

**“ESTRATEGIA PARA LA ADAPTACIÓN DE CAMPESINOS
ECOLÓGICOS DE LA SIERRA MADRE DE CHIAPAS
(CESMACH S.C.)
A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO MUNDIAL”**



PARTICIPARON:

**PRODUCTORES (AS), DELEGADOS, DIRECTIVOS Y PERSONAL
TÉCNICO DE CESMACH S.C.**

ÁNGEL ALBINO CORZO, CHIAPAS

NOVIEMBRE 2013

FACILITARON

M.C. ROSARIO CARRASCO PÉREZ

DRA. LORENA SOTO PINTO

BIOL. RIGOBERTO HERNÁNDEZ JONAPÁ

**BIOL. MANUEL DE JESÚS ANZUETO
MARTÍNEZ**



FONDO MEXICANO
PARA LA
CONSERVACIÓN
DE LA NATURALEZA, A.C.
Institución Privada.

Campesinos Ecológicos de la
Sierra Madre de Chiapas, S. C.



**CAMPESINOS ECOLÓGICOS DE LA SIERRA MADRE DE
CHIAPAS S.C. (CESMACH)**



CONTACTO:

1ra. AVENIDA NORTE Y 7ª. CALLE ORIENTE S/N ÁNGEL ALBINO CORZO,
CHIAPAS. MÉXICO.

TEL/FAX. (992) 6550224 Y (992) 6550125

E mail: cesmach@prodigy.net.mx

WWW.CESMACH.COM.MX

Face book: cesmach sc oficial

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	3
I. EL CAMINO SEGUIDO PARA LA ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	4
II. EL CAMBIO CLIMÁTICO, GENERALIDADES.....	6
III. EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS EN CHIAPAS.....	8
IV. EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ EN LA SIERRA MADRE DE CHIAPAS	9
V. LA ESTRATEGIA PARA LA ADAPTACIÓN DE CAMPESINOS ECOLÓGICOS DE LA SIERRA MADRE DE CHIAPAS (CESMACH. S.C.) A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO MUNDIAL.....	11
VI. RESULTADOS DE LA ESTRATEGIA VALIDADOS Y APROBADOS.....	14
1. CAPITULO SOCIAL, MEDIDAS A SER APLICADAS.....	15
2. CAPITULO PRODUCTIVO, MEDIDAS A SER APLICADAS.....	24
3. CAPITULO AMBIENTAL, MEDIDAS A SER APLICADAS.....	33
VII. CONSIDERACIONES FINALES.....	44
LECCIONES APRENDIDAS EN EL ASPECTO SOCIAL, PRODUCTIVO Y AMBIENTAL.....	44
VIII. ALCANCE DE LA ESTRATEGIA.....	46
ANEXOS.....	46
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	
MEMORIA FOTOGRAFICA	
LISTAS DE ASISTENCIA	

INTRODUCCIÓN

El presente documento denominado “Estrategia para la adaptación de Campesinos Ecológicos de la Sierra Madre de Chiapas (CESMACH.S.C.) a los Efectos del Cambio Climático Mundial”, es el resultado de un trabajo colectivo en el que participaron, hombres y mujeres, socios y socias de diferentes comunidades donde la organización tiene presencia, la institución **Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza** como financiadora de todas las actividades que implicó la realización de la presente estrategia, El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) y la Asociación Civil “Promotores Para el Desarrollo Humano y la Conservación de la Naturaleza en México (EDHUCAR A.C.) como facilitadores de los procesos de participación local e investigación en campo. Este documento, es también el resultado de un trabajo previo de entendimiento y toma de acuerdos entre el personal técnico, delegados, directivos de la Organización CESMACH y la Asociación Civil EDHUCAR A.C. como organización responsable de coordinar todas las actividades que administrativamente y en campo, implicó la elaboración de la presente Estrategia.

Como objetivos, la “Estrategia para la Adaptación de Campesinos Ecológicos de la Sierra Madre de Chiapas (CESMACH.S.C.), a los Efectos del Cambio Climático Mundial” se planteó alcanzar los siguientes:

1. Compartir entre las y los participantes, información sobre el fenómeno de cambio climático a nivel global y sus impactos en la región de la Sierra Madre de Chiapas.
2. Promover y facilitar de manera organizada, la integración de socios(as) o familias de pequeños productores de café a un proceso de participación local, sustentado en la conciencia colectiva para diseñar y poner en práctica de manera creativa, acciones de adaptación local ante los efectos locales del cambio climático global.
3. Que los socios de “Campesinos Ecológicos de la Sierra Madre de Chiapas S.C.”, se conviertan en cada una de sus comunidades, en los motores de cambio, hacia una cultura de la organización, la prevención y puesta en práctica de medidas de adaptación local, ante los efectos del cambio climático mundial.
4. Concentrar, sistematizar y estructurar un documento guía que sea útil a la organización Campesinos Ecológicos de la Sierra Madre de Chiapas para orientar el esfuerzo colectivo de sus socios(as), en el corto, mediano y largo plazo, hacia la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático mundial.

Para buscar alcanzar estos objetivos, cuatro grandes actividades fueron realizadas, cada una, con sus respectivas implicaciones, estas fueron las siguientes:

- I. LA MEMORIA HISTÓRICA RECIENTE RESPECTO AL TEMA**
- II. MECANISMOS DE DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN A SOCIOS(AS) DE CADA COMUNIDAD DONDE CESMACH S.C. TIENE PRESENCIA, PARA GENERAR UNA CONCIENCIA COLECTIVA CAPAZ DE ACCIONAR ORGANIZADAMENTE EN LA DEFINICIÓN, CONSENSO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL.**
- III. MESAS DE TRABAJO PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE FOROS, ENCUENTROS Y TRABAJOS REALIZADOS EN LA SIERRA MADRE DE CHIAPAS.**
- IV. TALLER DE VALIDACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE TAREAS CON DELEGADOS, TÉCNICOS Y DIRECTIVOS DE LA ORGANIZACIÓN.**

De esta manera, fue posible, compartir, rescatar, organizar y proyectar en el tiempo toda una serie de propuestas desde el conocimiento existente producto de diferentes investigaciones realizadas sobre el tema, la experiencia y conocimientos propios

de los socios(as) de la organización, para luego, integrar **UN DOCUMENTO, QUE CONCENTRA EN PARTE, LA PROBLEMÁTICA ACTUAL LOCAL REFERENTE A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL, LAS INICIATIVAS A PONER EN PRACTICA PARA AYUDAR A LOS PRODUCTORES DE CAFÉ SOCIOS DE CESMACH A INTEGRARSE DE LA MEJOR MANERA EN LOS PROCESOS DE ADAPTACIÓN ANTE ESTE FENÓMENO, ASI COMO LOS TIEMPOS DEFINIDOS PARA LLEVAR A LA PRACTICA LAS MEDIDAS ACORDADAS.**

Importante es señalar, que este pequeño esfuerzo de trabajo colectivo, no pretende ser la solución única a la compleja problemática que enfrentan cada una de las comunidades en las que Campesinos Ecológicos de la Sierra Madre de Chiapas tiene presencia, ante los efectos del Cambio Climático global, sin embargo, en la medida de sus posibilidades, los socios(as) que participaron en los procesos de análisis y reflexión, sobre el problema en cuestión, concentran y exponen en este documento sus iniciativas de adaptabilidad, las que sin duda, sin el apoyo necesario, de instituciones, municipios y organizaciones comprometidas con los productores(as) de café de la Sierra Madre de Chiapas, tendrá mucho avance, sobre todo, en la agilidad para poder adaptarse a los nuevos cambios climáticos, tanto en términos productivos, como de infraestructura y económicos, aunque como dijeran los mismos socios(as) participantes, *“por algo se empieza”*.

I. EL CAMINO SEGUIDO PARA LA ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA

1. La memoria histórica reciente respecto al tema

Recobrar la memoria histórica reciente sobre el tema; implicó, la revisión y recuperación de diferentes fuentes de información sobre lo que se ha investigado, escrito y dicho respecto al fenómeno del cambio climático, sus efectos en la Sierra Madre de Chiapas y posibles salidas a tomarse en cuenta, producto del análisis, desde diferentes ámbitos de trabajo, como el gubernamental, el no gubernamental y los centros de investigación y servicio que han abordado el tema. Entre los trabajos revisados más importantes encontramos; “El Programa de acción ante el cambio climático del Estado de Chiapas (PACCH), realizado en el año 2011”, “Hacia una estrategia de adaptación al cambio climático para las comunidades cafetaleras y los ecosistemas de la Sierra Madre de Chiapas, México 2009”, “Estrategia del sector cafetalero para la adaptación, mitigación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático en la Sierra Madre de Chiapas por la Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural y otros”, “Estrategia de Cambio Climático para Áreas Protegidas, (ECCAP) presentada por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), SEMARNAT. México. 2010”. Además de documentos y relatorías importantes de cursos, talleres y foros como los realizados en los años 2011 y 2012, organizados por diferentes organizaciones de pequeños productores(as) de café orgánico de la Sierra Madre de Chiapas.

2. Mecanismos de difusión de información a socios(as) de cada comunidad donde CESMACH S.C. tiene presencia, para generar una conciencia colectiva capaz de accionar organizadamente en la definición, consenso y aplicación de medias de adaptación ante el Cambio Climático Global.

Con la facilitación de técnicos de la Asociación Civil Promotores para el Desarrollo Humano y la Conservación de la Naturaleza en México y Académicos de ECOSUR, se realizaron tres Talleres:

El primero, en el ejido “Capitán Luis A. Vidal” perteneciente al Municipio de “Siltepec”, con socios representantes de los barrios “Rancho Bonito”, “Las Pilas”, “Lagunita”, “Piedra Parada”, “Salinas”, “Concepción Pinada”, “Agua Tibia” y socios del mismo ejido “Capitán Luis A. Vidal”.

El segundo, se realizó en la comunidad “Vista Alegre” municipio de “Montecristo de Guerrero”, donde participaron socios y delegados representantes de las comunidades “Vista Alegre”, “Laguna del Cofre” y “Puerto Rico”.

El tercer taller, se realizó en el municipio de “Ángel Albino Corzo”, donde asistieron socios y Delegados de los ejidos “Nueva Independencia”, “Nueva Colombia”, “Santa Rita”, “Plan de la Libertad” y “Monte Bello Altamira”.

La finalidad de estos espacios de trabajo entre Delegados de la organización, socios y facilitadores de los procesos de participación fueron dos:

La primera, motivar y sensibilizar a las y los participantes a través de presentaciones en power point y material filmográfico, sobre la existencia y manifestación del fenómeno “Cambio Climático Global”, en el ámbito local, afectando vidas humanas, infraestructura y cultivos. Lo cual ayudo de manera clara a lograr una interesante integración de los participantes, en los procesos de análisis y reflexión colectivos subsecuentes.

La segunda, fue lograr la integración de mesas de trabajo, en el entendido de abordar el problema de los efectos del Cambio Climático Global desde los ámbitos Social, Económico-Productivo y Ambiental, donde los *“socios (as) de una empresa campesina, en este caso CESMACH S.C., se reúnen para analizar un problema que está repercutiendo en sus socios, sus comunidades y su producción, siendo este “El Cambio Climático Global”, para tratar de reducir la vulnerabilidad de los socios(as) y con ello la de la empresa, ante sus efectos”*.

3. Mesas de trabajo para el análisis de la información obtenida de foros, encuentros y trabajos realizados en la Sierra Madre de Chiapas.

En cada uno de los lugares sede donde se realizaron los talleres, las y los participantes con el apoyo de los facilitadores, establecieron tres mesas de trabajo, en las que se analizaron diversas alternativas de adaptación y mitigación emanadas de esfuerzos colectivos como los dos talleres que sobre el cambio climático y sus efectos, realizó la organización CESMACH S.C. en el año 2010, y de otros foros y trabajos realizados para la región Sierra Madre de Chiapas.

Con el apoyo de técnicos de EDHUCAR A.C. y académicos de ECOSUR, las mesas de trabajo analizaron detalladamente diferentes problemas y medidas de adaptación y mitigación de efectos del cambio climático mundial, sugeridas para productores de café orgánico de la Sierra Madre de Chiapas, ubicándolas en tres categorías de análisis, siendo estas:

- a).- **medidas ya realizadas,**
- b).- **medidas en aplicación y**
- c).- **medidas a ser aplicadas en el futuro**

Se analizaron de las medidas ya realizadas: quienes participaron en su aplicación y los resultados que obtuvieron; de las medidas en aplicación, indicaron quienes participan en su desarrollo y las dificultades enfrentadas hasta el momento. Estos análisis sirvieron de insumos para definir las medidas a ser aplicadas en el futuro, poniendo especial atención en el **cómo** hacer para realizar la medida propuesta, **con qué** recursos realizarla, **con quién** necesita la organización establecer alianzas o gestionar recursos para llevarla a cabo y **cuando** implementarla.

Los resultados de las mesas de análisis se presentaron y se retroalimentaron en plenaria donde se vieron enriquecidas desde la experiencia, las lecciones aprendidas y las recomendaciones de las y los participantes, medidas que al final de cuentas quedaron acotadas y adaptadas a las necesidades de adaptabilidad de los socios(as) de la organización.

4. Taller de validación y distribución de tareas con Delegados, técnicos y directivos de la organización.

Una vez, logrados los resultados en cada uno de los talleres realizados en los ejidos Capitán Luis A. Vidal, Vista Alegre y el municipio de Ángel Albino Corzo, estos se llevaron para su conocimiento, análisis y aprobación, a la Asamblea de Delegados del día 26 de septiembre de 2013, en la cual, también estuvieron presentes directivos y personal técnico de la organización, luego, fue aquí, en este cuarto evento, en donde, además de analizar los problemas, las medidas y los tiempos para ser aplicadas (en el caso de las medidas a futuro), también fue útil este evento para definir dentro de la estructura operativa de la organización las áreas responsables de estar pendiente y dar seguimiento a la aplicación de las medidas a futuro, concentradas en el presente documento.

Después de haberse realizado esta gran y última actividad, de haber integrado al documento las contribuciones y acotaciones surgidas en esta última parte del camino emprendido, el documento quedó completo y listo para ser impreso y entregado a la mesa directiva de la organización.

II. EL CAMBIO CLIMÁTICO, GENERALIDADES

El cambio climático, se trata de un fenómeno que altera los patrones de temperatura y lluvias, se define como **“Un cambio de 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”¹**. Décadas de observación demuestran que una acumulación de largo plazo de “Gases de Efecto Invernadero” (GEI) en la atmósfera está atrapando el calor y calentando la tierra, los océanos y la atmósfera. “En consecuencia, la temperatura promedio del mundo va en aumento, y para finales de este siglo, la temperatura promedio de la tierra podría elevarse de entre 1.5 y 4.5 grados centígrados, dependiendo en parte, de qué tanto carbono emitamos desde ahora hasta entonces”². Estos cambios impactarán la agricultura, los ingresos de los productores, la calidad y cantidad de productos agrícolas, la incidencia de eventos extremos, sequía, lluvias torrenciales y por consecuencia la vida de todas y todos sobre el planeta, especialmente de las comunidades más vulnerables.

El Cambio Climático, ha existido desde hace tiempo, como lo demuestran algunos estudios. Las concentraciones atmosféricas mundiales de CO₂, metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O) han aumentado notablemente a partir de la revolución industrial acaecida alrededor del año 1750. Al comparar la década de 1990 con el periodo de 2000 a 2006, la tasa de emisiones de CO₂ creció del 1.3% al 3.3% por año. ³

Es coincidente la opinión de que, el cambio climático que ahora se presenta, se ha acelerado principalmente por la acción humana, siendo los principales factores el incremento de la población, la incesante necesidad de consumo promovida por los medios masivos de comunicación, la deforestación y el uso intensivo del suelo para la producción.

Gobiernos del mundo se reúnen año tras año para proponerse grandes retos para reducir o estabilizar las concentraciones de GEI en la atmósfera, pero a la vez, también incentivan la inversión de grandes empresas para producir y satisfacer las necesidades de consumo de la población.

El planeta, representado como un organismo vivo, tiene la capacidad de auto limpiarse, es como si contara con sus propias fábricas de limpieza, donde los bosques semejan las grandes fábricas y los árboles sus trabajadores. Sin embargo, en los últimos años, estas fábricas de limpieza naturales han venido a la baja, el ritmo acelerado de

¹OMM-PNUMA. 2007 Informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático: cambio climático 2007, informe de síntesis.

²National Geographic en español. Vol. 31. No. 3. Septiembre 2012. Artículo: Tiempo desatado ¿Está cambiando el Clima de manera peligrosa?

³Rosito Juan Carlos, Pérez Gerónimo, Gándara Alejandro, Monterroso Ottoniel, Maas Raul. 2011. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente. Universidad Rafael Landívar. Cambio climático y biodiversidad. Elementos para analizar sus interacciones en Guatemala con un enfoque ecosistémico. Guatemala.

deforestación se ha convertido en la segunda causa del calentamiento global, ya que el poco personal de limpieza (árboles) no se da abasto para limpiar la contaminación excesiva del planeta.⁴ Anualmente, en el mundo se destruyen más de once millones de hectáreas de bosque⁵

El cuarto reporte del Panel Intergubernamental de Cambio Climático de 2007, señala que 20% de las emisiones de gases efecto invernadero global se deben a la deforestación, que en México equivale a 10% de las emisiones nacionales anuales⁶.

Entre los años 1993 a 2007, se deforestaron 477,192 hectáreas, que representa una tasa anual de 0.86%. Un análisis más detallado, menciona el mismo documento, que en 1993 los bosques conservados solo representaban 46.5% de la cobertura arbórea, disminuyendo a 34% en 2007, presentando una tasa anual de degradación de 3%.

Los océanos también representan grandes fábricas de limpieza, ya que actúan capturando y transfiriendo dióxido de carbono desde la atmosfera hasta el océano profundo, donde queda almacenado durante cientos de años. Pero aunque esto en buena medida mitiga los efectos del cambio climático, por ser un proceso lento en comparación con la atmosfera, provoca la acidificación oceánica, lo que afecta directamente en la producción de carbonato de calcio, elemento indispensable para la formación del esqueleto de los corales y conchas de otras especies.

Preocupante es también que, aun suponiendo que el día de hoy se eliminaran todas las fuentes de emisión de GEI en el planeta, se continuaría el proceso de cambio climático, debido a la vida media de los GEI en la atmósfera. El dióxido de carbono tiene una vida media de 50 a 200 años, el metano de 12 a 15 años, el óxido nitroso de 120 años, los hidrofluorocarbonos de 1.5 a 264 años; y los más persistentes, los perfluorocarbonos, de 2,600 a 50,000 años (CICC, 2007).⁷

Si bien México vivió un proceso de transformación en términos económicos y sociales durante el período de 1990 a 2006, también fue un periodo donde las emisiones de GEI sufrieran modificaciones estructurales y de desempeño importantes. (Op Cit 6). Según la Estrategia Nacional de Cambio Climático, México ocupa ahora, el décimo segundo país con mayores emisiones en el mundo, contribuyendo con el 1.4% de las emisiones globales de CO₂, derivadas principalmente de la quema de combustibles fósiles.⁸ En el contexto mundial, México ocupa la posición número 12 de 55 países que en conjunto emiten 95 % de las emisiones mundiales de CO₂ generadas por la quema de combustibles fósiles⁹. Solo por poner algunos ejemplos, México ocupa el primer lugar en consumo de refrescos embotellados y sopas instantáneas (4.5 millones de vasos de sopa instantánea al día)¹⁰, el consumo de pilas se incrementó 13 veces en la pasada década, al pasar de 2 mil 500 toneladas en 1996 a 32 mil 900 toneladas en 2007¹¹, la intensidad de uso de automóvil particular en el país aumento más de tres veces en tan solo dos décadas¹², solo en América Latina, la producción per cápita de basura se duplico en los últimos 30 años¹³.

Es consternante cómo el ritmo acelerado de contaminación del planeta va en aumento, mientras seguimos acabando con las pocas fábricas de limpieza naturales que nos quedan. Si la naturaleza por si misma busca como auto limpiarse, si los animales también hacen lo posible por auto curarse, ¿Por qué los humanos parecemos indiferentes

⁴Promotores para el Desarrollo Humano y la Conservación de la naturaleza en México A.C. 2013. Interpretación didáctica sugerida en los talleres de cambio climático.

⁵Banco Mundial 2010: Informe Sobre el Desarrollo Mundial; Panorama General; Desarrollo y Cambio Climático

⁶Semamat. 2009. Cuarta Comunicación Nacional presentada ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología. México

⁷EPA, 2010. "Climate Change Indicators in the United States", EPA 430-R-1—007. www.epa.gov/climate_change/indicators.html

⁸ENCC 2013. Estrategia Nacional de Cambio Climático. Visión 10-20-40 Gobierno de la República

⁹Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, SEMARNAT, PNUD México. Cambio climático en México ¿Que se esta haciendo para mitigar el cambio climático?

¹⁰Escalón Edith. 2010. Universo. Xalapa Veracruz México. Año 10 No. 408 Agosto 16 de 2010

¹¹Poy Solano Laura. 2011. La Jornada. Periódico. Lunes 23 de mayo de 2011, p. 49.

¹²Medina Ramírez Salvador.2012. ITDP México. La importancia de reducción del uso del automóvil en México. Tendencias de motorización, uso del automóvil y de sus impactos. Primera edición 2012.

¹³Acuario Guido, Rossin Antonio, Teixeira Paulo Fernando, Zepeda Francisco. 1998. Publicación conjunta del BID y la OPS. 1998. Diagnostico de la Situación de Manejo de Residuos Sólidos Municipales en América Latina y el Caribe. Serie ambiental 18.

ante lo que sucediendo en nuestro planeta, nuestra casa, siendo que de ella tomamos todo lo que necesitamos para vivir?

Es como la historia de la ranita, que ve una olla y sin pensarlo mucho decide lanzarse, prenden el fuego y al principio, cuando la temperatura es baja, hasta se siente cómoda y disfruta del agua tibia. Pero como la temperatura aumenta poco a poco, no se da cuenta ni se asusta y tampoco hace nada por salir y cuando decide hacerlo, termina cocida. Seguramente esta ranita no se hubiera atrevido a lanzarse si el agua estuviera humeando de caliente.

Algo similar nos está pasando ahora, los cambios en el ambiente algunos los vemos tan lejanos, otros apenas y nos damos cuenta de lo que está ocurriendo, estamos tan entretenidos en nuestra sociedad de consumo, promovida por los medios masivos de comunicación y quienes a su vez, presentan la información como algo irrelevante, sin embargo, tarde o temprano la naturaleza nos cobrara la factura, factura que todos, sin excepción, tendremos que pagar, porque hemos olvidado que la naturaleza no es nuestra, sino que nosotros somos apenas, unas "células" dentro de la vasta existencia.

Es importante que todos asumamos la responsabilidad de hacer algo por nuestro planeta, por nuestra casa, cada uno desde su propio ámbito de trabajo, desde su trinchera, sin protagonismos políticos, porque pareciera que ya no hay marcha atrás, o nos adaptamos o nos adaptamos a la situación cambiante del clima.

III. EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS EN CHIAPAS

Chiapas es sin duda, uno de los estados con mayor riqueza biológica, sin embargo, debido al alto grado de marginación de muchas de sus comunidades, también es uno de los estados más susceptibles o vulnerables y con mayores riesgos a los efectos del cambio climático global. Tan sólo en 2010, Chiapas sufrió afectaciones y desastres notables por fenómenos hidrometeorológicos en 43 localidades de 22 municipios, ocasionando serios impactos no solo en el ambiente, sino también en la sociedad y su economía.

El Programa de Acción ante el Cambio Climático del estado de Chiapas (PACCH), desarrollo Escenarios Climáticos que estiman crecientes probabilidades de que ocurran fenómenos naturales de mayor intensidad. Indica también, que el Cambio Climático puede afectar incluso la disponibilidad de agua y alimentos, el aprovechamiento forestal, la salud pública, entre otros aspectos. Comparando los escenarios proyectados en el futuro cercano (2015-2039) con las temperaturas de clima presente (1979-2003), se prevé un aumento de 2°C en las regiones de los Altos, Frailesca, Sierra, Selva y aumento de 1°C en las regiones Centro y Norte; en el futuro lejano (2080-2099) se prevé un aumento de 3°C y hasta 3.4°C en las temperaturas promedio. Se prevé un aumento de 3°C hasta 3.6°C para las temperaturas máximas en las regiones Centro, Frailesca, Fronteriza, Sierra y Altos en el futuro lejano (2080-2099); y para la temperatura mínima se esperan probables incrementos de entre 2.5°C y 2.8°C en las regiones Centros, Altos, Frailesca, Fronteriza, Sierra y Norte y de 2.3°C hasta 2.5 en las regiones Istmo- Costa, Soconusco y Selva en Chiapas para el futuro lejano (2080-2099) comparado a clima presente.

El documento considera que, el Cambio Climático no solo se traduce en eventos catastróficos, sino también puede afectar la disponibilidad de agua y alimentos, el aprovechamiento forestal, la salud pública, entre otros muchos aspectos de la vida cotidiana de las personas que viven en el Estado de Chiapas. Pone como ejemplos la situación que podría ocurrir en las regiones Altos, Sierra, Fronteriza y Selva quienes se consideran especialmente vulnerables a cambios en la disponibilidad de agua, debido a que al disminuir la precipitación (lluvia) afecta directamente su disponibilidad; o por el contrario, su calidad es afectada con las lluvias torrenciales debido a que arrastran una mayor cantidad de azolves. Otro dato importante que arroja el PACCH es que, con el aumento de 1.5°C en la temperatura promedio es suficiente para disminuir los rendimientos del maíz en las regiones Soconusco y Frailesca, situación similar es el riesgo que corre el cultivo del café en las regiones Sierra, Norte y Selva.

El Inventario Estatal de Gases de Efecto Invernadero, manifiesta que Chiapas emitió en 2005 alrededor de 27.9 millones de toneladas de CO₂e, siendo la deforestación y degradación, lo que contribuye en buena medida en la generación de gases de efecto invernadero.¹⁴

El Colegio de Postgraduados - COLPOS en colaboración con ECOSUR, dentro del Programa de Acción ante el Cambio Climático, señalaron que, entre los años 1993 a 2007, se deforestaron 477,192 hectáreas, que representa una tasa anual de 0.86%. Un análisis más detallado muestra que en 1993 los bosques conservados solo representaban 46.5% de la cobertura arbórea, disminuyendo a 34% en 2007, representando una tasa anual de degradación de 3%. (*op cit 14*)

Nuestro estado, por su situación geográfica, cuenta aun, con reservas naturales muy importantes por los servicios ambientales que prestan. Instituciones gubernamentales y no gubernamentales suman esfuerzos porque se reconozca ese servicio y se incentive a los "dueños de los recursos naturales" para que los protejan, promueven alternativas productivas que conservan la estructura de los bosques y generan además, incentivos para sus propietarios, pero el proceso está siendo lento y muchas veces, al no ser bien informados y manejados genera efectos perversos. Y aunque parezca contradictorio, mientras estas instituciones promueven la conservación de los recursos naturales, otras instituciones del gobierno, otorgan paquetes tecnológicos altamente agresivos al ambiente en las comunidades, otorgan concesiones a empresas mineras y promueven la apertura de carreteras en plena Sierra de nuestro estado.

Mientras como humanos, no nos consideremos parte de la Naturaleza y conscientes de que lo que hagamos con ella tiene repercusiones directamente en nosotros mismos, no seremos capaces de tomar en nuestras manos la responsabilidad de hacer algo por su conservación y actuar de manera responsable.

IV. EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ EN LA SIERRA MADRE DE CHIAPAS

En la mayoría de las comunidades de la región, el término Cambio Climático es relativamente nuevo, a pesar de que los productores ya han observado las variaciones climáticas, aun lo relacionan como "mal tiempo", o con las canículas solamente, incluso con la conmemoración de algún santo. Pero la mayor frecuencia e intensidad de estos cambios está haciendo que el término Calentamiento Global comience a ser más común. A muchos pobladores les cuesta trabajo comprender que estos cambios en el ambiente son casi irreversibles.

La actividad cafetalera es uno de los sectores que más sufrirá cambios importantes en su cadena productiva. Un estudio prospectivo realizado para la Sierra Madre por Schroth y colaboradores, señala que el café podría bajar sus rendimientos hasta en un 50% en 2050, perder su calidad, especialmente del que ahora se llama "café de altura" y aumentar el riesgo de incidencia de plagas y enfermedades. Además, las zonas más bajas de la Sierra, donde ahora se siembra café podría, perder su potencial cafetalero, poniendo en riesgo las Áreas Naturales Protegidas por la necesidad de subir hacia las partes más altas,

La Sierra Madre de Chiapas que cuenta hoy día con 265.400 ha de áreas óptimas para café arábigo podría pasar a tener solamente 60.500 ha. de buena calidad¹⁵

La producción de café orgánico bajo sombra, aporta servicios ambientales importantes al crear condiciones que ayudan a mejorar la biodiversidad, el secuestro de carbono, la regulación de ciclos hidrológicos y la reducción de la erosión del suelo. Los cafetales contribuyen también con la polinización, son hábitat y corredores biológicos,

¹⁴ Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural. 2011. Programa de Acción Ante el Cambio Climático del estado de Chiapas. Primera edición, Noviembre de 2011

¹⁵ Hacia una estrategia de adaptación al cambio climático para las comunidades cafetaleras y los ecosistemas de la Sierra Madre de Chiapas, México. Schroth, G.; Laderach, P.; Dempewolf, J.; Philpott, S.; Haggard, J.; Eakin, H.; Castillejos, T.; Garcia, J.; Soto, L., Hernandez, R.; Eitzinger, A.; Villegas, J. 2009. Springer Science + Business Media B.V. 2009, Mitig Adapt Strateg Glob Change- DOI 10.1007/s11027-009-9186-5.

diversifican el paisaje y pueden ser fuente de ingresos por otros beneficios asociados como la conservación de la cultura y servicios estéticos.¹⁶ Es por esto que algunas iniciativas buscan incluso, que de alguna forma se incentive a los productores, dueños de los bosques, por los servicios ambientales que estos proporcionan.^{17 18}

Otros programas señalan que la conservación de las Áreas Protegidas y el incremento de la superficie bajo conservación constituyen una oportunidad para aumentar la capacidad de adaptación de los ecosistemas y la población que habita en ellos, así como para contribuir a la mitigación de emisiones de gases efecto invernadero a través de la captura y almacenamiento de carbono.¹⁹

Algunas comunidades reciben incentivos por conservar sus áreas boscosas, sin embargo, los productores continúan preguntándose ¿Por qué el gobierno nos paga ahora para cuidar los bosques cuando por años permanecieron olvidados? ¿Porque las instituciones nos piden a nosotros como "supuestos dueños de los recursos", proteger los bosques para que capturen la contaminación (CO₂) que en gran medida generan los países más industrializados? Estas preguntas nos da una idea de la carencia de información de los pobladores en las comunidades beneficiadas.

Si bien esto nos da un indicativo de que las estrategias de adaptación y mitigación que se implementen, deben sin duda, contribuir a la protección y aprovechamiento sustentable de los bosques, así como el fomento de aquellas prácticas que sean compatibles con la conservación, deben también ir acompañadas de una fuerte campaña de sensibilización y responsabilidad ambiental a nivel individual y comunitario.

Aun es común escuchar de algunos productores que la deforestación se ha detenido solo por que reciben algún tipo de estímulo económico, da la impresión como si estuvieran rentando sus predios mientras reciben el pago. ¿Qué va a pasar cuando dejen de recibir el estímulo económico? Esta pregunta, sin duda, tendría que ser analizada por las instituciones encargadas de llevar programas de conservación bajo alguna modalidad de estímulo, pero también nos indica que el compromiso de conservación tiene que ir más allá de lo económico²⁰, pues incluso el documento internacional más importante que estipula acuerdos para la mitigación de los efectos del cambio climático a nivel mundial, el protocolo de Kioto, ha sido desconocido por los países más industrializados, quienes se han negado a firmarlo.

Pero ¿Cómo lograr este cambio de conciencia, si los mismos que lo impulsamos o transmitimos información sobre el tema, no frenamos nuestra desmedida necesidad de consumo?

Oltra *et al* (2009) sugiere que, las estrategias de comunicación destinadas únicamente a incrementar la información y preocupación por el problema del cambio climático pueden no resultar exitosas. La implicación activa del público debería propiciar la motivación de los individuos para la acción, esto es, traducir el cambio climático y el ahorro energético en un problema personal, prioritario para los individuos, ante el que la acción coordinada puede prevenir problemas futuros.²¹

¹⁶Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños Productores de Comercio Justo. Consultoría Administrativa Financiera y Fiscal Empresarial (KAFFE S. C.).

Importancia del pequeño productor y la agricultura sostenible para la conservación del ecosistema.

¹⁷Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural, Comisión para el desarrollo y Fomento del Café, Conservación Internacional, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo en México, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Centro agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Costa Rica, Federación Indígena Ecológica de Chiapas, Colegio de la Frontera Sur, Universidad autónoma Chapingo. Estrategia del sector cafetalero para la adaptación, mitigación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático en la Sierra Madre de Chiapas.

¹⁸Centro de Investigaciones en Café del Instituto del Café de Costa Rica, ICAFE. Fundación Café Forestal, el CATIE, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Cámara Nacional de Cafetaleros. Instituto Meteorológico Nacional. 2011. *Seminario - Taller Impacto del Cambio Climático en la Cafecultura, Propuestas de Adaptación.*

¹⁹CONANP. 2010. Estrategia de Cambio Climático para Áreas Protegidas, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Semamat. México

²⁰Promotores Para el Desarrollo Humano y la Conservación de la Naturaleza en México A.C. 2013. Com. Pers.

²¹Oltra Christian, Solà Rosario, Sala Roser, Prados Ana, Gamero Nuria. 2009. Cambio climático: percepciones y discursos públicos. - Prisma Social- No. 2- Junio 2009-Revista de

Ciencias Sociales - Centro de Investigación Sociotécnica-CIEMAT Barcelona

El reto de adaptarse a las condiciones cambiantes del clima, nos tiene que llevar también a un cambio de conciencia, pues todos, directa o indirectamente somos responsables de ello, unos como productores de bienes y otros como consumidores de esos bienes. Los medios masivos de comunicación han tenido mucho que ver con esta desmedida sociedad de consumo, pero nos toca a nosotros decidir, si les seguimos el juego o nos convertimos en consumidores responsables. Como transmisores de información y formadores, tenemos que ser coherentes entre lo que promovemos y lo que hacemos, de esta forma, quizás podríamos revertir el efecto.

La información, más que alarmarnos, debe hacernos conscientes del daño que le estamos haciendo a nuestro planeta, que, al final de cuentas, es el único lugar donde podamos vivir, aunque el hombre, en su ambición de poder, este buscando en otros planetas donde establecerse. Si nos hacemos responsables de adaptarnos podremos vivir con menor riesgo y vulnerabilidad y los impactos del cambio global serán menores para el buen vivir de nuestras comunidades.

V. LA ESTRATEGIA PARA LA ADAPTACIÓN DE CAMPESINOS ECOLÓGICOS DE LA SIERRA MADRE DE CHIAPAS (CESMACH. S.C.) A LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO MUNDIAL.

A nivel federal la **“Estrategia Nacional del Cambio Climático-ENACC, visión 10-20-40”** se define como un documento orientador que, para la primera mitad de este siglo, no define acciones concretas ni responsables particulares, siendo el Plan Nacional de Desarrollo 2013—2018 que establece las bases de las acciones a seguir en el corto plazo, complementándose con el Programa Especial y los Programas Estatales de Cambio Climático.

En este sentido, el **Programa de Acción Ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas (PACCCH)** establece lineamientos de adaptación para reducir la situación de vulnerabilidad del estado ante el cambio climático y las medidas de mitigación que permitirán reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en Chiapas.

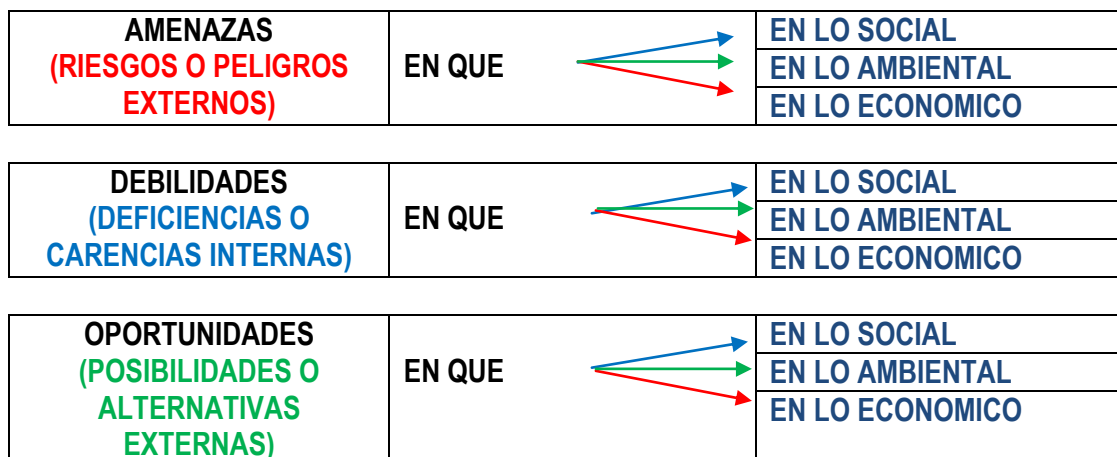
Específicamente para el sector cafetalero de la región, se ha generado la **“Estrategia del sector cafetalero para la adaptación, mitigación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático en la Sierra Madre de Chiapas**, donde se definen ejes estratégicos, para orientar acciones de implementación de medidas tendientes a la disminución de la vulnerabilidad, fortalecimiento de la capacidad de adaptación y mitigación del sector cafetalero frente al cambio climático.

Otras iniciativas que han puesto su atención en la problemática que enfrenta este sector en el estado, como la **“Estrategia de adaptación al cambio climático para las comunidades cafetaleras y los ecosistemas de la Sierra Madre de Chiapas, México”** presentan análisis de las amenazas que el cambio climático representa para el sustento de los pobladores de la zona y para el medio ambiente mediante modelos de cultivos bajo escenarios de cambio climático de alta resolución entre 2040 a 2069 y las opciones de adaptación desarrollado por expertos.

Pero, dado que cada organización es diferente, la puesta en práctica de las medidas será acorde a sus propias necesidades, capacidad operativa, organizativa y de gestión. En este sentido, en octubre de 2010, directivos, técnicos y delegados de la organización CESMACH S.C. participaron en un primer taller denominado **“Importancia de la Reserva el Triunfo y el cultivo de café sostenible en la mitigación de los efectos del Cambio climático”** este primer trabajo, permitió contextualizar y brindar información importante sobre el calentamiento global. Luego, conocida la causa de este fenómeno, los asistentes se dieron a la tarea de analizar y luego describir los acontecimientos vividos por cada uno de ellos en sus comunidades, sus tierras, sus montañas, sus servicios básicos y su economía, a consecuencia del fenómeno **“Cambio Climático”** en tres grandes aspectos, el social, el ambiental y el económico.

Partiendo de ese primer análisis, Delegados, técnicos y directivos analizaron en estos tres aspectos, las **Amenazas** que representa el cambio climático para los productores de CESMACH, las **Debilidades** que observan en sí mismos como habitantes productores de café que viven en la Sierra Madre de Chiapas y como organización y que **Oportunidades** detectaban para poder afrontar de mejor manera los efectos del cambio climático global.

Esquema de análisis trabajado en su momento por aspecto definido.



En un segundo evento, denominado “**Taller de diagnóstico sobre cambio climático en la región cafetalera el Triunfo e identificación de estrategias Prioritarias**”, las **debilidades** y **amenazas** fueron la base de un plan de acción, el cual se supone, debía entrar en aplicación a la brevedad de los tiempos a la luz de diversos acontecimientos vividos como efectos del fenómeno cambio climático, así, las debilidades encontradas pasaron a ser **problemas internos** de la organización a ser atendidos y las amenazas o riesgos, como **problemas externos**, ante los cuales la organización debería estar preparada.

Luego, estando determinado los problemas por cada aspecto, el equipo de trabajo se dio a la tarea de responder **qué podían hacer** para resolver los problemas, definiendo las acciones más importantes para enfrentarlo, luego, se dieron a la tarea de describir **con quien se podían poner de acuerdo o pedir apoyo**, para emprender las acciones definidas; las **oportunidades** o **posibilidades** que detectaron para afrontar de mejor manera los efectos del Cambio Climático Mundial, detectadas en el primer taller, sirvieron de insumos para determinar, **cómo es que iban a desarrollar las acciones acordadas**; y **especificar que herramientas o instrumentos necesitaban** para llevar a cabo las acciones convenidas; y finalmente, **acordar los tiempos posibles**, para llevarlos a la práctica.

Pero si bien ese era el plan, lo cierto es que debido a diferentes circunstancias padecidas por la misma dinámica del funcionar de la organización, en la práctica, solo algunas acciones han sido implementadas, en la medida de las posibilidades de la organización, esta situación obligó, a Directivos y Técnicos de la organización a realizar un replanteamiento del camino seguido hasta ahora para preparar a sus productores de café orgánico ante los efectos del cambio climático global, cada vez más peligrosos; luego, es de este análisis propio e interno a nivel Directivos y Técnicos de CESMACH que se planea la construcción de una “**Estrategia de Adaptación**”, en principio, más amplia, en la que deberían participar no solo Directivos, Delegados y Técnicos como lo fue en su momento en los dos primeros talleres, ahora, deberían participar además de los primeros, socios y socias de cada pueblo en los que la organización tiene presencia, lo cual sin duda para este trabajo fue un gran acierto, porque esta participación nutrida de los diferentes niveles que componen a la organización Socios(as), Delegados, Técnicos y Directivos, permitió en principio, reforzar la sensibilización sobre el fenómeno del Cambio Climático Global, entendimiento de conceptos como el de “Adaptación” y “Mitigación”, compartir los problemas y las medidas de adaptación surgidas en

los primeros dos talleres antes enunciados, compartir medidas surgidas de otros eventos como los foros internacionales I y II, recibir alternativas nuevas como medidas de adaptación desde las experiencias locales de las y los participantes ahora, además de haber conseguido para que esta estrategia se lleve a la práctica, el compromiso, validación y aprobación mediante una Asamblea de Delegados de la organización, en cuya acta aparece como un acuerdo de Asamblea, *“llevar a la práctica los resultados emanados de la estrategia de adaptación y mitigación ante los efectos del cambio climático global, analizada y compartida en dicha asamblea”*. Se aprobaron también, mecanismos posibles para hacer llegar la información del documento “Estrategia” a todos los socios de la organización, puesto que son ellos los que al final de cuentas deberán ejecutar las medidas definidas y contenidas en ella. Así mismo, se acordaron tiempos para su implementación y se delegaron responsables de coordinar las acciones acordadas.

Importante es señalar que el surgimiento de esta Estrategia, coincide con el cambio de la mesa directiva actual, por lo tanto, su existencia, permitirá a los nuevos directivos de la organización, contar con un documento rector que oriente las acciones encaminadas a reducir la vulnerabilidad y los riesgos de la organización ante los efectos de este fenómeno. Esfuerzo que como ya se mencionó en un principio es producto del apoyo financiero del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, en el marco del proyecto denominado **“Conservación de la Biodiversidad en Paisajes Cafetaleros mediante el fortalecimiento de las Capacidades Locales para el Mantenimiento de Servicios Ecosistémicos y la Adaptación al Cambio Climático en la Reserva de la Biosfera El Triunfo”**, que contempla entre otras acciones, generar un programa de adaptación y gestión de riesgos para reducir la vulnerabilidad en zonas cafetaleras de la región El Triunfo, del cual forma parte el presente documento.

Viene ahora la parte más importante para toda la organización, **PONER EN PRÁCTICA, SUS PROPIAS DETERMINACIONES**, en bien de sí mismos, de los recursos naturales locales y de la humanidad en su conjunto.

VI. RESULTADOS DE LA ESTRATEGIA VALIDADOS Y APROBADOS

Con el fin de lograr un mayor entendimiento y organización de la información sobre la problemática detectada y las medidas a ser aplicadas, esta información fue organizada en cuadros o matrices de contenido, compuestos por un encabezado, en el cual se describe **el problema o dificultad a ser atendida**, y cinco columnas donde la primera concentra **cada una de las medidas a ser aplicadas para atender el problema enunciado**, en la segunda, se define, **cómo es que las medidas se llevaran a la práctica**, la tercera, concentra información de, **el con qué llevar a la práctica la o las medidas definidas**, la cuarta columna, hace referencia al **con quien puede ser posible trabajar para llevar a la práctica las medidas definidas** y la última columna, **concentra información respecto a los tiempos de aplicación de las medidas y las áreas responsables de la organización que se encargaran de estar al pendiente de que las medidas de la estrategia en cuestión sean llevadas a la práctica.**

Sin embargo, es importante señalar también, que al calor del análisis referente a las medidas a ser implementadas en el futuro para poder atender el problema o dificultad expuesta en cada una de las matrices o cuadros elaborados en cada uno de los capítulos aquí trabajados (Social, Productivo y Ambiental), también surgieron diferentes aportaciones que si bien no responden directamente al formato trabajado, consideramos que estas son señales de relevante importancia que pueden ayudar a los directivos, técnicos y asesor a poder tomar mejores decisiones al momento de buscar implementar cualquier actividad con los socios de la organización, en busca de mejorar sus condiciones de vida, en este sentido, cada una de estas aportaciones se concentran al final de cada capítulo, con la finalidad de no entorpecer el entendimiento de la problemática y medidas de atención concentradas en las matrices trabajadas.

1. CAPITULO SOCIAL

Se refiere a las medidas que CESMACH ha de realizar para dar atención a sus socios, comunidades y la organización en su conjunto, ante las adversidades surgidas como efectos del cambio climático. Los problemas o dificultades a ser atendidos son:

Problema o dificultad 1.- *La Migración de los productores socios de CESMACH, ante la pérdida de tierras, cantidad y calidad del café, por efectos del Cambio Climático Mundial (CCM).*

Problema o dificultad 2.- *Falta de incidencia como organización, para atender problemas relacionados con los efectos del cambio climático, en las comunidades, municipio y a nivel de organizaciones regionales.*

Problema o dificultad 3.- *Falta de espacios de análisis, discusión y toma de decisiones para la atención de los efectos del cambio climático de manera organizada, al interior y al exterior de la organización.*

Problema o dificultad 4.- *El olvido o la pérdida de valores en los socios de la organización (honestidad, lealtad, compromiso, responsabilidad, etc.), que ha traído en los socios, el incurrir en acciones que nada ayudan a mitigar consecuencias del Cambio Climático.*

Problema o dificultad 5.- Carencia de organización y capacitación de los Directivos y autoridades locales en comunidades donde tiene presencia CESMACH, para atender a la población, en momentos de desastres naturales o emergencias, por el fenómeno del Cambio Climático.

Problema o dificultad 6.- Falta de información estructurada, sobre la existencia del fenómeno Cambio Climático, sus causas, manifestaciones y sus consecuencias, en cada una de las comunidades donde CESMACH tiene presencia.

MEDIDAS A SER APLICADAS

Problema o dificultad 1.- La Migración de los productores socios de CESMACH, ante la pérdida de tierras, cantidad y calidad del café, por efectos del Cambio Climático Mundial (CCM).

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Crear un fondo de ahorro y préstamo que sirva de soporte para atender contingencias por desastres o apoyar a familias en desgracia, por efectos del Cambio Climático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Visitar organizaciones como USIRIS y Tosepan, que manejan cajas de ahorro y préstamo y conocer su experiencia. -De hacerse la caja de ahorros, deberá elaborarse un reglamento interno de operación. -Que se tenga la posibilidad de pagar sobre la entrega de producto. -Que los préstamos sean proporcionales a la cantidad de ahorro que tenga el productor. -Que se obligue a los socios deudores que paguen sus deudas atrasadas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Las ganancias del proyecto de tostado y molido, podrían servir para iniciar la caja de ahorro para emergencias. -Con recursos logrados de algún proyecto gestionado por la organización para este fin. -Con la voluntad, decisión y acuerdo de todos los socios y socias de la organización mediante la Asamblea de Delegados o Asamblea General de Socios. 	<ul style="list-style-type: none"> -Socios de CESMACH -Compradores de café de la organización. -financiadores e instituciones como FIRA. 	<p>Del 2014 en adelante</p> <p>Área que dará seguimiento a esta medida:</p> <p>Área de proyectos o desarrollo comunitario.</p>

Problema o dificultad 2.- Falta de incidencia como organización, para atender problemas relacionados con los efectos del cambio climático, en las comunidades, municipio y a nivel de organizaciones regionales.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Que los delegados difundan información sobre el cambio climático en la medida de sus posibilidades, con las autoridades de sus comunidades y los demás ejidatarios.</p>	<p>-Asistiendo a los cursos de capacitación que promueve la organización CESMACH sobre Cambio Climático.</p> <p>-Compartiendo información sobre el Cambio Climático, con las autoridades ejidales y en las Asambleas del ejido, cada vez que los Delegados tengan oportunidad de hacerlo.</p> <p>-Como socios de CESMACH, apoyando a las instituciones que transmiten información sobre Cambio Climático en las comunidades.</p>	<p>- En el documento "un paso más" se puede anexar información sobre Cambio Climático.</p> <p>- Con la información sobre Cambio Climático que nos proporcionen en la organización o alguna dependencia.</p> <p>-Con proyecciones y videos de las manifestaciones de la naturaleza, que muestre los problemas que nos trae dañar el medio ambiente.</p>	<p>-Con los Delegados en cada comunidad.</p> <p>-Los mismos socios de la organización CESMACH (porque somos los que estamos interesados en el tema).</p> <p>-Con instituciones como CONANP, CONAFOR, Protección Civil, INIFAP (Comunidades que están en las cuencas).</p>	<p>Cada que nos den oportunidad en las asambleas ejidales para tratar el tema de cambio climático.</p> <p>Área que dará seguimiento a esta medida:</p> <p>Área de Producción.</p>

Problema o dificultad 3.- Falta de espacios de análisis, discusión y toma de decisiones para la atención de los efectos del cambio climático de manera organizada, al interior y al exterior de la organización.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Medidas de difusión y aplicación de la Estrategia de Cambio Climático en cada comunidad socia de CESMACH.</p>	<p>-Cada Delegado debe conocer el contenido de la Estrategia de adaptación y mitigación al Cambio Climático de la organización y asumirlas.</p> <p>-Cada Delegado debe hacer lo posible por difundir información de manera general sobre el Cambio Climático en sus comunidades, no solo con su grupo, sino con sus compañeros ejidatarios y autoridades locales.</p> <p>-La Estrategia actual puede ser difundida mediante talleres en cuatro sedes, donde se asegure la participación de los socios de Cesmach: Capitán Luis A. Vidal, Vista Alegre, Pablo Galeano y Ángel Albino Corzo.</p> <p>- Proporcionar un ejemplar de la Estrategia a instituciones u organizaciones con las que CESMACH se relaciona.</p>	<p>-Con recursos de gasto corriente o de algún proyecto gestionado.</p> <p>-A través del documento "un paso más", o un cuadernillo puede ser entregada información de la estrategia a cada Delegado de CESMACH, antes de los talleres de difusión programados.</p>	<p>-Con el apoyo de los técnicos de la organización.</p> <p>- Con organizaciones civiles, instituciones como CONANP y centros de educación y formación como ECOSUR.</p>	<p>En cuanto se tengan los resultados de la estrategia.</p> <p>La difusión de la estrategia se puede programar para los primeros meses del año 2014.</p> <p>-El seguimiento, coordinación y evaluación de avances de esta "Estrategia" deberá estar a cargo del Consejo de Vigilancia, Mesa Directiva, Asesor y Delegados de los grupos de base.</p>

Problema o dificultad 4.- El olvido o la pérdida de valores en los socios de la organización (honestidad, lealtad, compromiso, responsabilidad, etc.), que ha traído en los socios, el incurrimento en acciones que nada ayudan a mitigar consecuencias del Cambio Climático.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Capacitar a socios y socias, directivos y técnicos de la organización, en valores humanos, recursos naturales y cambio climático en 4 sedes distintas:</p> <p>Ejido Vista Alegre, Ejido Capitán Luis A. Vidal Ejido Pablo Galeana y Ángel Albino Corzo.</p>	<p>-Con talleres, bien organizados y donde se asegure la participación activa y efectiva de todos los socios y socias.</p> <p>-Dado que las invitaciones no son el problema en la determinación de la participación o no de los socios, hay que establecer en el reglamento de la organización o de los grupos, sanciones para los socios que son nombrados para participar en los cursos y talleres de capacitación y que luego no asisten. Por ejemplo: no considerarlos cuando salgan algunos apoyos o dejarlos al final.</p>	<p>-Con el apoyo de directivos y con recursos que la organización logren gestionar.</p> <p>-Con la firma de un acta donde se apruebe este acuerdo.</p> <p>-Con el documento "un paso más" para enviar las invitaciones y dar a conocer como se desarrollaron los eventos, así como las comunidades que participan y las que no envían representantes.</p>	<p>-Con los socios de cada comunidad, los delegados y directivos.</p> <p>-Con organizaciones que tengan experiencia para facilitar estos cursos.</p> <p>-Instituciones como FIRA FIDECA, Consejo de Desarrollo Indígena (CDI), BANCHIAPAS o FIRCO</p>	<p>Podrían realizarse a partir del 2014 durante las siguientes temporadas:</p> <p>Durante el tiempo de secas de enero a mayo o después de la temporada de lluvias de noviembre a diciembre.</p>

OTRAS SUGERENCIAS IMPORTANTES:

- a) Hay que tratar que las invitaciones sean recientes, para que lleguen a tiempo a las comunidades y los grupos la analicen y designen a las personas que participaran.
- b) Idear una forma efectiva de comunicarse a tiempo con los Delegados de los grupos, para avisar cuando un taller, curso o evento que ya este programado, se tenga que cancelar por algún motivo.
- c) Evitar la informalidad por parte del equipo técnico de la organización, para generar desconfianza en los grupos.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
Lograr una administración eficiente por parte de los directivos, para que no incrementen los gastos operativos de la organización (se sugiere solo gastar lo necesario).	-Capacitando a los directivos de nuevo ingreso en cuestiones administrativas (administración básica, facturaciones, comprobaciones de gastos etc). -Medirse al dar los recursos -Mas vigilancia	-Con recursos de la organización. -Voluntad de los directivos para capacitarse.	-Directivos salientes. -Contadores o administrativos de la organización.	A partir del 2014

Problema o dificultad 5.-Carencia de organización y capacitación de los Directivos y autoridades locales en comunidades donde tiene presencia CESMACH, para atender a la población, en momentos de desastres naturales o emergencias, por el fenómeno del Cambio Climático.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Gestionar capacitación para saber cómo proceder en casos de desastres naturales (simulacros, planes de evacuación, entre otros) para las brigadas locales.</p>	<p>-Los Delegados de cada comunidad y socios de la organización, podrían promover esta capacitación en coordinación con las autoridades ejidales de cada comunidad.</p> <p>-Cada directiva debe ser capacitada para saber cómo actuar de forma eficaz en casos de emergencia.</p> <p>-Delegados que promuevan la elaboración de planes familiares de acción ante eventos de riesgo.</p> <p>Si hay brigadas locales buscar capacitarlas.</p>	<p>-Con recursos que se logren mediante gestión con dependencias, municipio, compradores.</p> <p>-Comunidad daría comida a los capacitadores y participantes.</p>	<p>-Presidente municipal de Monte Cristo, Ángel Albino Corzo, La Concordia y Siltepec</p>	<p>Una vez al año, antes de la temporada de lluvias a partir del 2014.</p>
<p>Implementar un programa de distribución de radios comunicadores para comunidades con mayor riesgo. Con una base de radio en las instalaciones de CESMACH en Ángel Albino Corzo.</p>	<p>-Distribuyendo radios a las comunidades con mayor riesgo. Base de radio en CESMACH.</p> <p>Puede ser por etapas: Colombia, Santa Rita, Nueva Independencia, Plan de Ayutla, Puerto Rico, Zapata, Toluca, Río Negro.</p>	<p>-Con propuestas que se metan a protección civil, compradores, FIRA, FINDECA.</p> <p>-Con la voluntad, buena fe y aportaciones de todos los socios de CESMACH de que si no se logran mediante gestiones, podría ser del premio social.</p>	<p>-Directivos, autoridades ejidales de comunidades, Presidencias municipales, Directivos de CESMACH Compradores de café.</p>	<p>Antes de la temporada de lluvias del siguiente año 2014.</p> <p>Área que dará seguimiento a esta medida:</p> <p>Área de desarrollo comunitario y directiva de la organización.</p>

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Diseñar un formato de evaluación de daños por eventos extremos en comunidades socias de CESMACH.</p>	<p>-Actualizar el formato del 2010 y en su caso, rediseñarlo de acuerdo a la experiencia de uso en situaciones anteriores.</p> <p>-Aplicarlo a los ocho días de ocurrido algún siniestro o perdida de patrimonio productivo (patios, tanques, despulpadoras, costales, canastos etc.).</p>	<p>-Lista de socios que perdieron patrimonio productivo.</p> <p>-Con asesoría que se gestione con protección civil y otras dependencias.</p> <p>-Con el apoyo Protección Civil.</p>	<p>-Técnicos de certificación, Delegados de cada grupo.</p>	<p>Antes de la temporada de cada año.</p> <p>Área que dará seguimiento a esta medida:</p> <p>Área de producción y área de proyectos.</p>

Problema o dificultad 6.- Falta de información estructurada, sobre la existencia del fenómeno Cambio Climático, sus causas, manifestaciones y sus consecuencias, en cada una de las comunidades donde CESMACH tiene presencia.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Recabar información de documentos de nivel nacional, internacional. Estatal y regional sobre el Cambio Climático, para repartir o compartir a las comunidades donde CESMACH tiene presencia.</p>	<p>-Compartir información con otras organizaciones como Finca Triunfo Verde, Ramal Santa Cruz, Comon Yanop Tic y otras.</p> <p>-Cada organización tendría que ver las formas de como compartir la información con sus socios.</p> <p>-Socializar la información con los socios y socias de la organización mediante el documento un paso más.</p>	<p>-Con la ayuda de instituciones que nos puedan proporcionar información sobre escenarios futuros de temperatura y precipitación para la región y mas.</p>	<p>-Con organizaciones civiles, instituciones como CONANP y ECOSUR.</p>	<p>En el 2014</p> <p>Área que dará seguimiento a esta medida:</p> <p>Asesor de la organización, área de desarrollo comunitario y producción.</p>

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Fomentar la participación de las mujeres en la implementación de las medidas de mitigación y adaptación al Cambio Climático.</p>	<p>-Como organización, promoviendo cursos de capacitación en liderazgo, equidad de género y toma de decisiones para las socias y esposas de socios de la organización.</p> <p>-Permitiendo que las mujeres participen activamente en las acciones que promueve la organización u otras instituciones y organizaciones civiles que llegan a las comunidades.</p> <p>-Promoviendo la participación de las mujeres en cargos dentro de los grupos de base y la estructura interna de la organización.</p>	<p>-Con el apoyo de compradores y otros financiadores que puedan apoyar la realización de los cursos.</p>	<p>-Compradores, instituciones gubernamentales y otros.</p>	<p>A partir del 2014</p> <p>Área que dará seguimiento a esta medida:</p> <p>Directivos, área de producción y café femenino.</p>

2. CAPITULO PRODUCTIVO

Este capítulo refiere medidas que la organización ha de realizar para atender la problemática por la que atraviesa la producción de sus socios por los efectos del cambio climático y que se ve reflejado en su economía. Los problemas a ser atendidos en este capítulo son:

Problema o dificultad 1.- *Fragilidad económica y riesgo de disminución de ganancias para el productor y para la organización, por pérdida de calidad del café y dependencia de un solo cultivo, debido al cambio brusco de temperatura, a causa del Cambio Climático.*

Problema o dificultad 2.- *En las comunidades, los productos de primera necesidad como los alimentos básicos sufren incrementos de precios fuertes en situaciones de desastre y además se agotan pronto.*

Problema o dificultad 3.- *La variación de las temperaturas a causa del cambio climático, aumenta el riesgo de plagas y enfermedades en los cafetales, además de afectar la floración y el llenado de los granos.*

Problema o dificultad 4.- *Carencia o deficiencia de los patios de secado para realizar de manera más eficiente y sin afectar al medio ambiente, el secado del café.*

MEDIDAS A SER APLICADAS

Problema o dificultad 1.- Fragilidad económica y riesgo de disminución de ganancias para el productor y para la organización, por pérdida de calidad del café y dependencia de un solo cultivo, debido al cambio brusco de temperatura, a causa del Cambio Climático.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Reestructurar el programa de proyectos productivos de la organización, para que contribuyan de forma más eficientes a la adaptación y mitigación de los efectos del Cambio Climático.</p>	<p>1.- Diseñar y aplicar un diagnóstico sobre la situación que guardan los proyectos aplicados y que está operando la organización.</p> <p>2.- Dando seguimiento a los proyectos promovidos por el programa de desarrollo comunitario (aves de patio, abejas, frutales) solo en las comunidades que tengan las condiciones apropiadas y los socios estén realmente comprometidos.</p> <p>3.- Que una sola persona no tenga tantos proyectos al mismo tiempo. Identificar prioridades productivas.</p> <p>4.- Fomentando la responsabilidad compartida, tanto del productor como de la organización por igual.</p>	<p>-Con recursos que se logren de proyectos que se gestione como CESMACH.</p> <p>-Con la voluntad, buena fe y honestidad de los socios que decidan continuar con las actividades productivas.</p> <p>-Con el apoyo de los inspectores internos de la organización para que verifiquen los trabajos.</p> <p>-Con el intercambio de semillas criollas (tanto de maíz como de hortalizas) entre socios o entre organizaciones y con la capacitación a los socios interesados.</p>	<p>-Con socios que tengan disposición, paciencia y los medios necesarios para continuar con las actividades productivas.</p> <p>Ojo: evitar trabajar con socios que solo quieren sacar provecho de la organización, que todo lo quieren listo y que no tienen ganas ni disposición de aportar algo de su parte.</p> <p>-Los que decidan continuar con el cultivo de árboles frutales, tienen que tener tierra y agua suficiente para regarlos.</p> <p>-En el caso del cultivo de milpa orgánica, podría hacerse de forma individual o en grupos, según logren ponerse de acuerdo.</p>	<p>A partir del 2014.</p> <p>Área que le dará seguimiento a esta medida:</p> <p>Área de Producción o área de proyectos.</p>

OTRAS SUGERENCIAS IMPORTANTES:

- d) Que los técnicos que atienden las comunidades sean más formales con el seguimiento de las actividades (menos proyectos pero más atención en las comunidades)
- e) En el caso del proyecto de frutales, identificar el potencial productivo por comunidad y socio.
- f) Capacitar a los socios que cuenten con los requerimientos básicos para ampliar o establecer otras alternativas: que tengan terreno, agua y disposición para cuidar las plantaciones.
- g) Los cursos sugeridos son: preparación de injertos, manejo de enfermedades, podas de frutales y manejo de la especie.
- h) Que todos los arbolitos se entreguen en tiempo para que aprovechen la temporada de lluvias.
- i) Proyectos de lombricultura, producción de hongos, hortalizas y aves de traspatio, podrían ser otorgados solo a socios que tengan la capacidad e interés de darle seguimiento de forma personal.
- j) Promover el cultivo de la milpa tradicional, los abonos verdes (*Canavalia* y frijol nescafé), el intercambio de semillas entre productores y comunidades de la Sierra Madre.
- k) Promover el intercambio de experiencias entre campesinos de la organización y otras organizaciones.

Problema o dificultad 2.- En las comunidades, los productos de primera necesidad como los alimentos básicos sufren incrementos de precios fuertes en situaciones de desastre y además se agotan pronto.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Crear un "Banco de Alimentos" básicos, antes de que empiece la temporada de lluvias, para estar preparados.</p> <p>Esta propuesta será sometida a nuevo análisis</p>	<p>1.- Hacer un censo de las y los productores interesados en la creación del "Banco de Alimentos".</p> <p>2.- CESMACH podría buscar la forma de comprar los alimentos básicos necesarios con productores de la región, por volumen y así, lograr mejores precios, para luego, distribuirlos con las familias que hayan decidido participar en la creación del "Banco de Alimentos" para los momentos de dificultad.</p>	<p>-Con granos básicos como maíz, frijol, arroz y otros que la Asamblea determine, de preferencia que sean productos de la región basados en la cultura de la gente.</p> <p>-Con un reglamento bien estructurado sobre su funcionamiento.</p>	<p>-Con socios interesados.</p> <p>-Analizarlo en la Junta de Delegados y Directivos, de tal forma que sea posible su programación, vigilancia y operación, antes de que la emergencia se presente.</p>	<p>Propuesta sometida a análisis</p> <p>Área que le dará seguimiento a esta medida:</p> <p>Área de proyectos y Directivos.</p>

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Fomentar la siembra de hortalizas de manera individual, en cada uno de los socios y socias de CESMACH, con el fin de que tengan de donde echar mano cuando por desgracia algunas comunidades queden incomunicadas, por derrumbes en los caminos.</p>	<p>a).- Que se consigan semillas criollas de hortalizas en centros de investigación como ECOSUR o Las cañadas en Huatusco Veracruz.</p> <p>b).- Que haya capacitación para aprender a extraer la semilla para seguir cultivando hortalizas.</p> <p>c).- Capacitación sobre nutrición, preparación de alimentos nutritivos dirigido a socios y esposas de socios de la organización y otros temas de seguridad alimentaria.</p> <p>d).- Promover el intercambio de semillas criollas con otras organizaciones.</p>	<p>-Con los secadores solares que se han establecido como prueba para secar café.</p> <p>-Con la experiencia que han generado otras organizaciones como Finca Triunfo Verde en el uso de invernaderos.</p>	<p>-Con productores interesados o como grupo por comunidad</p> <p>-Centro de capacitación Las Cañadas, Huatusco Veracruz, donde además se imparten cursos de agroecológica, cultivos biointensivos y permacultura.</p>	<p>A partir del 2014</p>

OTRAS SUGERENCIAS IMPORTANTES:

- a) Se pueden aprovechar los secadores solares de café como invernaderos de siembra cuando no se use para secar café o para deshidratar frutas y verduras que se dan en las comunidades.
- b) Investigar cómo han funcionado los invernaderos que instaló Finca Triunfo Verde en algunas comunidades para ver su réplica o adecuación.
- c) Para el problema del agua se pueden establecer colectores de agua de lluvia.
- d) Investigar y adecuar a la región, otras alternativas ecológicas (cultivo en llantas, botes etc).

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Dar seguimiento a la Estructuración y aplicación de la Estrategia de Seguridad Alimentaria promovida por la organización en coordinación con la organización Food 4 Farmers.</p>	<p>1.- Estructurar la Estrategia de Seguridad alimentaria acorde a resultados obtenidos de diagnósticos con los grupos de base.</p> <p>2.- Validar la Estrategia de Seguridad Alimentaria en la Asamblea de Delegados o Asamblea General.</p> <p>3.- Socializar las medidas surgidas como parte de la Estrategia de Seguridad Alimentaria, con las comunidades donde la organización tiene presencia. Podrían ser en las mismas sedes y tiempos en los que se socialice la presente Estrategia.</p>	<p>-Con recursos gestionados por la organización mediante proyectos.</p> <p>-Con el apoyo de tesistas, prestadores de servicio social o investigadores interesados en el tema de Seguridad Alimentaria.</p>	<p>- Con organizaciones nacionales o internacionales como Food 4 Farmers o compradores de café de la organización.</p> <p>- Con instituciones académicas como ECOSUR, Escuela de Nutrición de la UNICACH, Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural a través del departamento de etnobotánica.</p>	<p>A partir del 2014</p>

Problema o dificultad 3.- La variación de las temperaturas a causa del cambio climático, aumenta el riesgo de plagas y enfermedades en los cafetales, además de afectar la floración y el llenado de los granos.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Identificar enfermedades y plagas para recibir una asistencia técnica oportuna.</p>	<p>-Observación constante por parte del productor.</p> <p>-Mediante cursos de capacitación sobre ecología de plagas y formas para mejorar la capacidad de resistencia de las plantas.</p> <p>-Incentivar el Programa de manejo de sombra y de aplicación de abono.</p> <p>-Estableciendo contactos directos con instituciones de investigación, universidades u organizaciones civiles con experiencia en el tema y que generen investigación sobre manejo de plagas en cafetales.</p>	<p>-Con la disposición del productor para invertir tiempo en asistir a los cursos.</p> <p>-Con recursos que la organización logre mediante proyectos.</p>	<p>Con centros de investigación como ECOSUR, universidades como la UNCACH, universidad de Chapingo u otras, interesadas en abordar este tipo de investigaciones.</p>	<p>En el 2014</p> <p>Área que dará seguimiento a la medida:</p> <p>Área de Producción.</p>

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Establecer un nuevo programa de producción, que incluya el manejo de sombra en los cafetales con base en las características locales de las parcelas, la aplicación abono orgánico, barreras vivas y transmisión de información a las y los socios.</p>	<p>-Que los inspectores den a conocer los reportes de los socios que tienen mal manejo de su sombra en sus cafetales, durante las Asambleas de Delegados.</p> <p>-El programa debe considerar la posibilidad de aumentar la sombra en cafetales bajos.</p> <p>-Obteniendo abono orgánico a crédito en la organización, con pago después de la cosecha.</p> <p>-Incluir en el programa de capacitación no solo a socios nuevos, sino también a hijos e hijas de socios (relevo generacional).</p> <p>-Promover entre los jóvenes la producción de Café Orgánico con Responsabilidad Ambiental y Social.</p>	<p>-Con la experiencia de productores que han trabajado el manejo de sombra con éxito.</p> <p>-Con la asistencia del equipo técnico de CESMACH sobre el uso del abono orgánico de acuerdo al tipo de suelo.</p>	<p>-Con socios más experimentados</p> <p>-Con los inspectores internos de la organización.</p>	<p>En el 2014</p> <p>Área que dará seguimiento a la medida:</p> <p>Área de producción</p>

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Reestructurar el programa de inspección interna de acuerdo a las nuevas medidas que favorezcan la mitigación de los efectos del Cambio Climático.</p>	<p>-Elaborar un plan de trabajo de inspección interna respecto al trabajo orgánico de los socios y socias y verificación de sus parcelas.</p> <p>-Que en el programa de trabajo de los inspectores internos, se destine un día antes de subir a las parcelas, para capacitar e informar a los socios y socias.</p>	<p>-Del recurso destinado del gasto corriente, para pagar un día especial extra los inspectores internos o lo correspondiente a una ficha extra por el trabajo de capacitación.</p>	<p>-Con los inspectores internos</p>	<p>En el 2014</p> <p>Área que dará seguimiento a la medida:</p> <p>Área de producción</p>

OTRAS SUGERENCIAS IMPORTANTES:

- a) Temas sugeridos para el plan de capacitación que implementen los inspectores internos: Ventajas y desventajas de trabajar de forma orgánica y organizada, responsabilidades que tienen los socios para con la organización en términos de derechos, obligaciones, beneficios y riesgos de incumplimiento de contratos y técnicas de aplicación y contenido nutricional del los distintos tipos de abonos, incluyendo el que se produce en Independencia.
- b) Verificación de las condiciones de las parcelas para el establecimiento o ampliación de otros cultivos u otros proyectos productivos (seguimiento a proyectos productivos).
- c) Formas de uso del premio social (incluyendo a socios que necesiten estufas ahorradoras de leña) y preparar a los socios para las inspecciones de comercio justo.
- d) Analizar el reglamento interno con cada grupo de base.

Problema o dificultad 4.- Carencia o deficiencia de los patios de secado para realizar de manera más eficiente y sin afectar al medio ambiente, el secado del café.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Dar continuidad al proyecto de los domos para secar el café y buscar otras alternativas para mejorar el secado del producto, tales como mallas, celdas solares y otras, en términos de experimentación.</p>	<p>-Buscando financiamiento para adquirir más domos para el secado de café.</p> <p>-Mejorando la ventilación de los secadores, colocando extractores de aire.</p> <p>-Adecuar unas ventanas más altas para que salga el vapor de agua.</p>	<p>-Con recursos que se logren de proyectos gestionados por la organización.</p>	<p>-Con compradores de café de la organización, COMCAFE, Gobierno del Estado y Municipal.</p>	<p>En el 2014</p>

3. CAPITULO AMBIENTAL

En esta capitulo se presentan medidas que la organización ha de realizar para que sus socios, se adapten de mejor manera a las condiciones cambiantes del clima y mitiguen los efectos en los recursos naturales.

Problema o dificultad 1.- *Los cambios bruscos de temperatura, por efectos del cambio climático, que pueden afectar la flora y la fauna que vive en la reserva y en las parcelas productoras de café de los socios y socias de CESMACH.*

Problema o dificultad 2.- *Huracanes que en mayor abundancia y de mayor fuerza, pueden causar mayores destrozos en montañas y parcelas de café.*

Problema o dificultad 3.- *La deforestación de la montaña por personas que solo ven en los recursos naturales valores económicos y que en nada ayudan a mitigar los efectos del calentamiento global.*

Problema o dificultad 4.- *El riesgo de incendios forestales frecuentes, por la existencia de periodos de sequia largos y por el descuido de otros productores no socios de la organización, al efectuar alguna quema.*

Problema o dificultad 5.- *La contaminación de tierras y aguas en comunidades de socios de CESMACH, por aplicación de agroquímicos, que en muchas ocasiones son promocionados ampliamente por instancias gubernamentales a través de sus programas, y que en nada ayudan a reducir los efectos del Cambio Climático Mundial.*

Problema o dificultad 6.- *La entrada de empresas mineras a la Sierra Madre de Chiapas, que afecten directamente las aguas, suelos, vegetación, fauna y población de comunidades cafetaleras socias de la organización, no siendo de importancia para ellos, el fenómeno del Cambio Climático Mundial.*

Otras medidas propuestas

MEDIDAS A SER APLICADAS

Problema o dificultad 1.- Los cambios bruscos de temperatura, por efectos del cambio climático, que pueden afectar la flora y la fauna que vive en la reserva y en las parcelas productoras de café de los socios y socias de CESMACH.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Fortalecer la diversificación de sombra con especies de árboles nativos del lugar, en los cafetales de los socios y socias de CESMACH.</p>	<p>-Establecer la diversificación de sombra como una obligación para los socios y socias, estableciéndolo en el reglamento interno de la organización o de los grupos de base.</p> <p>-Cada Delegado deberá leer reglamento interno a todos los socios, principalmente a los socios nuevos.</p> <p>-Elaborar una propuesta que incluya la realización de talleres de regulación adecuada de sombra.</p>	<p>- Con recursos económicos que logre la organización mediante proyectos.</p> <p>-Con fichas de inspección interna y la aplicación del reglamento interno de la organización y los grupos de base.</p>	<p>-Con los promotores internos de CESMACH y técnicos del área de producción.</p> <p>-Con el apoyo de investigadores de centros de investigación como ECOSUR, Universidad de Chapingo o la UNACH, Campus Agronomía</p>	<p>En el 2014</p>

OTRAS SUGERENCIAS IMPORTANTES:

- a) Para controlar la plaga en los arboles de chalum, cada socio deberá podar los árboles más viejos y dejar las especies de árboles nativos.
- b) Promover intercambios de experiencias entre productores más experimentados, socios de nuevo ingreso y técnicos de la organización.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Realizar un inventario de plantas nativas que aporten mayor cantidad de nutrientes al suelo y que capturen mayor cantidad de carbono.</p>	<p>-Estableciendo alianzas o coordinación con instituciones educativas o de investigación.</p> <p>-Elaborar una propuesta como estudio o proyecto de investigación para someterla al Programa de Conservación y Desarrollo Sustentable (PROCOCODES) promovido por la Dirección de la Reserva de la Biosfera El Triunfo.</p> <p>-Proponer el inventario como tema de tesis de licenciatura o maestría a instituciones de investigación o académicas y gestionar algún apoyo a manera de beca con alguna institución o comprador de café de la organización.</p>	<p>-Con recursos obtenidos a través de proyectos.</p> <p>-Con el apoyo de prestadores de Servicio Social o Tesistas.</p>	<p>Centros de investigación como ECOSUR, universidades como la UNICACH a través de la Escuela de Biología o la UNACH.</p>	<p>En el 2014</p>

Problema o dificultad 2.- Huracanes que en mayor abundancia y de mayor fuerza, pueden causar mayores destrozos en montañas y parcelas de café.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Construcción de obras de contención de suelos: Barreras filtrantes en cañadas o cárcavas que pueda haber en los cafetales.</p>	<p>1.- Solicitar apoyo de INIFAP para capacitación o intercambio de experiencia con socios que ya lo han hecho (socios del ejido Vista Alegre).</p> <p>2.- En el programa PROCODES que promueve la dirección de la Reserva el Triunfo, gestionar un proyecto comunitario para la "Construcción de presas filtrantes en cárcavas (son diferentes de las fosas de filtración) en cafetales orgánicos".</p> <p>3.- Realizar las obras o establecer módulos demostrativos de elaboración de presas filtrantes en los cafetales que lo necesiten.</p> <p>Difundir la construcción de presas filtrantes para recuperación de suelos en la Asamblea de Delegados.</p>	<p>-Con el apoyo de posibles proyectos o donaciones de compradores o instituciones.</p>	<p>-Solo con productores que tengan problemas de cárcavas en sus parcelas.</p> <p>-Apoyo de dependencias como INIFAP, FONCET O CONANP (mediante el PROCODES),</p> <p>-Con socios de comunidades que ya hayan realizado éstas obras de conservación (Puerto Rico y otros) y apoyo de personal de INIFAP /Reserva de la Biosfera El Triunfo.</p>	<p>Enero 2014 cuando salga la convocatoria de PROCODES.</p> <p>-Con INIFAP se puede comenzar a establecer relaciones de colaboración.</p> <p>-Antes de la temporada de lluvias en el 2014.</p>

Problema o dificultad 3.- La deforestación de la montaña por personas que solo ven en los recursos naturales valores económicos y que en nada ayudan a mitigar los efectos del calentamiento global.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Concientizar a las autoridades locales y las personas de las comunidades donde CESMACH tiene presencia, acerca del valor que tienen los bosques y en general los recursos naturales, ante los efectos del Cambio Climático.</p>	<p>- Tratar de incidir para que los técnicos de Pago por Servicios Ambientales (PSA) concienticen más a las personas que reciben los apoyos de PSA, sobre la importancia de los bosques y no conserven solo por el dinero.</p> <p>Uno de esos espacios puede ser el Consejo Asesor de la Reserva.</p>	<p>-Con el apoyo de la directiva de la organización.</p> <p>-Que en tercer foro se inviten a directivas de otras organizaciones y se analice la propuesta de no permitir la entrada de empresas madereras y mineras.</p>	<p>-Con la directiva de la Reserva, instituciones como CONANP, FONCET y CONAFOR.</p>	<p>-Cuando la dirección de la Reserva el Triunfo invite a reunión de Consejo Asesor.</p>

OTRAS SUGERENCIAS IMPORTANTES:

- a) Que los directivos de la organización asistan a las reuniones de Consejo Asesor de la Reserva.
- b) Que en el tercer foro analicen estrategias de difusión de la importancia de los bosques como medios para limpiar nuestro planeta.
- c) Que en el tercer foro la invitación sea más amplia para otras instituciones, organizaciones de la región y comisariados donde CESMACH tienen presencia.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Promover la capacitación y uso de estufas ahorradoras de leña en las viviendas.</p>	<p>1.- el inspector levanta una lista de las familias que requieran estufas ahorradoras de leña.</p> <p>2.- La organización puede buscar proveedores para los implementos y comprarlos, así como buscar quien pueda capacitar a los socios en su construcción (compra en volumen).</p> <p>3.- Se le descuenta al socio de su Premio Social el costo de los materiales.</p> <p>Sugerencia: buscar ejemplos de otras estufas ahorradoras de leña, porque algunas traen la chimenea muy estrecha.</p>	<p>-Con el Premio Social que le corresponde al socio.</p> <p>Nota: No sería obligatorio.</p>	<p>-Solo con los socios que requieran de estas estufas ahorradoras de leña y que estén dispuestos a invertir en la compra de sus insumos con parte del Premio Social que le corresponde.</p>	<p>-En el 2014 cuando salga el Premio Social</p>

Problema o dificultad 4.- El riesgo de incendios forestales frecuentes, por la existencia de periodos de sequia largos y por el descuido de otros productores no socios de la organización, al efectuar alguna quema.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Conformar, reestructurar o reactivar Comités Locales que hagan labores de prevención de incendios en la comunidad, para evitar incendios forestales.</p>	<p>1.- Que cada grupo de CESMACH cuente con un equipo básico de combate de incendios forestales (mochilas, azadones, palas).</p> <p>2.- Que cada delegado sea también parte del Comité de Combate a Incendios Forestales (CCIF).</p> <p>3.- Este equipo estará a cargo del Comité de Combate a Incendios Forestales y lo pasara al siguiente comité cuando entregue el cargo.</p>	<p>-Cada comunidad podría invertir parte del premio social que reciben de la organización para adquirir las herramientas.</p>	<p>-Con los Delegados de cada grupo.</p> <p>-La capacitación lo podrían gestionar con la dirección de la Reserva el Triunfo, Protección Civil o Presidencia Municipal.</p>	<p>-Abril, mayo o junio de 2014.</p>

OTRAS SUGERENCIAS IMPORTANTES

- a) Que los Delegados y/o comité de incendios forestales reciban un curso de capacitación básico.
- b) El grupo de CESMACH podría apoyar al ejido prestando el equipo en caso de un incendio.
- c) Que se implemente esto para que poco a poco se vaya dotando a cada comunidad del equipo necesario.

Problema o dificultad 5.- La contaminación de tierras y aguas en comunidades de socios de CESMACH, por aplicación de agroquímicos, que en muchas ocasiones son promocionados ampliamente por instancias gubernamentales a través de sus programas, y que en nada ayudan a reducir los efectos del Cambio Climático Mundial.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Incluir dentro de los planes de trabajo de los inspectores internos, un esquema de capacitación y sensibilización sobre los orígenes, causas y consecuencias del uso de los agroquímicos.</p>	<p>1.- Que los inspectores estén bien capacitados sobre los orígenes, causas y consecuencias del uso de los agroquímicos.</p> <p>2.- Luego los inspectores replican el curso con los socios en las comunidades.</p>	<p>-Con el apoyo de personal de CESMACH.</p>	<p>-Con los Ing. Silvia u Octavio que están dados de alta en CERTIMEX.</p>	<p>-Abril, mayo o junio de 2014.</p>
<p>Como socios de CESMACH, evitar participar en solicitudes y programas gubernamentales que tengan que ver con la entrega de productos químicos o "semillas mejoradas" ya que esto va en contra de la filosofía y fin de la organización.</p>	<p>-Incentivar el cultivo de maíz criollo y orgánico en pequeña escala para autoconsumo.</p> <p>-Que el técnico correspondiente de la organización, envíe un boletín con una lista de sustancias prohibidas por CERTIMEX, antes de que otras instituciones promuevan su aplicación en las parcelas.</p>	<p>-Con un anexo al documento "un paso más" o un boletín extraordinario en caso de ser necesario.</p> <p>-Con el apoyo de algún proyecto que permita la capacitación de los socios en cultivo de maíz orgánico.</p>	<p>-Con técnicos del área de producción, organizaciones como Heifer o compradores que puedan aportar para que se difunda el cultivo de maíz orgánico.</p> <p>ECOSUR u otras instituciones que realizan investigaciones sobre maíz criollo y orgánico.</p>	<p>2014 en adelante.</p> <p>Área que dará seguimiento a la medida:</p> <p>Área de producción o control de calidad.</p>

OTRAS SUGERENCIAS IMPORTANTES:

- a. Invitar al tercer foro a dependencias o instituciones de gobierno que promueven el uso de agroquímicos y realizar mesas de análisis sobre la posibilidad de implementar el uso de productos orgánicos en los cafetales.
- b. En el caso del maíz transgénico, concentrar información y distribuirla con los socios, para que estén enterados del riesgo de sembrar estas semillas.
- c. Promover el cultivo de la semilla criolla del maíz.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Promover un programa desde CESMACH, de reutilización de diversos artículos, como botellas, bolsas, botes de lata, envases de plástico y otros, materiales, antes de tirarlos; una cultura nueva y diferente en cada directivo, técnico, delegado, socio y comunidad, donde CESMACH tiene presencia, ante los efectos del Cambio Climático Global.</p>	<p>1.- Desde la organización promover la separación de la basura orgánica e inorgánica.</p> <p>2.- Comprar vasos y platos desechables para las asambleas o eventos masivos y buscar mecanismos para conservarlos (que no se los lleven después o tiren después de usarlos).</p> <p>Otra opción es que cada socio traiga su propio plato y vasos a las asambleas.</p>	<p>-Con recursos de gasto corriente.</p>	<p>-Con el apoyo de Delegados, directivos y técnicos.</p>	<p>-Comenzar en la Asamblea de octubre de 2013 y que continúe en los años siguientes.</p>

OTRAS SUGERENCIAS IMPORTANTES:

- a) Servir aguas naturales en lugar de refrescos embotellados en las Asambleas Generales, pero también en los grupos de las comunidades o bien llevar los envases vacíos a una recicladora (quienes compran las botellas).
- b) Tenemos que cambiar nuestra cultura, pero también es importante que se pongan botes de basura en los lugares más concurridos y letreros. Cada Delegado debe indicar a sus socios que eviten dejar basura en las instalaciones de la organización.
- c) Es importante colocar otros letreros como: salidas de emergencia, puntos de reunión, entre otros.
- d) Que los carros no los metan en el patio de secado de la organización, porque además cuartean el piso.
- e) Establecer un centro de recolección de pilas en CESMACH y luego se las lleven a Tuxtla.
- f) Colocar en las casas de juntas de cada grupo, un periódico mural con información ambiental y avisos de la organización.
- g) Realizar un taller de reutilización de residuos sólidos para fabricar manualidades o artesanías.

Problema o dificultad 6.- La entrada de empresas mineras a la Sierra Madre de Chiapas, que afecten directamente las aguas, suelos, vegetación, fauna y población de comunidades cafetaleras socias de la organización, no siendo de importancia para ellos, el fenómeno del Cambio Climático Mundial.

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
<p>Compartir información con las autoridades ejidales locales y los pobladores, donde CESMACH tiene presencia. Informando de los altos riesgos, para todos, al aceptar la explotación de una mina en la tierras de nuestros ejidos o en general, de la Sierra Madre de Chiapas.</p>	<p>1.- Participando en las reuniones de Consejo Asesor de la Reserva de la Biosfera El Triunfo.</p> <p>2.- Que en el tercer foro de Cambio Climático que se comparta información sobre este tema.</p>	<p>-Con el apoyo de los técnicos de la organización.</p> <p>-Con el apoyo de otras organizaciones o instituciones que compartan información sobre el tema.</p> <p>-Con algo de recursos que invierta la organización para impresión de algún documento que contenga información sobre la minería.</p> <p>-Incluso, cada delegado podría pagar el costo de la impresión del documento.</p>	<p>-De manera coordinada con FTV y Comon Yanop Tic.</p> <p>-Con apoyo de la Alianza Sierra Madre A. C. y Reserva de la Biosfera el Triunfo.</p>	<p>Abril de 2014.</p>

OTRAS SUGERENCIAS IMPORTANTES:

- a) Compartiendo información a los socios en el boletín "un paso más" y que los Delegados lo compartan con las autoridades de sus comunidades.
- b) Compartiendo información real con directivos, delegados, promotores, autoridades locales y directivas de otras organizaciones sobre los impactos que una mina traería a la vida de una comunidad y a su entorno.

Otras medidas propuestas

MEDIDA A SER APLICADA	¿CÓMO HACERLO?	¿CON QUÉ HACERLO?	¿CON QUIEN LO PODEMOS HACER?	¿CUANDO HACERLO?
Realizar un inventario de gases de efecto invernadero en proceso de producción y comercialización de café.	-Con la colaboración de alguna institución de investigación. -Unirse con otras organizaciones con las que CESMACH beneficia su café.	-Con presupuesto de algún proyecto.	-ECOSUR u otras instituciones de investigación o universidades interesadas en el tema.	En el 2015- 2016. (A mediano y largo plazo)
Evaluar los costos de los impactos del Cambio Climático.	-Reunir información por socio y comunidad, sobre las pérdidas durante cada desastre natural o plagas surgidas por efecto del Cambio Climático.	-Con financiamiento de algún comprador o proyecto gestionado con alguna institución.	-ECOSUR u otras instituciones de investigación.	Finales de cosecha del 2014.

VII. CONSIDERACIONES FINALES

Durante la etapa de consulta y análisis de las medidas de adaptación y mitigación en las diferentes sedes, fue notorio el desconocimiento de las y los participantes de los trabajos que realiza la organización para preparar a sus socios ante los efectos del cambio climático global y más aun, poco sabían del porque se están generando tantos cambios en el ambiente, porque son provocados y como todos, directa o indirectamente, participamos para que esto ocurra y no importa que estemos en plena Sierra Madre de Chipas, donde no existen fabricas que contaminen.

Les resulto interesante y a la vez preocupante conocer información de cuanta contaminación se produce diariamente en el mundo, originada por la desmedida necesidad de consumo y como la contaminación de la tierra, el aire, el agua y la atmosfera esta ocasionando el descongelamiento de los polos, alterando las condiciones climáticas del planeta, lo que repercute en muchos aspectos de nuestra vida, incluyendo las actividades productivas, como es el café.

Después conocer y analizar la información proporcionada, los participantes coincidieron que era muy necesario difundir información relacionada al Cambio Climático a todos los socios, socias y sus comunidades, así como las medidas surgidas para aminorar sus efectos. Algunas opciones o medidas para que la información generada y recabada sobre el calentamiento global y los resultados de la estrategia se difunda entre los socios y sus comunidades, fueron analizadas y validadas por los socios y delegados presentes en cada taller. Estas medidas son:

- 1.- Organizar eventos de difusión y sensibilización sobre el tema de cambio climático y las medidas de adaptación y mitigación, utilizando presentaciones interactivas, teatro guiñol u otros medios didácticos o técnicas de educación ambiental. Puede ser de comunidad en comunidad o en cuatro sedes: Ejido Capitán Luis A. Vidal, Ejido Vista Alegre, Ejido Pablo Galeana y la cabecera municipal de Ángel Albino Corzo.
- 2.- Elaborar un cuadernillo como anexo al documento “un paso más”, para que cada delegado empiece a difundir la estrategia en su comunidad o con su grupo. De esta manera también estarán al pendiente de su cumplimiento.
- 3.- Distribuir copias de la estrategia a algunas instituciones, organizaciones de la sociedad civil, compradores de café y otros que pudieran aportar investigaciones, ideas, insumos o recursos económicos para implementar la estrategia.

Es de suponer, que para llevar a cabo estas opciones se requiere de una labor de gestión y coordinación por parte de la organización y se tendría que garantizar la participación activa de los socios, pues ocurrió que en los talleres realizados para la elaboración de la estrategia, no todos los socios y delegados convocados asistieron.

La iniciativa de la organización por retomar el tema de cambio climático dentro de su plan de trabajo, es sin duda, muy aplaudible, pues CESMACH es de las pocas organizaciones de productores que se preocupan por preparar a sus socios por lo que pueda venir como efectos del calentamiento mundial, adoptando o generando medidas acordes a sus capacidades de operación y capacidades de gestión. Esta iniciativa debe incentivar a que otras organizaciones vean esta problemática no como una simple moda para hacerse de recursos, sino como algo que realmente vale la pena poner atención en bien de sus socios.

Durante los talleres locales, fue posible también, analizar otras medidas que en su momento, han sido realizadas por la organización para atender la problemática del cambio climático, así como las medidas que actualmente se están realizando. La experiencia generada por la organización, sirvió de insumo para el análisis de las medidas a ser aplicadas en el futuro. Como parte de las lecciones aprendidas se presentan las siguientes, por cada uno de los tres aspectos abordados:

LECCIONES APRENDIDAS EN EL ASPECTO SOCIAL

- ✓ Difícil comprensión de la Asamblea General para aprobar pagos por anuncios en radio e impresión de materiales para difusión de las diversas actividades que realiza la organización.
- ✓ Falta de costumbre de socios para el pago de seguros (de vicio pagué mi seguro y no pasó nada).
- ✓ No dar préstamos si no se da algo en garantía, como documentos de propiedades del socio, facturas de carros entre otros.
- ✓ En la realización de actividades conjuntas con otras organizaciones, no todos jalan todas parejo y entonces algunas ponen más que otras.
- ✓ Falta de voluntad y de interés de algunos delegados y socios, que no asisten a las capacitaciones aunque se avise con tiempo mediante el documento "un paso más".
- ✓ Comida de mala calidad y uso de muchos desechables en el segundo foro de cambio climático en el 2012.
- ✓ La idea original del motivo de los foros de Cambio Climático no se llevó a cabo como tal, que consistía además de presentación de experiencias alusivas al tema, en el establecimiento de mesas de trabajo para aportaran ideas sobre cómo mitigar y adaptarse a sus efectos y establecer acuerdos.
- ✓ En momentos de desastres no hay forma de cómo llevar con rapidez la ayuda a las familias que lo necesitan.
- ✓ Aun no se tiene los resultados de la evaluación de los proyectos en las comunidades pero a grandes rasgos se observan: que 3 proyectos no funcionaron, 1 esta salvado en parte, 1 proyecto se espera sea un éxito.

LECCIONES APRENDIDAS EN EL ASPECTO PRODUCTIVO

- Proyectos quieren buen manejo, prueba y validación.
- Se han invertido materiales y trabajo en proyectos que no han funcionado.
- Algunos proyectos se establecieron sin análisis mínimo de factibilidad (ejemplo de borregos donde no se crían).
- Proyectos mejor pensados y por zonas, porque no en todos lugares se dan las mismas cosas, como es el caso de los frutales.
- Se necesitan más expertos que capaciten, pero tiene que haber también compromiso por parte de los socios.
- Productores que regularon la sombra del café no les pego muy duro la roya.
- Es necesario trabajar bien el café con todas las prácticas.
- Ser productor organizado requiere honestidad y compromiso de todos (as).

LECCIONES APRENDIDAS EN EL ASPECTO AMBIENTAL

- ❖ Muchos pobladores ven la protección de los bosques como una obligación, porque es un acuerdo ejidal, o les dan pago por servicios ambientales, pero no por convicción.
- ❖ Como socios de la organización no nos hacen caso si hablamos del cambio climático, es necesario tener el respaldo de alguna institución.
- ❖ Los permisos para el aprovechamiento de palma *camedor* salen a nivel ejidal y los apoyos los recibe el ejido.
- ❖ Si sembramos palma *camedor* en los cafetales, las matas de café se ponen amarillos por competencia de nutrientes.

- ❖ En el caso de las fosas de filtración que se construyen en las comunidades, no todos tienen suficiente espacio para construir las 3 fosas que son recomendadas.
- ❖ Algunos socios continúan haciendo las labores de conservación por obligación, no tanto por convicción.
- ❖ Si el fuego se sale de control todos pagamos las consecuencias porque nos hacen subir a apagarlo.
- ❖ Las comunidades que hacen quemas controladas han obtenido resultados favorables.

VIII. ALCANCE DE LA ESTRATEGIA

Se propone que el tiempo de la presente estrategia sea de tres años y se sugiere una revisión de avances cada seis meses, siendo el Consejo de Vigilancia, Directivos y Delegados, los encargados de promover su revisión, monitoreo y seguimiento. Sin embargo, es responsabilidad de cada socio poner toda su atención y capacidad de observación a los cambios que vayan ocurriendo en su parcela y en el clima, compartiendo sus experiencias entre socios y técnicos de la organización, ya que como se ha podido constatar, los efectos del cambio climático se pueden presentar de manera espontánea y nos afecta a todos de una u otra manera.

Aunque las medidas propuestas en la estrategia han sido validadas por la Asamblea de Delegados, su implementación requiere de acciones concretas que permitan su desarrollo en el tiempo, tanto para la coordinación y ejecución en campo, por lo que, es necesario priorizar las medidas y evaluar la capacidad operativa, técnica y de gestión de la organización. Se requerirá gestionar proyectos y recursos, establecer alianzas y cooperación mutua con otras organizaciones regionales, organizaciones civiles, instituciones gubernamentales y compradores de café que compartan los mismos objetivos de conservación.

Instituciones de formación académica como ECOSUR, la universidad de CHAPINGO, UNICAH, UNACH, entre otras, pueden resultar de ayuda mediante becarios para trabajos de investigación, e instituciones como CONANP, CONAFOR, INIFAP, COMCAFE, por mencionar algunas, podrían apoyar en el implementación de la estrategia según sus intereses y los objetivos de la organización y a quienes se les podría proporcionar un ejemplar del documento.

IX. ANEXOS

- 1. Bibliografía consultada**
- 2. Archivo fotográfico**
- 3. Lista de asistencia**

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Acuario Guido, Rossin Antonio, Teixeira Paulo Fernando, Zepeda Francisco. 1998. Publicación conjunta del BID y la OPS. 1998.** Diagnostico de la Situación de Manejo de Residuos Sólidos Municipales en América Latina y el Caribe. Serie ambiental 18.
- Banco Mundial 2010.** Informe Sobre el Desarrollo Mundial; Panorama General; Desarrollo y Cambio Climático.
- Centro de Investigaciones en Café del Instituto del Café de Costa Rica, ICAFE.** Fundación Café Forestal, el CATIE, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Cámara Nacional de Cafetaleros. Instituto Meteorológico Nacional. 2011. Cafeticultores se preparan ante el cambio climático. Seminario - Taller Impacto del Cambio Climático en la Caficultura, Propuestas de Adaptación 2011.
- CONANP. 2010.** Estrategia de Cambio Climático para Áreas Protegidas, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Semarnat. México.
- Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños Productores de Comercio Justo.** Importancia del pequeño productor y la agricultura sostenible para la conservación del ecosistema. Konsultoría Administrativa Financiera y Fiscal Empresarial (KAFFE S. C.).
- Edith Escalón. 2010.** Universo. Xalapa Veracruz México. Año 10 No. 408 Agosto 16 de 2010.
- ENCC 2013.** Estrategia Nacional de Cambio Climático. Visión 10-20-40 Gobierno de la República.
- EPA. 2010.** "Climate Change Indicators in the United States. EPA 430-R-1—007. www.epa.gov/climatechange/indicators.html. Clima y dinámica marina. Acidificación.
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, SEMARNAT, PNUD México.** Cambio climático en México ¿Que se esta haciendo para mitigar el cambio climático?
- National Geographic en español. 2012.** Vol. 31. No. 3. Artículo: Tiempo desatado ¿Está cambiando el Clima de manera peligrosa?
- Medina Ramírez Salvador. 2012.** ITDP México. La importancia de reducción del uso del automóvil en México. Tendencias de motorización, uso del automóvil y de sus impactos. Primera edición 2012.
- Oltra Christian, Solà Rosario, Sala Roser, Prados Ana, Gamero Nuria. 2009.** Cambio climático: percepciones y discursos públicos. - Prisma Social - No. 2- Junio 2009-Revista de Ciencias Sociales - Centro de Investigación Sociotécnica-CIEMAT Barcelona.
- OMM-PNUMA. 2007.** Informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático: cambio climático 2007, informe de síntesis.
- Poy Solano Laura. 2011.** La Jornada. Periódico. Lunes 23 de mayo de 2011, p. 49.
- Rosito Juan Carlos, Pérez Gerónimo, Gándara Alejandro, Monterroso Ottoniel, Maas Raul. 2011.** Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente. Universidad Rafael Landívar. Cambio climático y biodiversidad. Elementos para analizar sus interacciones en Guatemala con un enfoque ecosistémico. Guatemala.

Schroth, G.; Laderach, P.; Dempewolf, J.; Philpott, S.; Hagggar, J.; Eakin, H.; Castillejos, T.; Garcia, J.; Soto, L., Hernandez, R.; Eitzinger, A.; Villegas, J. 2009. Hacia una estrategia de adaptación al cambio climático para las comunidades cafetaleras y los ecosistemas de la Sierra Madre de Chiapas, México. .Springer Science + Business Media B.V. 2009, Mitig Adapt Strateg Glob Change- DOI 10.1007/s11027-009-9186-5.

Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural. 2011. Programa de Acción Ante en Cambio Climático del estado de Chiapas. Primera edición, Noviembre de 2011.

Secretaria de Medio Ambiente e Historia Natural, Comisión para el desarrollo y Fomento del Café, Conservación Internacional, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo en México, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Centro agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Costa Rica, Federación Indígena Ecológica de Chiapas, Colegio de la Frontera Sur, Universidad autónoma Chapingo. Estrategia del sector cafetalero para la adaptación, mitigación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático en la Sierra Madre de Chiapas.

Semarnat. 2009. Cuarta Comunicación Nacional presentada ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología. México.

La elaboración de la “Estrategia para la Adaptación de Campesinos ecológicos de la Sierra Madre de Chiapas (CESMACH S.C.) a los efectos del Cambio Climático mundial”, fue posible gracias al apoyo del **Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza A.C.**, en el marco del proyecto denominado “**Conservación de la Biodiversidad en Paisajes Cafetaleros Mediante el Fortalecimiento de las Capacidades Locales para el Mantenimiento de Servicios Ecosistémicos y la Adaptación al Cambio Climático en la Reserva de la Biosfera El Triunfo**”, que contempla entre sus acciones, generar un programa de adaptación y gestión de riesgos para reducir la vulnerabilidad en zonas cafetaleras de la región El Triunfo, del cual forma parte el presente documento



FACILITARON:

DRA. LORENA SOTO PINTO

BIOL. MANUEL DE JESÚS ANZUETO MARTÍNEZ

***El Colegio de la Frontera Sur
(ECOSUR)***



***Carretera Panamericana y Periférico Sur S/N, Barrio
María Auxiliadora, San Cristóbal de las Casas,
Chiapas. México.***

Tel. 01 967 6749000

lsoto@ecosur.mx, malopez@ecosur.mx

M.C. ROSARIO CARRASCO PÉREZ

BIOL. RIGOBERTO HERNÁNDEZ JONAPÁ

***Promotores para el Desarrollo
Humano y la Conservación de la
Naturaleza en México A.C***



***Avenida Guanacastle 101, Fraccionamiento
Emejaca, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.***

Tel. Cel. 961 1946193

E mail: edhucar_01@hotmail.com