicio no está disponible las 24 horas, sino sólo de cuatro a cinco horas al día. Con excepción del "El Golpe 1era. Sección" las otras tres localidades tienen un alto porcentaje de viviendas que en 2010 no disponían de agua al interior.

Considerando lo anterior, y con el fin de brindar recomendaciones concretas en las comunidades del sitio piloto ubicadas en la Región de la Chontalpa, básicamente en la puesta en práctica de los conceptos de participación social, desarrollo sustentable, organización comunitaria, medidas de adaptación al Cambio Climático y buscando un cambio profundo de valores, calidad de vida y respeto al medio ambiente.

Entre los principales resultados se pueden mencionar las experiencias, caminos y propuestas analizadas y construidas colectivamente hacia la búsqueda de la sostenibilidad con una participación social informada y responsable a través del desarrollo de actividades de acompañamiento, fortalecimiento, reflexión, capacitación, asesoría e intercambio de experiencias que mediante un proceso de planeación participativa de carácter inclusivo e integral, se avanzó con un proceso de organización, promoviendo la formación de expertas y expertos locales como impulsores de la salud ambiental y como interventores de acciones hacia la búsqueda del bienestar personal, la salud familiar y comunitaria a través del uso y manejo sustentable de los recursos naturales, básicamente el agua, el suelo y los bosques de manglar.

La mayoría de las localidades de la Región Chontalpa se encuentran con altos índices de marginación, derivado de la falta de oportunidades para emplearse en alguna actividad. La población mayoritariamente rural, carece de escolaridad, lo cual los hace más vulnerables a la marginación y pobreza. De ahí que las actividades productivas, principalmente la pesca y recolección de crustáceos, estén destinadas al autoconsumo. Los bajos ingresos económicos



obligan a los más jóvenes a migrar, en busca de mejores alternativas de vida (SERNAPAM-ECOSUR, 2014).

De las cuatro comunidades del sitio piloto, se consideró a Las Coloradas 2da Sección (Ampliación Las Aldeas) como base para los procesos de fortalecimiento y formación por dos aspectos; primero porque a pesar de ser, junto con la Ranchería el Mingo, la de más alta marginación y difíciles condiciones de vida, a su escuela primaria asisten alumnos y alumnas de las otras cuatro comunidades del sitio piloto; y segundo, porque en ésta comunidad se está desarrollando la medida piloto de adaptación “Sistema de Captación de Agua de Lluvia”, medida que responde a la problemática principal de mala calidad y abastecimiento agua potable, no solo en las otras tres comunidades del sitio piloto, si no de muchas comunidades que se encuentran en la región del Sistema Lagunar Carmen-Pajonal-Machona.

Por lo tanto, la problemática en el acceso al agua para consumo humano y el proceso de validación de un sistema de captación, almacenamiento y purificación de agua de lluvia para uso y consumo humano desempeñó a la comunidad Las Coloradas 2da Sección (Ampliación Las Coloradas) un sitio ideal para desencadenar un efecto demostrativo y replicable pues se atendió una necesidad manifestada y sentida por la población.

Eje (si aplica):

Ejes articuladores del proceso:

- Adaptación basada en ecosistemas.
- Comunidades en acción adaptándose al cambio climático
- Recuperación del conocimiento tradicional
- Justicia y Estado de Derecho.

Con base en el Plan de Gobierno:

Garantizar la construcción de la paz, el pleno ejercicio de los derechos humanos, la gobernabilidad democrática y el fortalecimiento de las instituciones del Estado mexicano.

Objetivo 1.9

Construir un país más resiliente, sostenible y seguro

Estrategias:

1.9.1 Reducir el riesgo de desastres existente, así como mejorar el conocimiento y preparación de la sociedad para aumentar la resiliencia con mecanismos de planeación y de ordenamiento territorial y ecológico, con enfoque diferenciado centrado en las personas y sus derechos humanos.



1.9.2 Coordinar la respuesta y atención de las emergencias y desastres provocados por el cambio climático, fenómenos naturales o actividades humanas, para disminuir su impacto con un enfoque diferenciado y no discriminatorio.

Línea de acción (si aplica):

Reducir la vulnerabilidad de la población y sectores productivos e incrementar su resiliencia y la resistencia de la infraestructura estratégica.

Estrategia 1.1

Desarrollar, consolidar y modernizar los instrumentos necesarios para la reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático.

Estrategia 1.2

Instrumentar acciones para reducir los riesgos ante el CC, de la población urbana y rural.

Promover la integración de comités de protección civil en zonas de riesgo de desastre con participación de las mujeres de todas las edades.

Fecha de inicio:

Noviembre, 2014

Fecha de término:

Marzo, 2017

Avances (cualitativos y/o cuantitativos):

El enfoque generacional y de género fue parte básica y transversal del proceso ya que permitió el análisis de poder en el acceso y uso de los recursos naturales, por lo que nos ayudó a identificar entre la población quienes requerían de información y mayor capacitación, para no contribuir a mayores brechas de desigualdad entre las mujeres, jóvenes, niños y niñas.

Una de las fases estratégicas y que contribuyo a la requerida sostenibilidad de la presente propuesta fue la formación, capacitación y fortalecimiento de expertas y expertos de la comunidad, quienes participarán en las diferentes actividades y así podrán asesorar y apoyar a otras familias de su comunidad y comunidades vecinas, detonando espacios de reflexión e intercambio de experiencias.

Desde este enfoque se promovió el trabajo y acompañamiento continuo, principalmente con quienes forman el "Comité Agua" para garantizar el buen manejo y difusión del Sistema de Captación y Potabilización de Agua de Lluvia y los Recursos Naturales, promoviendo como base la Salud Ambiental, a través de talleres participativos, reuniones comunitarias e intercambios de experiencias con las expertas y expertos locales, impulsando una mayor toma de decisiones de los grupos locales y comunitarios, así como el fortalecimiento de liderazgos comunitarios y las capacidades organizativas de las comunidades.



Con visitas a las familias rurales y reuniones con el equipo de expertas y expertos locales de las comunidades del sitio piloto se avanzó con las reflexiones que ellos y ellas compartieron, manifestando que el cambio climático está produciendo efectos negativos en la naturaleza, especialmente en la disminución de los recursos hídricos y aumento violento de contaminantes como son los residuos sólidos. Compartiendo que, frente a este fenómeno o problema, resulta importante que las familias y comunidades rurales, en condición de ciudadanos/as y seres vivientes del planeta tierra, sean responsables y cuiden el medio ambiente. En éste sentido, manifestaron que la disposición sanitaria de residuos sólidos, resulta ser muy importante, permitiendo disminuir la contaminación del medio ambiente, en especial de los recursos naturales, así como del aire, suelo, agua y vivir con mejor salud y dignidad.

Otros:



Factores impulsados durante el proceso para la apropiación de las medidas de adaptación:

- Mantener una motivación alta en los actores locales: abordar la problemática común pero diferenciada de las y los miembros de la comunidad y visibilizar los logros y avances obtenidos en el aprendizaje colectivo.
- Generar nuevas capacidades, aprendizajes, empoderamientos y liderazgos.
- Promover el intercambio de experiencias, la comunicación y el aprendizaje social y el respetar la legitimidad y de los liderazgos locales.
- Colaboración, coordinación y seguimiento...y el sentir de las comunidades.

Lecciones aprendidas y desafíos:

- Fundamental para el trabajo con las comunidades: conocer y reflexionar colectivamente la situación social, económica y ambiental de las comunidades con quienes se trabajará, conocer-se.
- Fundamental implementar sesiones comunitarias para el Diagnóstico y Planeación Participativa con Perspectiva Generacional y de Género ya que permite generar un espacio en el cual las personas de la comunidad se sienten



escuchadas y consideradas en el análisis de los problemas que viven y las estrategias que utilizan para resolverlos.

- Considerar a las autoridades y líderes comunitarios, en la medida de lo posible involucrarlos a ser parte del proceso.
- Considerar en todo momento a las mujeres y sus actividades, que sean ellas mismas quienes decidan participar o no en los trabajos correspondientes.
- Integrar equipos multidisciplinarios para el desarrollo de este tipo de proyectos; considerando que es tan importante la estrategia social como el conocimiento técnico y ambiental.
- Incluir un proceso frecuente de monitoreo y seguimiento que permita reconocer los avances y corregir errores en el momento adecuado.
- Devolución y reflexión de los avances y resultados, difusión.