Alianza Hondureña Ante
El Cambio Climático
AHCC

PLAN MUNICIPAL
DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN COPÁN RUINAS.

I. Presentación.

La Municipalidad de Copan Ruinas, la Alianza Hondureña ante el Cambio Climático (CASM, ANAFAE, ACICAFOC, FIAN), La Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente/ DNCC, la MANCORSARIC, organizaciones y comunidades participantes presentan el Plan Municipal de Adaptación al Cambio Climático (PMACC) del Municipio de Copán Ruinas. Dicho plan se centra fundamentalmente en la contribución de mejorar la condiciones adaptativas de la población en la producción alimentaria, en agua y saneamiento vinculado a la preservación de los ecosistemas.

Las medidas estratégicas de adaptación se enmarcan en el respeto y vigencia de derechos fundamentales como la vida, la alimentación, el ambiente sano, el agua, entre otros. Además de hacer énfasis en el abordaje específico de las necesidades y oportunidades de los grupos poblacionales más vulnerables a los impactos.

Se establece primero, de manera breve, el proceso de diseño del PMACC. Luego síntesis del Plan Nacional de Adaptación (PNACC) en los ejes estratégicos que promueve el plan municipal.

Una sección que describe políticas y planes municipales que tienen relación directa con los ejes y objetivos estratégicos del presente plan.

Presentación de la visión desde los representantes de las comunidades sobre su situación y sus estrategias para enfrentarla.

Una descripción de los escenarios climáticos posibles para la zona se considera al momento de establecer las medidas de adaptación junto a la identificación realizada por las comunidades.

En el marco de políticas y leyes en el país encontramos, para el caso, que la Ley de Cambio Climático señala a las municipalidades la responsabilidad de desarrollar medidas de adaptación y mitigación. Por tanto, la planificación local deberá desarrollar objetivos y acciones estratégicas en la temática.

Para dar cumplimiento al mandato dispuesto en la ley se dispone, entre otros instrumentos, de un Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), cuyo objetivo es orientar acciones de adaptación enfocadas a la integración de estrategias de desarrollo sostenible, a fin, de reducir los impactos del cambio climático. (Congreso Nacional de la República, 2013).

La adaptación basada en ecosistemas y comunidades obliga a que desde el plano municipal se potencie las condiciones favorables para la resiliencia de las personas y su entorno, así como, reducir las vulnerabilidades ante el impacto del cambio climático. Impactos que la población más vulnerable percibe en su acceso y calidad al agua, al alimento, a una vivienda segura. Entre otras necesidades básicas.

Desde el marco de planificación se puede determinar que es una oportunidad integrar en los planes de desarrollo municipal las medidas estratégicas en adaptación en sectores o ejes estratégicos del desarrollo como saneamiento básico, agua, producción alimentaria, iniciativas económicas locales, salud humana.

Agradecimientos.

Deseamos agradecer a todas las organizaciones y personas que han contribuido en la preparación del Plan Municipal de Adaptación de Copán Ruinas. Especialmente a los representantes de las comunidades de las diferentes regiones del municipio.

Así también a **Trocaire** como donante principal y a la colaboración de **Christian AID y Diakonia** por aportar financieramente al proceso.

Alcalde Municipal: Lisandro Mauricio Arias

Equipo Técnico:

Claudia Pineda, **AHCC**

Karen Lily Mejía, **ACICAFOC/AHCC**

Jairo Buezo, **ANAFAE/AHCC**

Edy Omar Méndez, **CASM/AHCC**

Olvin Santos, **CASM/AHCC**

Carol Reyes, **CASM/AHCC;**

Osman Alvarez, **CASM-CIAT/AHCC**

Daniel Cálix, **FIAN/AHCC**

María José Bonilla, **DNCC**

Mauro Cueva, **MANCORSARIC**

Wendy Martínez, **Municipalidad de Copán Ruinas**

Rode Murcia, **Coalición Ambientalista de Copán**

Danilo Espino, **Coalición Ambientalista de Copán**

Jacinto García, **CONIMCH**

Santos Velásquez, **CONIMCH**

Juan Pérez, **CONADIMCH**

José Rufino Pérez, **CONADIMCH**

Victoriano Pérez, **CONADIMCH**

Fotografía

Londin Velásquez

II. Siglas

ACICAFOC	Asociación Coordinadora Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria Centroamericana
AHCC	Alianza Hondureña ante el Cambio Climática
ANAFAE	Asociación Nacional de Fomento a la Agricultura Ecológica
CASM	Comisión de Acción Social Menonita
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
COCIMHRIBU	Consejo Comunitario Indígena Maya Chortí de Rincón del Buey
COPECO	Comisión Permanente de Contingencias
CONADIMCH	Coordinadora Nacional Ancestral de Derechos Indígenas Maya Chortí de Honduras
CONIMCHH	Consejo Nacional Indígena Maya Chortí de Honduras
DDHH	Derechos Humanos
DNCC	Dirección Nacional de Cambio Climático
ENDESA	Encuesta Nacional de Demografía y Salud
FHIS	Fondo Hondureño de Inversión Social
FIAN Honduras/AHCC	Food First Information and Action Network /Honduras
ICF	Instituto Conservación Forestal
IHCAFE	Instituto Hondureño del Café
MANCORSARIC	Mancomunidad de Municipios de Copán Ruinas, Santa Rita, Cabañas y San Jerónimo
OCDIH	Organismo Cristiano de Desarrollo Integral de Honduras
PDM	Plan Desarrollo Municipal
PMACC	Plan Municipal de Adaptación al Cambio Climático
PNA	Plan Nacional de Adaptación
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional
USAID	United States Agency International Development

III. Proceso de diseño del PMACC

Cada una de las etapas propuestas para el diseño del PMACC se enmarca bajo los enfoques de derechos humanos, justicia climática y protección humanitaria.

Dichos enfoques han sido trabajados metodológicamente para su trasnaversalización en un conjunto de directrices. (Alianza Hondureña ante el Cambio Climático (AHCC), 2018) [1]

Etapas desarrolladas:

Dichas etapas fueron además considerando los requerimientos de preparación del Plan de Desarrollo Municipal (PDM).

En este sentido, se pudo enriquecer ambos procesos e integrarse constituyéndose en un primer esfuerzo en el país junto a la experiencia del municipio de Potrerillos, Cortés, en el cual, el PDM considera el cambio climático como un aspecto importante a tratar a través de acciones de adaptación.

[1] Ver apartado de anexos.

Proceso participativo de diseño del PMACC Copán Ruinas por etapa.

1. Planificación y preparación de condiciones. Es en esta etapa se procedió a convocar a los actores sociales del municipio para conformar dos espacios, uno amplio que se le denominó plataforma participativa y otro técnico. [2]

   Ambos espacios prepararon el plan de acción y recibieron capacitaciones sobre cambio climático, la metodología de recolección primaria de información, entre otros aspectos.

2. Identificación de vulnerabilidad, riesgos, amenazas provocadas por el cambio climático e identificación de las condiciones favorables para la adaptación.

   Este proceso se realizó de manera simultánea con los diagnósticos y planes comunitarios que se incorporaron al Plan de Desarrollo Municipal (PDM) con medidas de adaptación.

   Cuatro personas de cada comunidad del municipio contribuyeron a estas actividades de análisis de la situación social, económica, cultural, organizativa en el contexto de cambio climático y situación ambiental en general.

   La metodología de recolección primaria se basó en los diferentes medios de vida, de tal manera, que se obtuvieran condiciones y medidas para la adaptación.

   Esta información se complementó con el análisis de los escenarios climáticos para los próximos años[3].

3. Elaborar planes de adaptación al cambio climático con plena participación de las comunidades, de los sectores más vulnerables, organizaciones sociales más vulnerables, organizaciones no gubernamentales, entre otros.

   Una vez que las comunidades priorizaron las medidas de adaptación se conformaron de acuerdo a ejes estratégicos que son parte del Plan Nacional de Adaptación de Cambio Climático (PNACC). El equipo técnico conformado por las diversas organizaciones de sociedad civil y la municipalidad revisaron las proposiciones de medidas para la adaptación y las condiciones adaptativas para organizarlas en los ejes estratégicos.

4. Validación y socialización del PMACC.

   El primer borrador del plan fue revisado por el equipo técnico y posteriormente en una convocatoria a la plataforma de participación. De las cuales se establecieron observaciones que se incorporaron al documento.

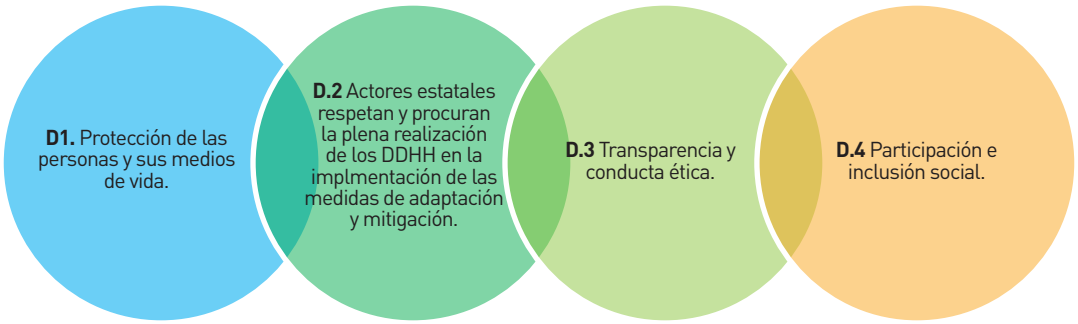
   En cabildo abierto se procedió a socializar el PMACC junto al PDM haciendo énfasis en la incorporación de las medidas de adaptación del PMACC al PDM.

5. Aprobación y seguimiento al PMACC.

[2] Ver en anexo las organizaciones que contribuyeron en los talleres y reuniones de consulta, análisis y validación del documento propuesta de PMACC.
[3] El Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) y la Dirección Nacional de Cambio Climático (DNCC) proporcionaron los escenarios climáticos para el municipio de Copán Ruinas.

Se realizó proceso de aprobación en sesión de Corporación Municipal con participación de algunos de los miembros del equipo técnico como la UTM, la Mancomunidad y CASM/AHCC.

Transversalización de los enfoques de derechos humanos, justicia climática y protección humanitaria en el diseño del PMACC.



AHCC , 2017

Directriz	Criterios
D1.	Caracterización grupos vulnerables; atención diferenciada de acuerdo a las afectaciones; consideraciones de las capacidades y oportunidades; criterios para la inversión; resarcimiento a las víctimas por cambio climático; desarrollo de capacidades humanas; hacer efectivos los principios precautorios; estudios periódicos de la vulnerabilidad complementados con el conocimiento local.
D2.	Integrar conocimientos locales y las necesidades específicas de la población; integralidad e interrelación de las acciones y los actores; medidas efectivas y ajustadas a los grupos vulnerables, armonización de la legislación nacional, las medidas de política municipal y las estrategias y de acuerdo a los marcos internacionales ambientales y de DDHH.
D3.	Información pública accesible, pertinente, oportuna y adecuada sobre las amenazas, situación, medidas adoptadas o adoptarse, priorización y desarrollo del financiamiento. Sistema de quejas para que la población pueda expresar y ser reparado en casos de afectaciones al implementarse medidas de adaptación y mitigación. Estas medidas no sustituyen resoluciones administrativas y penales según la legislación. Sistemas participativos de evaluación y auditoria.
D4.	Establecen y fortalecen las formas de participación directa y representativa de la población, especialmente la afectada. Se proporcionan los espacios y canales de la participación que además permitan la coordinación e interrelación de actores institucionales gubernamentales y no gubernamentales de diversos sectores.

AHCC , 2017

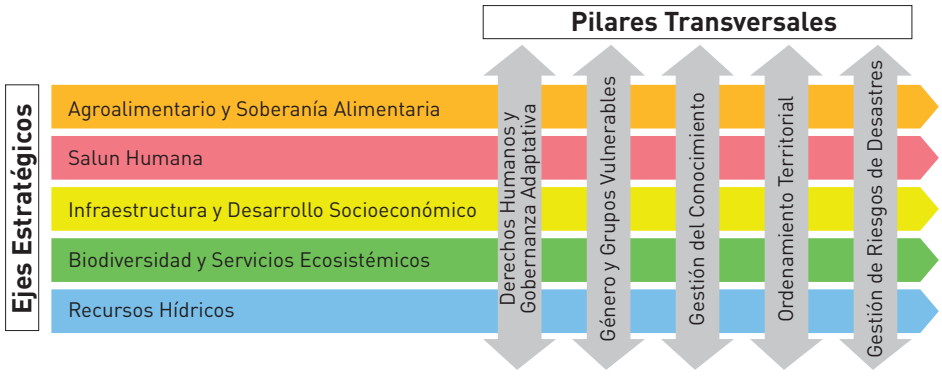
IV. Breve descripción del Plan Nacional de Adaptación.

El Plan Nacional de Adaptación aprobado en el 2018 recoge importantes ejes estratégicos y pilares que lo rigen en las acciones concretas que ayuden a mejorar las condiciones para la adaptación al cambio climático.

Principios del PNACC:

Para la efectiva adaptación, la implementación del PNACC requiere los siguientes principios:

- Adopción de medidas de precaución en beneficio del ambiente aún ante la incertidumbre científica;
- Coordinación interinstitucional e intersectorial;
- Integralidad y coherencia entre adaptación y mitigación para la generación de co-beneficios;
- Educación, investigación y transferencia de conocimientos y tecnologías basadas en el conocimiento científico y tradicional de comunidades y pueblos indígenas y afro-hondureños;
- Reconocimiento del valor de los ecosistemas y la biodiversidad en la reducción de los efectos adversos del cambio climático sobre las comunidades humanas y sobre la infraestructura;
- Transversalización del tema de adaptación al cambio climático en el marco de política pública y la planificación del desarrollo sostenible bajo un enfoque de derechos humanos;
- Reconocimiento y valoración del conocimiento tradicional de los pueblos indígenas y afro-hondureños vinculado con la adaptación al cambio climático;
- Participación e inclusión social en el diseño e implementación de medidas de adaptación, con especial atención a grupos vulnerables, con equidad de género y de acuerdo con las necesidades y potencialidades de grupos indígenas y afro-hondureños;
- Transparencia y rendición de cuentas: monitoreo y evaluación del Plan Nacional de Adaptación, permitiendo su actualización de acuerdo con el conocimiento actual, nuevos aprendizajes y lecciones aprendidas para la priorización e inversión pública en medidas de adaptación.



Plan Municipal de Adaptación CC , DNCC

Tanto los ejes como los pilares constituyen el marco para la actuación en materia de adaptación. Analizando las vulnerabilidades y potencialidades que ayuden a definir las estrategias y medidas adecuadas.

V. Políticas y planes municipales afines al PMACC.

VI. Plan de Ordenamiento Territorial de Copán Ruinas. (Municipalidad de Copan Ruinas, 2010)

El objetivo del plan es la promoción de un desarrollo económico y social de manera sostenible.

Los ejes estratégicos que contempla son:

- Desarrollo Económico
- Protección y conservación del ambiente
- Uso sostenible de los recursos naturales y culturales
- Mejoramiento de la infraestructura básica.
- Equipamiento social
- Fortalecimiento de capacidades de gestión y administración
- Desarrollo Urbano y Vivienda

Los ejes de protección y conservación del ambiente; uso sostenible de los recursos naturales y culturales pueden llegar a complementarse a los ejes y las medidas de adaptación que se establecen en el PMACC.

Para el caso, la protección de zonas de recarga hídrica y fuentes de agua, manejo de áreas protegidas, recuperación de sitios degradados, manejo de residuos sólidos y líquidos, gestión del riesgo. Desde el eje de uso sostenible de los recursos naturales, es de importancia para la adaptación las acciones que contempla el plan territorial. Háblese del uso del agua, conservación de suelos (control de la erosión, abonos orgánicos), desarrollo de plantaciones forestales (para la conservación de ecosistemas y para leña), educación ambiental.

VII. Política Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Copán Ruinas. (Municipalidad de Copán Ruinas, 2003)

La Política en Seguridad Alimentaria y Nutricional contextualiza la problemática que enfrenta la población.

Expresa que Copán Ruinas se ubica entre los municipios más pobres del país, y por lo tanto, con consecuencias graves en la salud nutricional, siendo la niñez la población más expuesta. 31% de niños menores de cinco años con desnutrición crónica. Desnutrición global 15.35%, superando el promedio nacional de 8.3% [4].

La mortalidad infantil causada por enfermedades vinculadas a las condiciones que genera el cambio climático se encuentra la neumonía, la desnutrición y la diarrea.[5]

Uno de los factores que inciden en la incapacidad de acceso a los alimentos es la falta de propiedad sobre la tierra. Aún persiste población sin tierra para cultivar siendo los indígenas el grupo poblacional más afectado, a pesar, de los programas estatales de adjudicación. Además, la población no tiene asistencia técnica, ni crediticia para hacer producir la tierra.

La atención gubernamental para enfrentar el problema alimentario es mediante programas para productores mediante bonos tecnológicos en las cuales entregan semillas y fertilizantes.

Otro programa se dedica a distribuir lo que denominan bolsas solidarias, éstas, contienen ciertos alimentos considerados básicos en la alimentación de la población. En el ámbito escolar la medida adoptada es proporcionar meriendas a los niños en las escuelas públicas.

Considera el documento de política que estas medidas son insuficientes porque no atacan las causas fundamentales del hambre. Estas acciones son realizadas por la institucionalidad pública del ámbito central sin coordinación con el gobierno local y los actores relevantes del municipio.

Otros problemas que destaca el documento es la práctica intensiva de monocultivos, principalmente de chile, tomate y café. Utilización de agro tóxicos y la contaminación provocada por las aguas mieles.

Los principios de la política coinciden con las directrices y criterios de transversalización de los enfoques de derechos humanos, justicia climática y protección humanitaria contenidas en el PMACC de Copán Ruinas. Para el caso, la equidad y no discriminación; respeto de la dignidad humana, focalización, participación y corresponsabilidad; solidaridad, transparencia, implementación progresiva, soberanía alimentaria.

[4] Cita del Reporte estadístico del Instituto Nacional de Estadísticas (2011). Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA).
[5] IBIDEM

Los objetivos son coherentes con los objetivos del plan municipal de adaptación y también se articula con los lineamientos del plan de desarrollo territorial. En materia de cambio climático de manera explícita considera que es necesario mejorar los procesos de producción agrícola diversificada, de manera armónica con el medio ambiente y de adaptación al cambio climático, entre la población vulnerable y en extrema pobreza, para asegurar la disponibilidad y sostenibilidad de alimentos en el municipio de Copán Ruinas.

Entre los lineamientos estratégicos destaca:

- Promover la sostenibilidad agroecológica
- Rescate del conocimiento ecológico local
- Gestión del conocimiento
- El agua como elemento integrador del SAN
- Capacidad de adaptación al cambio climático.
- Valoración de los ecosistemas y agro biodiversidad.
- Manejo de desechos sólidos y líquidos.
- Restauración de ecosistemas.

Entre las disposiciones generales destaca por su relación directa al plan de adaptación la responsabilidad del gobierno local de promover prácticas agrícolas amigables con el medio ambiente y la adaptación al cambio climático.

Finalmente, la conceptualización de grupo vulnerable, se refiere a la población con imposibilidad de enfrentar la hambruna. Entre las causas menciona el cambio climático.

V.III Plan Municipal de Gestión de Riesgos y plan de zonificación (Municipalidad de Copan Ruinas, 2014).

El plan municipal de gestión del riesgo de Copán Ruinas tiene como objetivo la reducción de la vulnerabilidad al impacto de eventos naturales adversos. Trabajo permanente y planificado en prevención, respuesta y mitigación ante amenazas como inundaciones, deslizamientos, sismos, incendios forestales y sequías.

Establecen la vulnerabilidad humana conformada por la vulnerabilidad social y la vulnerabilidad natural.

Los rangos son: **muy alto, alto, medio y bajo.**

A partir de los indicadores y las valoraciones que realizaron bajo la metodología propuesta por la Comisión Permanente de Contingencias (COPECO), señalan con alta vulnerabilidad humana a cinco comunidades: Boca del Monte. El Chilar, Llanetillos, Ostumán y San Francisco.

Los indicadores que componen la vulnerabilidad social son: la densidad poblacional por comunidad o aldea, nivel de analfabestismo, nivel de pobreza, grupos vulnerables (personas de tercera edad, personas con discapacidad, enfermos terminales o crónicas, niños y niñas, mujeres embarazadas, mujeres en lactancia).

A partir de los indicadores anteriores, las comunidades con alta y media vulnerabilidad social son: Barbaqueadero, Ceiba Segunda, El Cisne, El Chilar, Boca del Monte, Agua Caliente, Buena Vista, Carrizalón, Colón Jubuco, El Cordoncillo, El Chical, El Porvenir Segundo, El Quebracho, El Tesorito, El Triunfo, Hacienda Grande, La Esperanza, La Estanzuela, La Laguna, Los Arcos, LLanetillos, Monte Cristo, Nueva Armenia, Ostunán, San Antonio Tapesco, San Francisco, San Isidro, San Rafael, Santa Cruz de Virginia, Santa Rosita, Sesesmil Primero, Sesesmil Segundo, Unión Cedral, Virginia N°1.

Los indicadores para la vulnerabilidad natural vinculados fundamentalmente a la superficie y grado de amenaza frente a eventos de inundaciones y deslizamientos. Las Comunidades con alta y media vulnerabilidad natural son: Boca del Monte, El Chilar, Ostumán, San Francisco, Copán Ruinas, El Cisne, El Chical, El Horno, Porvenir Primero, El Triunfo, La Estanzuela, Monte de los Negros, San Antonio Tapesco, San Isidro, Sesesmil Primero, Unión Cedral.

Las medidas que considera el plan municipal de gestión del riesgo coincide con el PMACC en las no estructurales, específicamente, las vinculadas a tratar el problema ocasionado por las sequías y los incendios forestales. Propone capacitaciones a productores con técnicas de conservación y recuperación de suelos.

Para evitar deslizamientos indica la siembra de barreras vivas. En el apartado de inundaciones, incendios forestales sismos y sequía, las medidas que deben adoptarse son la conservación de las fuentes de agua, protección de bosques y la reforestación.

VI. Contexto del municipio y las personas en la actualidad.

Los resultados que a continuación se presentan de acuerdo a las consultas realizadas en las comunidades del municipio de Copan Ruinas en talleres que se desarrollaron en la región norte, sur, sector de Las Flores y Frontera..

Condiciones de las organizaciones comunitarias

Organizaciones comunitarias que consideraron funcionando en el municipio de Copán Ruinas:

Juntas Administradoras de Agua	Patronatos
Consejo Indígena	Sociedad de Padres de Familia
Cajas Rurales	Iglesias (católica y evangélica)
Consejo Rural de Mujeres	Comités de Salud
Grupos y redes de Mujeres	Consejo de Ancianos en la región sur del municipio
Productores de café en la región norte	CONIMCH

Organizaciones y proyectos con presencia en las comunidades y el municipio en general según los representantes comunitarios:

Región Norte: Visión Mundial, Soluciones Estudios para la Salud, SAG, ICF, Proyecto Vida Mejor, Fondo Cafetalero, Club Rotario, Manos Unidas, IHCAFE, Alcaldía.

Región Frontera: Cruz Roja, Club Rotario, MARCOSARIC, SAG, ICF, USAID, Heifer, Cooperación española, OCDIH, CASM, CONIMCH, Plan en Honduras.

Región Sur: Save The Children, Club Rotario, Programa Amigos de los Niños, USAID, FHIS, Visión Mundial, OCDIH, CONIMCH, CASM, Plan en Honduras

Mecanismos y alcances de la participación:

- Las organizaciones comunitarias no participan en espacios que permitan un acercamiento a los organismos municipales y otras instancias gubernamentales. Tampoco participan en procesos para la gestión del desarrollo con organizaciones no gubernamentales.

Desafíos identificados en la parte organizativa comunitaria de acuerdo a los resultados de los talleres en las regiones del municipio:

- Fortalecimiento de las estructuras y liderazgos comunitarios que permita una participación efectiva y que procure el desarrollo humano, social y económico de las personas. Especialmente de acuerdo a las verdaderas necesidades frente a los impactos que la variabilidad climática y el cambio climático está dejando en el municipio.
- Estimular la participación de jóvenes en las estructuras comunitarias para un abordaje específico y adecuado a las necesidades y potencialidades de la población joven.
- Fortalecer los consejos indígenas con el propósito de abordar las necesidades específicas de la población Maya Chortí; el rescate de la cultura y saberes indígenas que constituyen un elemento fundamental para la adecuación de medidas de adaptación.
- Identificaron como una amenaza para las condiciones de vida de la población en la región sur y la zona de Las Flores la actividad minera y de explotación de madera. Por lo cual, constituye un desafío importante el control del aprovechamiento del bosque y la negativa del concesionamiento de explotación minera.

Condiciones de salud

Las enfermedades más frecuentes en las comunidades del municipio de Copán Ruinas de las cuales hay una incidencia por condiciones climáticas son: las gastrointestinales, las causadas por vectores como el dengue y el Chicungunya.

El acceso a los servicios de salud es difícil especialmente para las Comunidades del sector de Las Flores en la Región Sur. Comunidades con fuerte presencia de población Maya Chortí.

La escasez de medicamentos es una situación constante en los centros de salud en el municipio.

La población de la región Sur, sector de Las Flores, especialmente, tienen una dependencia importante a las plantas que son utilizadas para el tratamiento de enfermedades. Esta posibilidad se ve cada vez más difícil a consecuencia de la deforestación en la zona provocando que muchas plantas desaparezcan de los ecosistemas.

Desafíos encontrados a partir de los resultados de los talleres:

- Mejora en infraestructura, insumos y personal en los centros de salud del municipio. Ver la posibilidad de ampliar a otras zonas su servicio de manera que sea físicamente accesible a las personas.
- Conservación de las plantas medicinales que se reproducen de manera natural en las zonas de bosque por la alta dependencia de la población, especialmente indígena.

- Desarrollo de salud preventiva, especialmente en población femenina, niñez y adulto mayor.
- El fortalecimiento de comités de salud comunitario. La articulación de los diferentes entes encargados de la salud, desde el ámbito nacional al local que procuren la mejora en cobertura y calidad de la atención.

Condiciones de los Bienes Naturales

En la mayor parte del municipio los usos fundamentales del suelo son para la producción de granos básicos y café. Una parte es área forestal (bosque de pino y latifoliado fundamentalmente).

Condiciones de los bienes naturales y percepción sobre el clima en la **región sur del municipio.**

Fuentes de agua.	Bosques y calidad de los suelos.	Percepción sobre las condiciones climáticas.
En las décadas de los años 70 y 80, aproximadamente, la cantidad de agua en las quebradas y ríos era suficiente tanto para las necesidades de la población. De ahí hasta la actualidad se ha visto una disminución en los caudales. Hasta el momento los participantes de los talleres consideran que no se ha llegado al punto de dejar desabastecidas a las comunidades, sin embargo, la contaminación es permanente y en aumento causada fundamentalmente por la actividad agrícola.	Deforestación de bosques causada principalmente por incendios forestales y el aprovechamiento industrial de madera.	Del año 85 en adelante, aproximadamente, se notan cambios importantes en el clima, siendo inestable y cada vez más intensas las sequías (especialmente lo ubican a partir del año 2000). Identifican que las sequias extremas van de marzo a mayo y los períodos de lluvia extrema en el mes de octubre. Estas sequías provocando aumento en la incidencia de plagas y enfermedades en los cultivos (especialmente a partir del año 2000).

Condiciones de los bienes naturales y percepción sobre el clima en la **región de frontera.**

Fuentes de agua.	Bosques y calidad de los suelos.	Percepción sobre las condiciones climáticas.
La disminución de caudal en los ríos y quebradas se da con mayor intensidad en las zonas donde hay un sobre aprovechamiento de material en los ríos. Además de la contaminación que se presenta. Ha provocado que la cantidad y calidad del agua en los ríos disminuyan especies como chacalines, jutes, peces y cangrejos. Fauna que es de importancia para la alimentación de las familias.	La calidad de los suelos ha disminuido y una de las causas que atribuyen es a la quema de las parcelas.	A partir del huracán Mitch notaron que los ecosistemas y el clima cambiaron. Identifican que a partir de la década de los 80 las sequías intensas provocando entre otros efectos mayor incidencia en plagas y enfermedades en los cultivos y recientemente (2016/2017) plaga del gorgojo en el bosque de pino.

Condiciones de los bienes naturales y percepción sobre el clima en la **región de Las Flores.**

Fuentes de agua.	Bosques y calidad de los suelos.	Percepción sobre las condiciones climáticas.
Entre la década de los 70 y 80 aproximadamente la cantidad de agua y su calidad eran buenas. Hacia el año 2000 estas condiciones desmejoraron. La calidad del agua se afectó principalmente por la actividad agrícola, una de ellas, ha sido los residuos de agua mieles que produce el cultivo de café. Otro agente importante identificado de contaminación es la ganadería.	Una de las fuentes principales de la deforestación es la ganadería y la explotación de madera.	La inestabilidad en el clima la perciben a partir del año 2000 provocando, entre otras afectaciones, aumento de plagas y enfermedades en los cultivos. Recientemente la plaga del gorgojo en el bosque de pino. El periodo de sequía extrema con mayor impacto, según la participantes, entre los años 2014-2015 y en el 2018. En los meses de marzo a mayo. En cuanto a fuertes lluvias recuerdan especialmente el año 2017 y los meses donde se presentan normalmente de julio a octubre.

Condiciones para la producción alimentaria

Región sur:

Situación de la propiedad de la tierra	Modelo de producción	Situación en la productividad, diversificación y calidad de los alimentos producidos.
La mayoría de las familias están asentadas en tierras comunales, sin embargo, hay familias que alquilan la tierra y su incidencia es frecuente.	Agroquímicos es el más utilizado para el combate de plagas y enfermedades en los cultivos. Depende también de las condiciones económicas de los productores. Semillas Fertilizantes	Entre los años 70 e inicios de los 80 se cosechaba dos veces al año y sin necesidad de abono. Buenos inviernos y canículas adecuadas para el desarrollo normal de los cultivos. De los años 90 hasta la actualidad logran únicamente una cosecha al año.

Región de Frontera:

Situación de la propiedad de la tierra	Modelo de producción	Situación en la productividad, diversificación y calidad de los alimentos producidos.
	La práctica de la roza y la quema han provocado entre otros factores la pérdida de la calidad del suelo.	De los años 70 al 80 aproximadamente podían obtenerse dos cosechas al año y sin necesidad de abonar. De ahí en adelante observaron que cambiaron los regímenes de lluvia con sequías prolongadas y períodos cortos con lluvias intensas. Aumento de plagas y enfermedades en los cultivos también han provocado pérdidas.

Zona de Las Flores:

Situación de la propiedad de la tierra	Modelo de producción	Situación en la productividad, diversificación y calidad de los alimentos producidos.
	La utilización de agroquímicos es de mayor frecuencia para el combate de enfermedades y plagas en los cultivos. Depende también de las condiciones económicas de los productores.	A partir del año 2000 observan que por las condiciones de clima con eventos extremos ya solo están obteniendo una cosecha al año.

Condiciones para la producción alimentaria

Condición	Región Frontera	Región Sur	Región Las Flores
Fuentes de ingresos	Obreros agrícolas y baja incidencia de venta de granos básicos.	Obreros agrícolas y baja incidencia de venta de granos básicos y café.	Obreros agrícolas, venta de granos básicos y café. Más que en el resto de las regiones.
Migración	La incidencia es baja y la que se produce es causada por la falta de fuentes de empleo.	Escaza migración. La mayor parte de la población en la zona es indígena.	Causada por falta de fuentes de empleo y pérdida constante de las cosechas. Se manifestó una alta incidencia de la migración.
Acceso a crédito	Cuando tienen posibilidades de acceso a crédito lo hacen para invertir en la producción de alimentos y una pequeña porción para otras necesidades básicas. Las fuentes de mayor acceso a crédito son las cajas rurales y los bancos privados es muy marginal su incidencia.	El acceso a crédito es muy poco y la fuente que mencionan son las cajas rurales y en algunos casos las cooperativas	Sin acceso a crédito.

Personas y zonas vulnerables

Personas y grupos vulnerables ante el cambio climático y la variación climática, se define de acuerdo a sus condiciones sociales, económicas, culturales, políticas y geográficas. Entre más precarias son las condiciones, menos posibilidades de enfrentar los impactos tienen.

Considerando el censo realizado por la municipalidad de Copan Ruinas desarrollado para la elaboración del PDM se describen las diferentes condiciones de la población. (Municipalidad de Copán Ruinas, 2018)

La línea de base cubre información para 29,370 personas y sin información 8 120 . En total la población de Copan Ruinas es de 37,490.

La estructura demográfica es la siguiente:

	0-12 años	9,384
	13-18	4,535
	19-23	3,222
	24-64	10,934
	65 años en adelante	1, 295

La población más vulnerable de acuerdo a la edad está en el rango de 0 a 12 años y de 65 años en adelante. Total de población más vulnerable de acuerdo a la edad son 10,679 personas.

Otras condiciones que van aumentando la vulnerabilidad son la ubicación física de las viviendas y sitios donde trabajan, sí éstas, están en zonas de riesgo ante eventos climáticos. La pobreza, la discapacidad o enfermedades graves y crómicas son circunstancias a considerar.

Las mujeres, particularmente, tienen condiciones que también pueden aumentar la vulnerabilidad, para el caso, sí es madre soltera. El censo registra 838 madres solteras con un promedio de 2 a 3 hijos. Mujeres en periodo de lactancia materna, embarazo. Adolecentes embarazas se consideran vulnerable también.

En algunos casos por discriminación y/o poco acceso a servicios básicos la población que integran grupos étnicos se encuentran en situación de vulnerabilidad.

Otros condicionantes importantes que aumentan la vulnerabilidad ante el cambio climático y la variabilidad climática:

Particularmente, para la niñez y adolescencia, la cobertura de educación es sumamente precaria en el rango de edades entre 13 a 18 años. El censo municipal expresa que el 50% de los niños y adolescentes no asisten a la escuela por diferentes

causas siendo la pobreza la de mayor incidencia. También son factores el lugar donde se encuentran ubicados los centros escolares (distantes), las condiciones climáticas, el trabajo infantil.

A penas el 50% de los niños y adolescentes que ingresan al sistema escolar logran llegar al sistema diversificado.

La calidad de la educación no fue medida en el censo municipal.

Una de las principales actividades a la que se dedica la población es a la agricultura. De ésta la mayoría es agricultura familiar para la producción de sus alimentos. Un sector en menor escala de productores por cuenta propia se dedica a la comercialización de algunos productos como el café. Algunos de los productores de finca familiar ocupan parte de su tiempo como obreros o como jornaleros.

A pesar que la mayor parte de la población (58,14% de los hogares) se dedica a la producción de sus alimentos o están vinculados a la actividad productiva, se mantiene una situación precaria sobre la propiedad de la tierra[6]. Apenas 24.34% de los hogares posee tierra propia donde cultivar. En el caso de las mujeres se dedican en la mayoría de los casos a los oficios domésticos.

El uso de la tierra fundamentalmente en labores agropecuarias, aproximadamente, el 60%. El 29% son áreas de bosque y el restante otros usos diversos.

En cuanto a los ingresos familiares, el censo municipal, indica una distribución desigual, siendo mayor la incidencia de los rangos más bajos de ingresos. Contrario a los rangos más altos de ingresos, con menor incidencia.

Véase el cuadro:

Rango Ingreso Familiar	%
Menor a 1,000	12.95
1001-2000	21.82
2001-4000	30.4
4001-8000	20.63
8001-12000	7.56
12001-30000	1.25
30001-50000	0.66
50001- y más	0.2

Las remesas no son un importante fuente de ingresos, a la fecha, para los hogares siendo el 6.7% de ellas que lo reciben.

En cuanto a las enfermedades vinculadas al cambio climático y la variabilidad climática son frecuentes en los hogares los padecimientos respiratorios 27.67%, diarreas 14.66%, el dengue clásico 13.38%. Menor incidencia el chikungunya 2.8%, dengue hemorrágico 0.56% y el Zica 0.34%. El censo en su totalidad describe 19 tipos de padecimientos.

Los resultados del censo indican que el acceso al agua mediante sistema de acueductos cubre el 88.18% de los hogares. La situación más difícil es en las zonas rurales donde las familias lo hacen mediante pozos comunitarios, recolección en ríos y quebradas. En algunas ocasiones las familias comparten lo que se llaman llaves públicas. En cuanto a la calidad, el problema es significativo pues se accede a agua que no es totalmente apta para el consumo humano, según la referencia del censo municipal. En términos generales se indica que la población tiene a disposición agua en sus hogares 5 días a la semana.

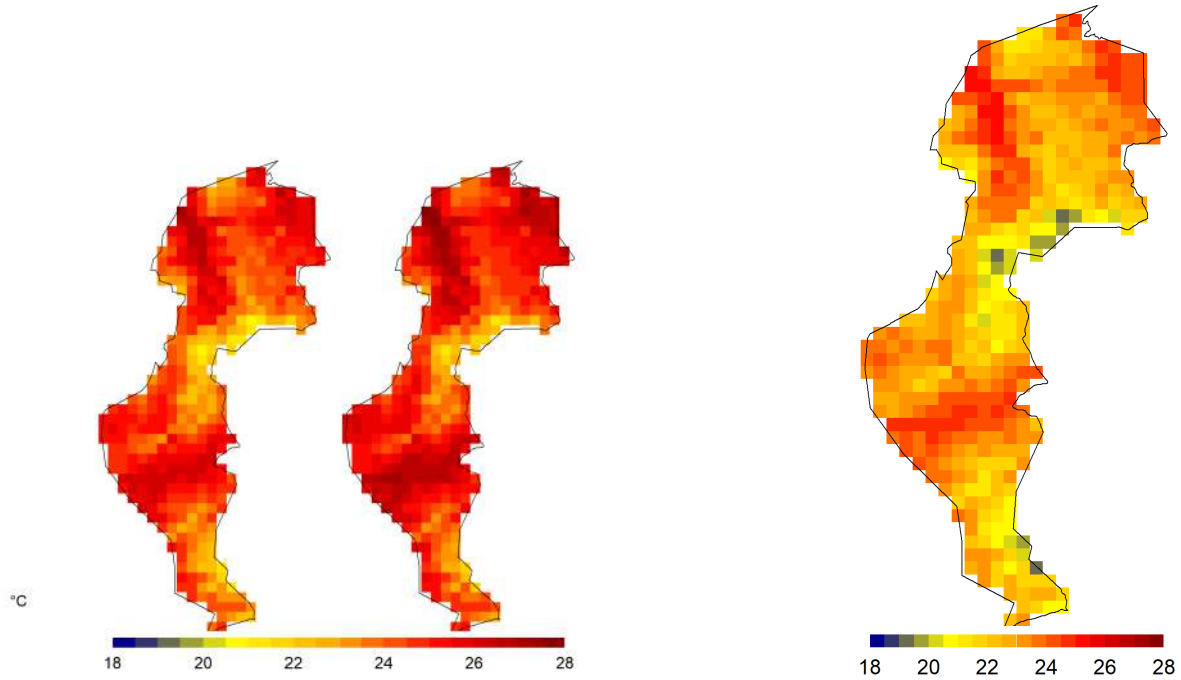
[6] La Población más afectada por falta de tierra es el pueblo Maya Chortí. En 1997 un acuerdo del Ejecutivo se compromete a entregarles 14,700 hectáreas e Copan y Ocotepeque. Hasta la fecha se han titulado 4,495.74 hectáreas. (Asamblea General de Naciones Unidas, 2016)

VII. Escenarios climáticos posibles.[7]

En el Quinto Informe IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) se han definido 4 escenarios de emisión, denominados Trayectorias de Concentración Representativas (RCP, por sus siglas en ingles). El RCP 2.6 representa un escenario de mitigación, el RCP 4.5 y RCP 6.0 son escenarios de estabilización y el RCP 8.5 corresponde a un escenario con un nivel muy alto de emisiones de gases de efecto invernadero.

Con base a estos escenarios de emisiones de referencia, se realizaron las siguientes proyecciones:

TEMPERATURA MEDIA ANUAL



Línea base referencia
Cambios en otros períodos (Años 2030-2080)
(Año 1981-2010)

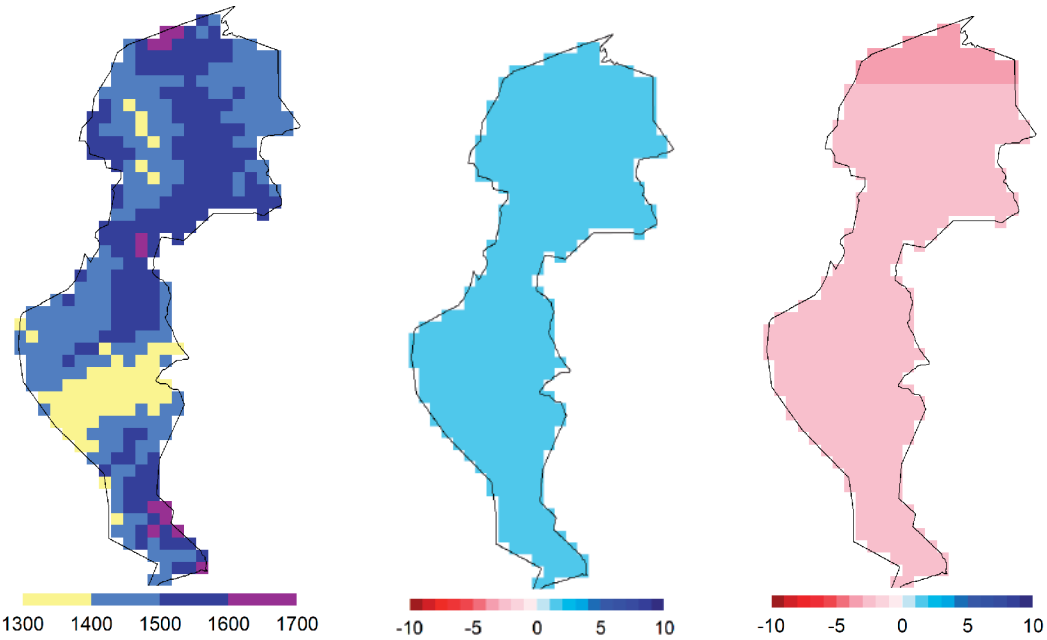
Cambio 2040-2069
(RCP 4.5-Intermedio)

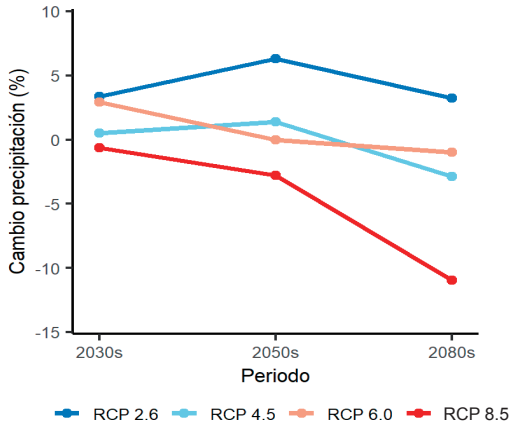
Cambio 2040-2069
(RCP 8.5-Pesimista)

Considerado un RCP de 4.5, los escenarios muestran aumentos de la temperatura media anual de hasta 1.6°C para el año 2050 y hasta 1.8 °C para el fin del siglo. Espacialmente, los escenarios muestran en el año 2050, un aumento homogéneo de la temperatura media en todo el municipio. Considerado un RCP de 8.5, es decir, sin implementar medidas de mitigación, los escenarios muestran aumentos de la temperatura media anual de hasta 2.3°C para el año 2050 y hasta 4 °C para el fin del siglo.

[7] Los escenarios climáticos elaborados por la Dirección Nacional de Cambio Climático, de la Secretaría de Ambiente.

PRECIPITACIÓN TOTAL

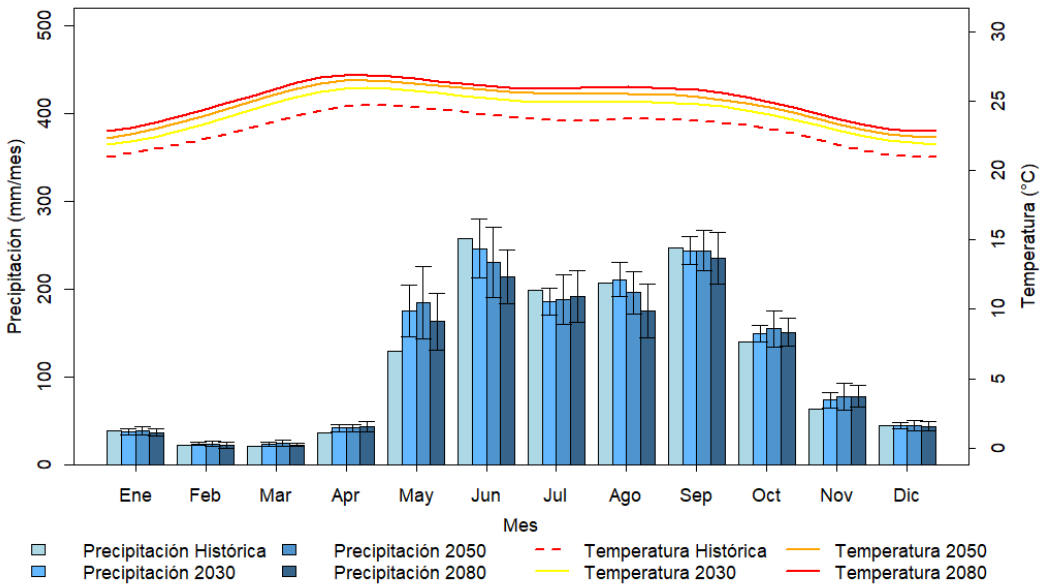




Línea base referencia Futuro a 2040-2069 (RCP 4.5) Cambio a 2040-2069 (RCP 8.5-pesimista)
Cambios en otros períodos (Años 2030-2080) (Año 2000-2014)

Hacia el año 2050 los escenarios de cambio climático proyectan aumentos ligeros de la precipitación anual en toda la geografía del Municipio de Copan Ruinas en el orden del 2 al 6 %. A diferencia de los escenarios más optimistas e intermedios, bajo el RCP 8.5, la tendencia es a déficit en todos los periodos evaluados. Se proyectan disminuciones en gran parte de la época lluviosa (junio-septiembre) y aumentos leves en los demás meses (octubre-mayo).

Climograma



Con los escenarios climáticos proyectados, se identifican los posibles impactos:

- Afectaciones en la producción agrícola por los incrementos de temperatura y cantidades de precipitación.
- Los granos básicos podrían tener déficits en la producción, lo que supone implementar medidas de adaptación.
- Aumento de la frecuencia de inundaciones debido a los cambios en la distribución de las lluvias en el ciclo anual, afectando el turismo cultural y ecológico, las carreteras y daños a infraestructura en general.
- Afectaciones a la salud humana por posible incremento de vectores e incidencia de enfermedades respiratorias.
- Posible aumento de deslizamientos sobre poblaciones en terrenos con topografía con pendientes elevadas debido al aumento de precipitaciones y cambios en la cobertura de suelo, entre otros.

VIII. Medidas de Adaptación

La Temporalidad para la ejecución de los objetivos estratégicos es de 10 años con revisión cada cinco años con el propósito de adecuar las medidas estratégicas a los cambios del contexto ambiental, social y económico.

EJE ESTRATEGICO	OBJETIVO ESTRATEGO	LINEAMINETO ESTRATEGICA
Agroalimentario y soberanía alimentaria	Fomentar modelos de producción agroecológicos para fortalecer la resilencia ante el cambio climático de los habitantes de las comunidades indígenas y campesinas del municipio de copan ruinas	Programas de formación de buenas prácticas agrícolas,
		Programas de investigación y conservación de semillas criollas adaptadas a las condiciones del clima,
		Proyectos para la instalación de infraestructura de riego y captación de agua lluvia (por ejemplo tanques de ferro cemento).
		Proyectos de diseño y su desarrollo de medidas de retención de agua en los suelos (cobertura vegetal, línea clave y otros)
		Programas de asistencia técnica para desarrollar agricultura ecológica.
		Instalación de fincas demostrativas en las comunidades, realizar intercambios de experiencias para conocer manejo de la agricultura ecológica.
		Programas de conservación de semilla criolla adaptadas a exceso o falta de agua
		Cosecha de agua para riego, agricultura ecológica (en todo el proceso productivo), garantizar alimentos en las épocas de crisis disponiendo de pequeñas parcelas asistidas con riego y todas las condiciones para poder cosechar alimentos y guardar semillas para siguiente ciclo de cosecha
SALUD Y NUTRICIÓN	Gestionar y desarrollar proyectos de mejoramiento de la infraestructura saneamiento y tratamiento del agua para reducir enfermedades epidemiológicas y gastrointestinales que mejoran las condiciones de salud de los habitantes de las comunidades del municipio de Copan Ruinas	Ampliación de la red de servicio de agua domiciliaria.
		Obras de captación,
		Mejoramiento de la infraestructura del sistema de Agua,
		Proyectos de letrinización.
		Proyectos de tratamientos de agua,
		Proyectos de manejo de desechos sólidos (domiciliar y municipal).
		Programas de instalación de infraestructura para la captación y tratamiento de aguas lluvias y su utilización para el consumo humano.
		Gestión de medicamentos, fortalecer los comités comunitarios de salud (sur/ indígena).
		Proyectos de potabilización y tratamiento de agua en los servicios comunitarios y municipales.

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES	Promover la organización, formación y capacitación de recursos humanos en los habitantes de las comunidades campesinas e indígenas del municipio Copan Ruinas, principalmente en los temas relacionados en aspectos ambientales, productivos, administrativos e incidencia vinculados al cambio climático, construcción de planes comunitarios de desarrollo con medidas de adaptación.	· Formación en incidencia en temas de cambio climático, minería y aserradero.
		· Organización comunitaria y campañas de denuncia por minería y aserraderos y fortalecer vínculos con los aliados para fortalecer las alianzas.
		· Fortalecer la calidad de la participación de las mujeres, fortalecer espacios y alianzas de organizaciones comunitarias.
		· Fortalecer la educación de los hombres en los temas domésticos.
		· Incentivar espacios de diálogos comunitarios para resolver conflictos internos (zona sur/indígena).
		· Programas de formación de buenas prácticas agrícolas,
		· Programas de formación, investigación y conservación de semillas criollas adaptadas a las condiciones del clima ya sea por problemas de sequía o exceso de agua.
		· Capacitación y prácticas a productores para incentivar la transición de un modelo tradicional a uno agroecológico.
		· Manejo de micro cuencas
		· Elaboración de proyectos
		· Manejo de desechos tóxicos y sólidos (basura).
RECURSO NATURALES Y AMBIENTE	Fomentar la reforestacion y conservacion de los bosques del municipio de Copán Ruinas	Proyecto de prevención, manejo y control de plaga e incendios forestales
		Proyectos de reforestación y conservación de la micro cuenca marroquin de Copan Ruinas.
		Proyectos de reforestación y conservación de la reserva Trifinio Montecristo, de Copan Ruinas.
TURISMO RURAL	Fomentar el Turismo rural comunitario en el municipio de Copan Ruinas	Proyecto de turismo rural comunitaria para fomentar ingresos y desarrollo a comunidades del municipio.
		Proyectos con mujeres para elaboracion de artesanias

Anexos

Comunidades por sectores participantes:

La sectorización de las comunidades de acuerdo a la organización dispuesta para las consultas del Plan de Desarrollo Municipal (PDM)

Zona 1

Buenos Aires	Castañales
Jucubon	Alto Colón
Nueva Alianza	Colón Jubuco

Las verdes no están en la lista de los talleres

Zona 2

El Chical	El Tesorito
Montecristo	

Zona 3

El Ocote	
La Esperanza	La Zonita
Ceiba Segunda	La Zona
Nueva Armenia	El Cedral

Zona 4

El Porvenir Primero	El Triunfo
El Porvenir Segundo	Los Laureles

Zona 5

Las Delicias	San Antonio Norte
El Cisne	Brisas del Norte
El Caobal	Río Blanco

Zona 6

Santa Rosita	Pinalito
Los Arcos	Las Palmas
Agua Buena Abajo	

Zona 7

Agua Caliente	

Zona 8

El Eden	El Amate
Unión Cedral	La Moya

Zona 9

Carrizalito 1	Barrio Ostuman
Carrizalito 2	El Corralito

Zona 10

Santa Cruz Virginia	Virginia 1
Santa Juan Virginia	Nueva Virginia
San Miguel Virginia	Agua Buena
Buena Vista	San Antonio Oriente
Plan del Danto	

Zona 11

LLanetillos	La Cultica
El Caliche	

Zona 12

Sesesmil 1	El Malcote
Sesesmil 2	La Línea O Pinalito
La Vegona	El Tigre
El Zompopero	El Quebracho
Llano Grande	

Zona 13 (Frontera)

Agua fría	El Salitron
El Cordoncillo	El Salto
Hacienda Grande	Carrizalon
Llano de la Puerta	

Zona 14 (Frontera)

Rincón del Buey	Choncó
Santa Cruz	El Níspero
San Antonio Tapesco	

Zona 15 (Chortí)

Boca del Monte	Colonia Dr, Quico Cueva
Monte de Los Negros	La Estanzuela
Nueva Estanzuela	Chilar
El mangal	El Sinaí

Zona 16 (Chortí)

La Laguna	San Isidro
Nueva San Isidro	San Francisco

Zona 17 (Chortí)

San Rafael	Barbasco
Aldea Nueva	

Zona 18 (Las Flores)

El Horno	El Encino
Las Dos Quebradas	San Cristóbal
El Templador	

Zona 19 (Las Flores)

Las Flores	Pinabetal
Nueva Suyapa	

Zona 20

El Bonete	Brisas del Valle
La Pintada	

Actores organizados participantes a lo largo del proceso:

Visión Mundial, USAID, Cruz Roja, Auxiliar Municipal de Rincón del Buey, CIAT, COCIMCHRIBU, UMA, Junta de Agua de 7 comunidades, COAPROL Sesesmil, Junta Central 3 Comunidades, Bomberos, FEREMA, Obras Públicas de la municipalidad de Copán Ruinas, Aguas Copanecas, Comité Binacional del Pueblo Maya Chortí, OCDIH.

Bibliografía

Alianza Hondureña ante el Cambio Climático (AHCC). (Febrero de 2018). Transversalización de los enfoques de derechos humanos, justicia climática y protección humanitaria. Tegucigalpa, Honduras.

Asamblea General de Naciones Unidas. (2016). *Situación de los pueblos indígenas en Honduras.*

Congreso Nacional de la República. (2013). Ley de Cambio Climático. Decreto N°297-2013. Tegucigalpa, Honduras.

Municipalidad de Copán Ruinas. (2003). Política Municipal de Copán Ruinas en Seguridad Alimentaria y Nutricional. Copán Ruinas.

Municipalidad de Copan Ruinas. (2010). *Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Copán Ruinas. Copán Ruinas.*

Municipalidad de Copan Ruinas. (2014). Plan Municipal de Gestión de Riesgos y plan municipal de zonificación. Copan Ruinas, Honduras.

Municipalidad de Copán Ruinas. (2018). Informe Socio económico de Copán Ruinas. Copan Ruinas, Honduras.

ANAFAE

ACICAFOC

FIAN

CASM

actalliance

christian aid

Diakonia

La gente cambia el mundo