



Cruz Roja Guatemalteca

Ahora el clima está cambiando



hay que actuar



CON EL APOYO DE CRUZ ROJA HOLANDESA

INFORME

Conocimientos, Actitudes y Prácticas

**Proyecto Reducción de la Vulnerabilidad de Comunidades ante los Efectos
del Cambio Climático en Guatemala, Fase I y II**



**Equipo responsable
Olga Marina Pinto V.
David E. Pinto Calderón**

Chiquimula, 9 de Octubre de 2009

INDICE

1. Introducción	3
2. Objetivos	4
3. Marco metodológico	4
4. Breve caracterización del área de intervención del proyecto	8
5. Conocimientos, actitudes y prácticas	9
5.1 Características de los grupos consultados	9
5.2 Conocimientos	11
5.3 Actitudes	20
5.4 Prácticas	24
6. Conclusiones	30
7. Recomendaciones	31
8. Fuentes de consulta	32
9. Siglas	33
10. Anexos	34
• Cuadro Resumen Conocimientos, Actitudes y Prácticas	35
• Programa de inducción	40
• Lista de personas y organizaciones consultadas en Grupos Focales	41
• Lista de instituciones gubernamentales y no gubernamentales consultadas	44
• Personal que apoyó el trabajo de campo	45
• Fotografías (archivo electrónico)	
• Base de Datos (archivo electrónico)	
• Instrumentos Utilizados (archivo electrónico)	

1. Introducción

A la variabilidad natural del clima en el planeta, en las últimas décadas se ha sumado la comprobación de que las actividades del propio ser humano están incidiendo en el cambio del clima con efectos indeseables, es decir el cambio climático.

El cambio climático, se ha convertido en una seria causa de preocupación, tanto desde una perspectiva global como desde el punto de vista de las afectaciones de carácter local que el ser humano ha provocado en el clima, que, a su vez, conllevan serios riesgos para la viabilidad del progreso económico, del bienestar y de la salud.

Guatemala es un país vulnerable. Las condiciones sociales del país (alto índice de pobreza, inequidad y exclusión social), hacen vulnerable a una población mayormente rural por las condiciones de pobreza, la dependencia de la lluvia para cultivar, el limitado acceso a servicios de salud, el analfabetismo o escolaridad baja y el limitado acceso a crédito.

El Departamento de Chiquimula, es uno de los departamentos más afectados en Guatemala. Siendo evidente durante los últimos años los efectos indeseables del cambio climático manifestado en fenómenos meteorológicos extremos, tales como sequías que han reducido la producción de alimentos, mayor frecuencia de incendios forestales; y, desde luego perturbaciones a la salud debidas, por ejemplo, a la transmisión de enfermedades por vectores.

La Cruz Roja Holandesa con base a la implementación del proyecto “Fortaleciendo capacidades ante los riesgos de Cambio Climático en el oriente de Guatemala” en su fase I, y con el fin de ampliar y multiplicar los resultados del proyecto, durante los años 2008-2009, ejecutó la fase II del mismo en 25 comunidades con vulnerabilidad al cambio climático; trabajo que se llevó a cabo a través de un equipo de profesionales con sede en la Delegación Departamental de la Cruz Roja en Chiquimula.

El proyecto ha concluido su periodo de ejecución, por lo que se realizó el estudio CAP final, con el propósito de conocer el impacto y los resultados alcanzados.

El estudio se realizó durante el mes de septiembre del año 2009, y fueron tomadas en cuenta las opiniones y perspectivas de distintos actores que participaron directa e indirectamente en el proceso.

Los distintos actores del área de intervención valoran en alto grado el valioso apoyo recibido por el proyecto, que supera los enfoques tradicionales, a través de estudios de amenazas y vulnerabilidad de las comunidades, los procesos de sensibilización, capacitación y organización comunitaria y municipal, las alianzas, así como la implementación de medidas concretas para reducir la vulnerabilidad de las comunidades, mediante actuaciones específicas de mitigación y preparación de desastres, de acuerdo con las necesidades establecidas por las evaluaciones previas: reforestación en el entorno de fuentes de agua, introducción de técnicas agroforestales de manejo, obras de drenaje, barreras muertas, entre otros.

A continuación se presentan los principales resultados del estudio.

2. Objetivos

La presente consultoría fue guía por los objetivos establecidos en los términos de referencia, que se ven a continuación.

1. Realizar la línea final del proyecto a través de la encuesta CAP, para reconocer el efecto, impacto o los cambios generados por el proyecto, considerando los resultados obtenidos en el estudio CAP final de la primera fase (2007) y CAP inicial de la segunda fase (2008).
2. Establecer el nivel de preparación con relación a conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) con que cuentan las Comunidades, la Delegación de Cruz Roja y las Instituciones vinculadas al tema, así como Miembros de comités locales de emergencia, escuelas y comité escolar.

3. Marco Metodológico

La naturaleza del estudio realizado ameritó la revisión documental, la utilización de una metodología cualitativa de reflexión participativa y la aplicación de la técnica de la entrevista como una estrategia eficaz, para facilitar la participación activa de diferentes actores.

A continuación se amplía la información sobre las distintas técnicas utilizadas:

Consulta de fuentes secundarias

Se revisó información bibliográfica del contexto social, cultural, económico, político y ambiental del área de intervención, así como el marco lógico del proyecto y otros estudios específicos del área.

Por otra parte se revisaron los resultados obtenidos del CAP final de la fase I y CAP inicial de la fase II del proyecto, para contrastar con los resultados obtenidos en el CAP final, formulado en el marco del presente estudio.

Encuesta CAP

El instrumento fue aplicado para medir conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la comprensión del cambio climático y formas de enfrentar sus consecuencias, mediante la preparación para desastres.

Los actores encuestados son los siguientes:

- ☐ Jefas y jefes de hogares
- ☐ Maestros y maestras
- ☐ Estudiantes
- ☐ Municipalidades
- ☐ Representantes de instituciones gubernamentales y no gubernamentales vinculadas al tema y
- ☐ Personal de la Cruz Roja. Delegación Chiquimula.

Grupos Focales

Tomando en cuenta que el grupo focal es una técnica cualitativa que permite obtener las percepciones de diferentes grupos de interés, se consideró conveniente su aplicación para complementar y fortalecer la información de la línea final del proyecto.

Para el efecto se trabajó con 3 grupos de líderes, lideresas y representantes de grupos organizados como COCODES, COLRED, de las comunidades de la fase I y II del proyecto.

Fase I

- Aldea el Conacaste y Hacienda el Santo de Chiquimula
- Santa Rosa del municipio de San José La Arada.

Fase II

- Sábana Grande Santa Elena de Chiquimula
- Tizubín y Lomas Arriba en San Jacinto
- Buena Vista en San Juan Ermita.

Los grupos focales contaron con la participación de un promedio de 8 representantes por comunidad, entre ellos: integrantes de COLRED, COCODES, líderes y lideresas.

El número total de encuestas que se pasaron a diferentes actores asciende a un total de: 887.

Seguidamente se resume el número de encuestas y grupos focales realizados.

Cuadro No. 1
Número de encuestas a hogares, maestros y estudiantes
Fase I

NO.	Comunidad	Hogares	Maestros	Estudiantes
1	Vega Arriba	5	2	16
2	Hacienda El Santo	10	2	16
3	El Conacaste	16	-	16
4	Tacó Arriba	6	-	16
5	El Obraje	6	2	16
6	El Carrizal	10	2	16
7	Aldea Saspán	34	2	16
8	Santa Rosa	6	2	16
9	El Limón	5	2	16
10	Tierra Colorada	26		16
11	El Sauce	6	1	16
Total		130	15	17

Cuadro No. 2
Número de encuestas a hogares, maestros/as y estudiantes
Muestra Fase II

NO.	Comunidad	Comunidades	Maestros/as	Estudiantes
1	San Jorge	6	2	16
2	Sabana Grande	78		9
3	Santa Cruz	6	2	9
4	Agua Zarca	6	3	25
5	Lomas Arriba	12	1	13
6	Lomas Abajo	22	2	16
7	El Zapote	8	2	25
8	Dolores	4	2	16
9	Río Arriba	8	2	16
10	Los Encuentros	10	3	25
11	Buena Vista	12	2	16
12	Santa Bárbara	34	3	25
13	Santa Elena	34	2	16
14	Tizubín	24	2	25
Total		264	28	252

Cuadro No. 3
Número de encuestas a Instituciones Gubernamentales, no
Gubernamentales, Personal de Cruz Roja y Municipalidades

Instituciones	Personal Cruz Roja	Municipalidades
6	13	3

Cuadro No. 4
Grupos Focales realizados

FASE I	
Comunidad	No. de participantes
El Conacaste	8
Hacienda el Santo	6
Santa Rosa	6
FASE II	
Buena Vista	9
Aldeas Lomas Arriba y Abajo	10
Sabana Grande	10
Santa Elena	10
Tizubín	6

4. Breve caracterización del área de intervención del proyecto

El departamento de Chiquimula se encuentra ubicado en el corredor seco de Guatemala, área que en este momento es motivo de observación por su alta vulnerabilidad, la presencia de sequía e inseguridad alimentaria.

Según el Ministerio Ambiente y Recursos Naturales la amenaza de desertificación y sequía para Chiquimula está representada por el 54%.

Debido a la posición geográfica y al hecho de estar situado entre la vertiente de Atlántico y Pacífico, el departamento de Chiquimula y sus comunidades poseen cierta variabilidad en sus condiciones climáticas. Durante el año 2009, se han registrado bajos acumulados de lluvia, condiciones que han propiciado menor disponibilidad de agua para diferentes fines como agricultura, abastecimiento de agua potable, entre otros.

La población del departamento, según proyecciones para el año 2009 es de 355,223 habitantes.¹

En el área se hablan los idiomas español y Ch'orti'.

Los resultados de la Encuesta Nacional Sobre Condiciones de Vida 2006 (ENCOVI), evidencia que en el área la tasa de pobreza general aumentó de 56.5 por ciento en 2002 a 59.5 por ciento en 2006, y la pobreza extrema de 13.3 % a 27.7 % en igual período.

El Programa de Naciones Unidas en su informe de desarrollo humano 2005, lo ubica en el lugar número 18 entre los 22 departamentos del país.

Chiquimula forma parte del área especialmente vulnerable para la desnutrición aguda llamada el corredor seco². Datos de la estrategia de reducción de la desnutrición crónica del área Chortí, evidencia que dicha área presenta un 50% de desnutrición.

De acuerdo a la recurrencia de sequía desde el 2002, las autoridades establecieron una prioridad de municipios amenazados, estando en riesgo muy alto los municipios de cobertura del proyecto; por otro lado es importante resaltar que de acuerdo al estudio de prevalencia de retardo en peso y talla en Guatemala, los municipios de Chiquimula, San Jacinto y San Juan Ermita fueron considerados de alta vulnerabilidad³.

Los estudios de vulnerabilidad socioeconómica realizados por la Unidad de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales – MARN-, han identificado varios factores que están incidiendo negativamente en el departamento de Chiquimula y consecuentemente en las comunidades seleccionadas, siendo ellos : la variabilidad del clima y escasez de agua, escasa gestión para el desarrollo integral, crecimiento poblacional, débil asistencia técnica y financiera, carencia de planificación en el uso y subuso de la tierra, fragilidad de la organización social y productiva, prácticas agropecuarias inadecuadas, contaminación de fuentes de agua, incremento de enfermedades, inseguridad alimentaria, problemas que consecuentemente generan deterioro de la calidad de vida y degradación de los recursos naturales y en consecuencia alta vulnerabilidad por cambio climático y elementos antropogénicos⁴.

¹ <http://www.investinguatemala.org>

² OPS-OMS. 2009.

³ Estudio Prevalencia de Retardo en Peso y Talla. 2001

⁴ Resumen de Estudio sobre Vulnerabilidad. Unidad de Cambio Climático. 2006. MARN.

5. Conocimientos, actitudes y prácticas

5.1. Características de los grupos consultados

Comunidades:

En el ámbito de las 25 comunidades se encuestó a jefes y jefas de hogares. Las familias en un 63 % están constituidos por entre 3 y 6 miembros , sin embargo llama la atención que existe un 25% de hogares que tienen entre 7 y 10 miembros.

Más del 76% de habitantes son originarios de las comunidades , lo que constituye un elemento importante, por el sentido de pertenencia hacia la misma, ya que esto garantiza un mayor compromiso en los procesos de desarrollo que en ellas se impulsan.

El 60% de las entrevistadas son mujeres y el 40% hombres. El mayor porcentaje de mujeres entrevistadas, tiene su explicación en que la mujer , especialmente del área rural , tiene a su cargo las actividades propias del hogar y por lo mismo permanece más tiempo en la casa.

Cuadro No. 5
Sexo de las personas entrevistadas

Sexo	No.	%
Femenino	237	60
Masculino	157	40
Total	394	100

Fuente: Base de datos comunidades. Estudio CAP. Septiembre, 2009.

El 77% de los y las entrevistadas se concentran en el rango de edad de 18 a 50 años, o sea población que en este momento es económicamente productiva.

Cuadro No.6
Rango de edad de personas entrevistadas

Rango	Edad	%
18-25	65	16.4
26-35	98	25
36-50	140	36
51-65	65	16.4
66 y más	26	6
Total	394	100%

Fuente: Base de datos comunidades. Estudio CAP. Septiembre, 2009.

Con respecto al nivel educativo se observa que el 25% está constituido por población analfabeta, el 29% tiene estudios de primaria incompleta, el 22% de primaria completa, el 17% de secundaria y diversificado, y es mínimo el número de personas que han tenido acceso a la universidad (0.9%).

Cuadro No. 7
Escolaridad de las personas entrevistadas

Escolaridad	No.	%
1. No sabe leer ni escribir o una de las dos cosas	100	25
2. Sabe leer y escribir pero no asistió a la escuela	24	6
3. Primaria incompleta	113	29
4. Primaria completa	87	22
5. Secundaria incompleta	32	8
6. Secundaria completa	22	6
7. Carrera de nivel diversificado	12	3
8. Universidad incompleta	3	0.7
9. Universidad completa	1	0.2
Total	394	100

Fuente: Base de datos comunidades. Estudio CAP. Septiembre, 2009.

La actividad productiva y fuente de ingresos principal en las 25 comunidades es la agricultura, representada por el 68%. Este hallazgo es de particular importancia, ya que evidencia las limitadas fuentes de trabajo y las condiciones de pobreza de las familias del área.

Cuadro No. 8
Principal actividad fuente de ingresos familiares

Actividad	No.	%
1. Agricultura	269	68
2. Comercio	26	7
3. Sastrería/Costurería	4	1
4. Construcción	21	5
5. Docencia	3	1
6. Trabajo en Casa	32	8
7. Otro	39	10
Total	394	100

Fuente: Base de datos comunidades. Estudio CAP. Septiembre, 2009.

Estudiantes

La encuesta se realizó con estudiantes desde tercero primaria a tercero básico. El 52% son mujeres y el 48% son hombres. Las edades de esta población oscilan entre 8 y 22 años.

Maestros y Maestras

El 58 % está representado por maestras y el 42% por maestros. 27 de los 43 entrevistados desempeñan el cargo de docentes, y 16 son directores o directoras de los establecimientos; quienes tienen entre 1 y 4 años de trabajar en estas comunidades.

Instituciones Gubernamentales y no Gubernamentales

Se entrevistó a 5 hombres y una mujer , todos con estudios universitarios y que desempeñan cargos que tienen que ver con la toma de decisiones en el ámbito de las instituciones.

Delegación de Cruz Roja

Se entrevistó a 13 personas, 7 mujeres y 6 hombres, quienes tienen estudios de nivel diversificado y universitario. Este grupo está conformado por personas que se han integrado desde hace 1 mes , hasta personas que tienen 6 años de estar colaborando con la institución.

Municipalidades

En este grupo se entrevistó a dos Alcaldes y a un integrante de la Oficina Municipal de Planificación, todos del sexo masculino, con estudios de diversificado y nivel universitario, que tienen 1 año y 7 meses de trabajo en tales entidades.

5.2. Conocimientos

▪ Del proyecto:

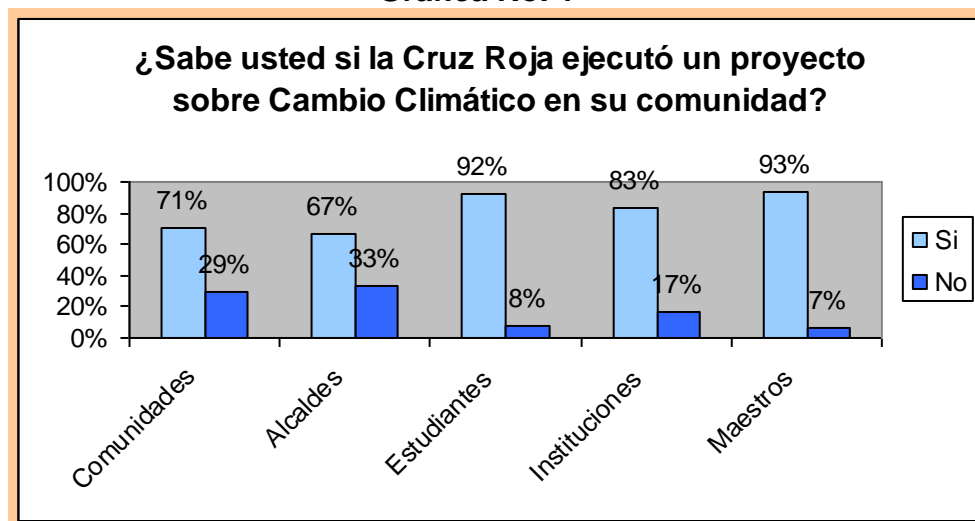
El proyecto “Fortaleciendo capacidades ante los riesgos de Cambio Climático en el Oriente de Guatemala”, cuya área de intervención en la segunda fase la constituyen 25 comunidades, es conocido por el 71% de hogares, el 92% de estudiantes, el 93% de maestros, el 83% de instituciones gubernamentales y no gubernamentales y por el 67% de autoridades de las municipalidades. En este último grupo se observa incongruencia entre lo dicho por el Alcalde de San Juan Ermita, quién posterior a su respuesta de desconocimiento de tal iniciativa, presentó al equipo que realizó la investigación de campo de este estudio, la revista de memoria de labores 2008, donde se evidencia la estrecha relación de trabajo sostenida en el tema con la Cruz Roja; lo que permite afirmar que el proyecto es conocido por el 100% de autoridades municipales.

Es importante resaltar que el 67% de Alcaldes también conocen los informes AVC formulados por la Cruz Roja.

A través de los grupos focales realizados en la fase I y II del proyecto, también se confirmó el conocimiento del proyecto en las comunidades. Los diferentes actores consultados, manifiestan que la Cruz Roja ha sido un gran colaborador en la comunidad. Antes de su intervención no sabían nada sobre cambio climático, ahora perciben que sus capacidades han sido fortalecidas, ya que han recibido educación y capacitación con respecto al cambio climático, se han organizado en las comunidades para casos de desastres o emergencias, han realizado censos para saber que personas se encuentran en peligro o son vulnerables, se han creado albergues , rutas de evacuación, han realizado campañas de información y concientización, campañas de reforestación, han recibido asesoría en cambio climático y cómo actuar en caso de desastres, también la institución le donó a las comunidades herramientas y equipo para atención de desastres, dieron inducción sobre la utilización del mismo y han realizado microproyectos en las escuelas.

Si se establece la relación con la línea de base del proyecto, el conocimiento del proyecto fue superado significativamente, tomando en cuenta que en el ámbito comunitario era conocido únicamente por el 30% de hogares y 62% de maestros.

Gráfica No. 1



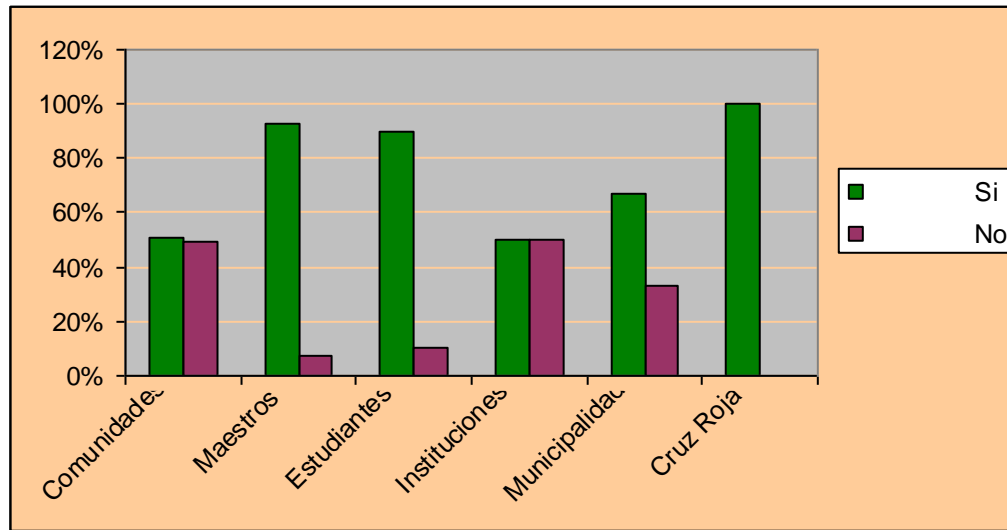
Fuente: Base de datos. Estudio CAP. Septiembre, 2009.

▪ **Capacitación:**

Como puede observarse en la siguiente gráfica, ha recibido capacitación e información de la Cruz Roja durante el periodo de ejecución del proyecto, el 51% de hogares, el 93% de maestros/as, el 92% de estudiantes, el 50% de instituciones, el 67% de municipalidades y el 100% de colaboradores de la Delegación de Cruz Roja en Chiquimula.

A través de los grupos focales se estableció que ésta es una de las actividades más valoradas por los y las comunitarias porque ha fortalecido sus capacidades.

Gráfica No. 2
Grupos que ha recibido capacitación e información sobre cambio climático



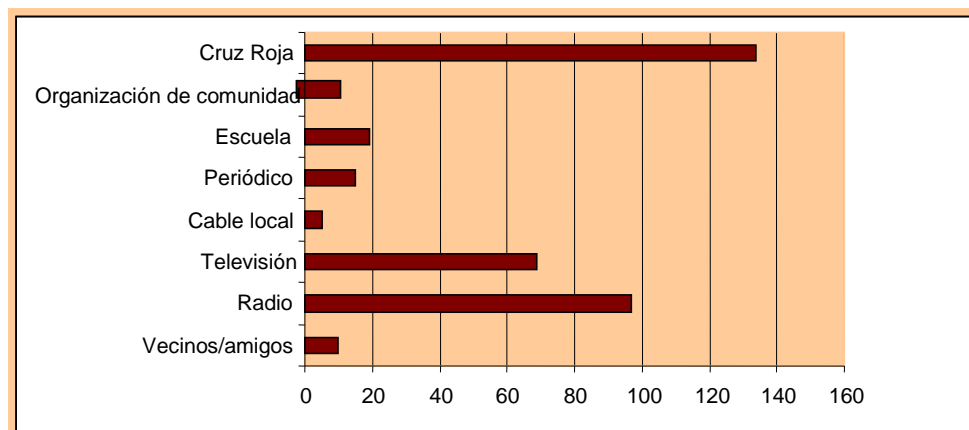
Fuente: Base de datos. Estudio CAP. Septiembre, 2009

Los resultados de la línea de base con respecto a acceso a capacitación en el tema, evidencia que sólo habían tenido la oportunidad de capacitarse el 10% de hogares, el 37.5% de maestros, el 25% de estudiantes, el 25% de instituciones y el 96% de colaboradores de la Cruz Roja, lo que permite afirmar que las coberturas se han ampliado significativamente.

▪ **Medios de información:**

La información recibida sobre cambio climático según los grupos consultados se obtuvo en primer lugar de la Cruz Roja, en segundo lugar a través de programas de radio y en tercer lugar a través de la televisión nacional.

Gráfica No. 3
Por que medios han recibido información sobre cambio climático



Fuente: Base de datos. Estudio CAP. Septiembre, 2009

▪ Temas de capacitación

En relación al tema cambio climático , la información confirma que han recibido capacitación el 95% de maestros y maestras, el 64% de estudiantes, el 57% de hogares, el 33% de Alcaldes y el 17% de instituciones consultadas.

También se observa que tales grupos se han capacitado en otros temas de interés como puede verificarse en el cuadro siguiente no. 9

Cuadro No. 9
Temas en los que han recibido capacitación

Tema	Hogares	Maestros/as	Estudiantes	Instituciones	Alcaldes
Evaluación de daños	6%	11%	10%		
Evaluación de necesidades	6%	14%	7%		
Manejo de riesgo	10%	21%	18%		
Plan de respuesta	9%	40%	4%		
Manejo de desechos	16%	26%			
Buenas prácticas en el uso del agua	17%	14%	31%		
Primeros Auxilios	32%	67%	57%		33%
Problemas de salud relacionados con el cambio climático	8%	40%	14%		
Manejo de reciclaje			31%		
Cambio Climático	57%	95%	64%	17%	33%
Reforestación			43%		
Simulacros			3%	17%	
Técnicas para el desarrollo de reducción de riesgo				17%	
Respuesta ante desastres y/o emergencias				33%	33%
Administración de refugios				17%	
Evacuación				17%	
Otros	14%	9%	48%		
No aplica	51%	7%	8%	50%	67%

Fuente: Base de datos estudio CAP. Septiembre, 2009.

▪ Cambio climático

De la población que recibió capacitación en el tema cambio climático , el 36% de hogares tiene claridad del concepto, de igual forma el 57% de estudiantes, el 88% de maestros, el 100% de instituciones y el 67% de municipalidades.

Al contrastar la información con la línea de base, se comprobó que la situación mejoró, ya que al iniciar el proyecto el concepto era comprendido por el 88% de instituciones, el 50% de maestras(os) y sólo el 23% de comunitarios(as).

Cuadro No. 10
Conocimiento sobre cambio climático

Entrevistados	Si sabe	No sabe	No contesta
Hogares	36%	17%	47%
Estudiantes	57%	29%	14%
Maestros	88%	12%	0%
Instituciones	100%	0%	0%
Municipalidades	67%	33%	0%

Fuente: Base de datos. Estudio CAP. Septiembre, 2009

▪ Cambios de clima

Con respecto a los cambios de clima que se han dado en el área de intervención, la información refleja que el mayormente conocido es el aumento de la temperatura, seguido por periodos de sequia y que los rios se secan.

Al contrastar con la línea de base se verificó que el conocimiento ha mejorado cualitativa y cuantitativamente, pues anteriormente sólo algunas comunidades mencionaron especialmente el calentamiento de la tierra.

Cuadro No.11
Conocimiento de Cambios de Clima

Cambios	Hogares	Maestros/as	Estudiantes
Aumento de la temperatura	84%	84%	81%
Aumento de las lluvias y huracanes	3%	9%	16%
Periodos de sequia más prolongados y severos	40%	63%	30%
Los ríos se secan	20%	51%	34%
Se erosiona el suelo	6%	49%	11%
Otros	2%	0%	3%
No responde	8%	5%	6%

Fuente: Base de datos estudio CAP. Septiembre, 2009

▪ Daños en las comunidades por el cambio climático

Tanto jefes y jefas de hogares como las autoridades locales , coinciden en que los mayores daños ocasionados por el cambio climático en las comunidades son: perdida de cultivos, enfermedades y escasez de agua.

Al contrastar con la línea de base del proyecto, se estableció que al inicio del proyecto no establecían una relación directa de los problemas con el cambio climático, sino el enfoque estaba orientado específicamente a los efectos, por ejemplo deslizamientos, inundaciones, incendios, entre otros.

Cuadro No. 12
Daños por el cambio climático

Daños	Comunidad	Alcaldes
1. Pérdidas de cultivos	54%	100%
2. Escasez de agua	30%	33%
3. Enfermedades	44%	67%
4. Daños en infraestructura (casas, escuela, puentes y carreteras)	2%	33%
5. Otros (Económico, las casas están resentidas por los temblores, hambre, se mueren las aves de corral, falta de trabajo, La gente ya no viene a comprar, problemas de la piel por el sol).	2%	33%
6. Ninguno	19%	0%
7. No sabe	0%	0%

Fuente: Base de datos. Estudio CAP. Septiembre, 2009

▪ Reducción de impacto del cambio climático

Con respecto a este tema, expresaron que si es posible reducir el impacto del cambio climático, el 67% de hogares, el 98% de maestros/as, el 67% de instituciones, el 67% de alcaldes y el 100% del personal de Cruz Roja.

En cuanto a la línea de base, ésta refleja que había convencimiento de la posibilidad de reducir el impacto del cambio climático en el 41 % de hogares, 100% de instituciones, el 96% de personas de la delegación y el 87% de maestros (as) .

Si se comparan los resultados de los grupos de los que se registra información se evidencia que el impacto mejoró en las comunidades, maestros(as) y personal de Cruz Roja, no así en las instituciones.

Lo anterior, permite afirmar de manera general, que las mayoría de grupos están conscientes de la posibilidad de ejecutar acciones para aliviar el impacto adverso del cambio climático y aprovechar nuevas oportunidades. (Cuadro No. 13)

Cuadro No. 13**¿Se puede evitar o reducir el impacto de cambios severos en el clima?**

Actores	Si	%	NO	%	No sabe	%
Comunidades	200	51%	106	27%	88	22%
Maestros	42	98%	-	-	1	2%
Instituciones	4	67%	2	33%	-	0%
Alcaldes	2	67%	1	33%	-	-
Personal de Cruz Roja	13	100%	-	0%	-	0%

Fuente: Base de datos. Estudio CAP. Septiembre, 2009

▪ **Medidas para evitar más cambios en el clima**

El 86% de maestros, el 72% de hogares y 71% de estudiantes, identifican como la principal medida para evitar más cambios en el clima, la reforestación y conservación de bosques. Los maestros y maestras por su parte agregan a tal medida otras como evitar la quema de basuras y contaminación de ríos.

Cuadro No. 14**¿Qué se puede hacer para evitar más cambios en el clima?**

Cambios	Comunidades	Maestros
1. Disminuir el consumo de leña en la cocina	7%	56%
2. Conservar los bosques	33%	86%
3. Usar y promover técnicas del cultivo de granos adecuadas	3%	35%
4. Promover o apoyar la crianza racional del ganado	2%	12%
5. Uso adecuado de químicos y de los recipientes que los contienen	3%	47%
6. Ahorrar energía en nuestras casas	3%	44%
7. No quemar llantas	10%	65%
8. Sembrar árboles.	39%	81%
9. Evitar quemar basuras.	16%	70%
10. Cuidar y no contaminar los ríos	8%	72%
11. Otros (Ahorrar, agua, reciclar, aplicar menos químicos en la agricultura, no tirar basura)	3%	2%
12. No responde	1%	2%
No aplica	49%	2%

Fuente: Base de datos. Estudio CAP. Septiembre, 2009

▪ **Vulnerabilidad**

La información recogida en los hogares evidencia que el 38% de jefes y jefas de hogar comprenden el concepto de vulnerabilidad como “La probabilidad que tiene una comunidad, que debido a la intensidad de un terremoto, inundación u otro, ocurran daños en su economía, vida humana o el ambiente”, el 19% no conocen el concepto y el 43% no contestó.

Cuadro No. 15
¿Qué es Vulnerabilidad?

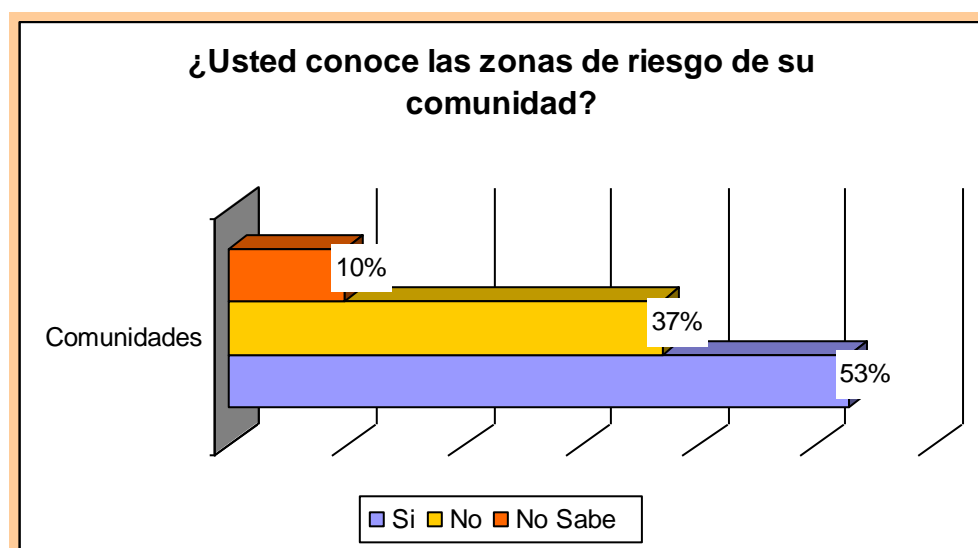
Comunidades	%
1. La probabilidad que tiene una comunidad, que debido a la intensidad de un terremoto, inundación u otro, ocurran daños en su economía, vida humana o el ambiente.	38%
2. Problemas que se dan repentinamente en la comunidad	19%
3. No contesta	43%
Total	100%

Fuente: Base de datos. Estudio CAP. Septiembre, 2009

▪ **Zonas de riesgo**

Los hogares estudiados expresan en un 53% que identifican plenamente las zonas de riesgo de las comunidades, elemento que es favorable para la implementación de acciones preventivas en el área de intervención.

Gráfica No. 4



Fuente: Base de datos Comunidades. Estudio CAP. Septiembre, 2009

Al contrastar estos datos con la línea de base, se observa que ha habido avances, pues anteriormente los identificaba el 43% de hogares y 29% de estudiantes.

▪ Desastres

En las comunidades las principales señales que les alertan que puede suceder un desastre, están representadas en un mayor porcentaje por los avisos a través de la radio (31%) rumores de la comunidad (que puede significar avisos entre ellos mismos – 24%-), así como cambios en el comportamiento de los animales (18%).

Elemento que resalta es el poco conocimiento del sistema de alerta temprana como tal.

Al contrastar con la línea de base, lo que se encuentra es únicamente la mención de la radio como el principal medio para recibir avisos de un desastre.

Cuadro No. 16

¿Qué señales le alertan o avisan que puede suceder un desastre en la comunidad?

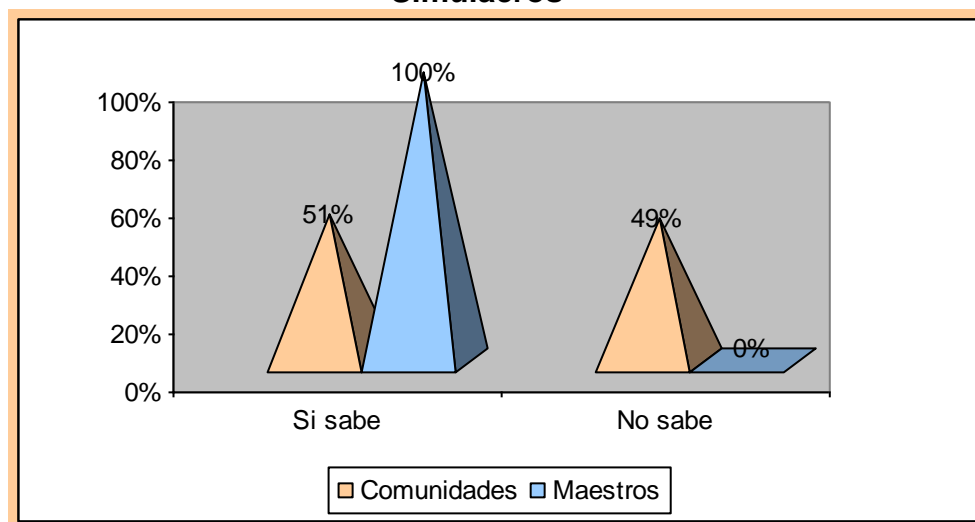
Señales	%
1. Cambios en el comportamiento de los animales	18%
2. Sistema de alerta temprana en la comunidad (SAT)	8%
3. Avisos por alguna autoridad	13%
4. Avisos en la radio	31%
5. Predicciones de alguien en la comunidad.	1%
6. Rumores en la comunidad.	24%
7 .Otras señales	8%
8 .No responde	30%

Fuente: Base de datos Comunidades. Estudio CAP. Septiembre, 2009

▪ Simulacro

El conocimiento sobre el concepto de simulacro, según la población entrevistada, es conocido por el 100% de maestros y maestras y 80% de estudiantes. Se observa que el conocimiento es menor en los hogares encuestados, siendo el 51% de las personas quienes tienen comprensión del mismo.

Gráfica No. 5
Simulacros



Fuente: Base de datos Comunidades. Estudio CAP. Septiembre, 2009

5.3. Actitudes

▪ Participación

La participación de los diferentes actores en las actividades del proyecto se dio de la siguiente manera: 51% de comunidades, 93% de maestros/as, 92% de estudiantes, 50% de instituciones, 67% de municipalidades y 100% de colaboradores de la Cruz Roja.

En la revisión de la línea de base del proyecto, se observa que al iniciar el proyecto hubo disposición de participar en el mismo por parte del 100% de maestros(as), 100 % de estudiantes, 100% de instituciones y la mayoría de comunidades.

Es evidente que la colaboración con base a porcentajes no coincide entre la ofrecida y la brindada, lo que puede deberse a la rotación de personal tanto en escuelas como instituciones; sin embargo hubo involucramiento de la mayoría de actores de una manera aceptable (50% o más).

▪ Participación actual en el tema cambio climático

Según las percepciones de las comunidades y maestros , particularmente en el tema cambio climático, actualmente existe una actitud favorable para la participación en la solución de los problemas ocasionados por el cambio climático. Destacan el apoyo de la Cruz Roja liderando el trabajo, seguido por COCODES, las COLRED y la comunidad representada por hombres y mujeres .

Es importante resaltar que al revisar la línea de base del proyecto, la información reflejaba que las COLRED eran inexistentes en la mayoría de comunidades , sin embargo ahora se les reconoce con un tercer lugar en liderazgo .

Cuadro No. 17
Participación en la solución de los problemas ocasionados por el cambio climático

	Participan según las comunidades	Participan según maestros/as	Participación promedio
1. Cruz Roja	85%	95%	90%
2. Iglesia	38%	42%	40%
3. Municipalidad	39%	53%	46%
4. COMRED	31%	51%	41%
5. CONRED	34%	60%	47%
6. COLRED	42%	60%	51%
7. Ministerio de Salud	36%	49%	42%
8. Delegación del Ministerio de Ambiente	32%	33%	32%
9. Ministerio de Educación	34%	60%	47%
10. La comunidad	36%	63%	49%
11. COCODE	47%	74%	60%
12. Los Hombres de la comunidad	42%	44%	43%
13. Las Mujeres de la comunidad	40%	56%	48%
14. Otros:	1%	2%	1%

Fuente: Base de datos . Estudio CAP. Septiembre, 2009.

▪ Alternativas económicas

Unicamente el 45% de las 25 comunidades han identificado una o más alternativas económicas por si tuvieran perdidas por el cambio climático , siendo las principales las siguientes: actividades comerciales, la migración interna, la crianza de otros tipos de animales y trabajos de construcción.

La línea de base del proyecto evidencia por otra parte, que cuando inició el proyecto no habian identificado ninguna alternativa económica, por lo en la actualidad ya existe de alguna manera avances en el aspecto de previsión .

Cuadro No. 18
Alternativas económicas

Comunidades	%
1. Crianza de otro tipo de animales	9%
2. Albañilería	8%
3. Comercio	13%
4. Siembra de otros tipos de cultivos	6%
5. Ir a trabajar en otro lugar de Guatemala	12%
6. Irse a otro país	2%
7. Otros:	4%
No aplica	55%

Fuente: Base de datos Comunidades. Estudio CAP. Septiembre, 2009

▪ Fortalezas comunitarias

Tanto las comunidades como maestros y maestras muestran una actitud favorable hacia las condiciones existentes en la comunidad. Identificaron una o más fortalezas, siendo la principal el nivel de organización y en segundo lugar la existencia de botiquines de primeros auxilios, asi como la existencia de planes de respuesta, brigadas y planes de emergencia.

En la línea de base, como una de las principales fortalezas mencionaron basicamente la unidad entre los miembros , lo que coincide con los datos actuales, tomando en cuenta que la organización fortalece la cohesión social.

Cuadro No. 19
Fortalezas en la comunidad y escuelas

Fortalezas	Comunidad	Maestros
Organización	169	33
Brigadas	32	8
Plan de emergencia	14	24
Primeros Auxilios	99	20
Plan d e respuesta	98	9
Evitando construir en a/riesgo	0	2
Ninguna	82	2
No responde	99	3

Fuente: Base de datos . Estudio CAP. Septiembre, 2009

A través de los grupos focales se identificaron algunos avances, entre ellos:

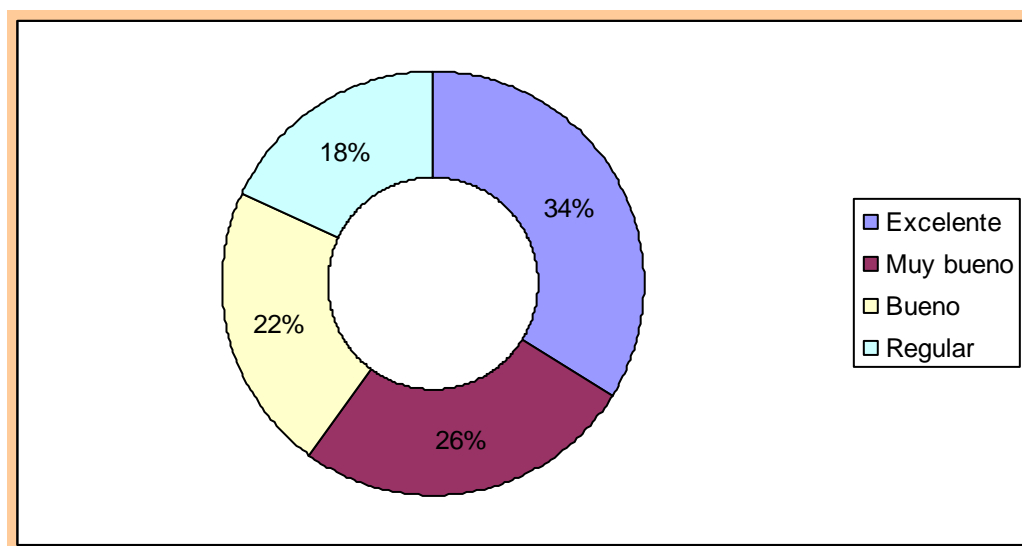
- ☐ La organización de las comunidades.
- ☐ Los proyectos de reforestación que a largo plazo ayudarán a tener aire puro, y por ende se tendrá mejor salud y menos enfermedades al contar con un medio ambiente sano.
- ☐ Los conocimientos adquiridos tanto por adultos como por niños en las capacitaciones sobre el tema cambio climático y cómo accionar en caso de desastres.
- ☐ pueden aplicar lo aprendido para reducir los efectos y saben cómo accionar en caso de desastres.
- ☐ El equipo y herramientas donados por la Cruz Roja para implementarlo en casos de emergencia
- ☐ La construcción de muros de contención en algunas escuelas y otros proyectos de mitigación constituyen importantes avances para las comunidades.

▪ Evaluación del proyecto

De acuerdo con la percepción de los jefes y jefas de hogares, así como de los estudiantes consultados, el proyecto fue evaluado por un mayor porcentaje de personas como excelente, y en segundo lugar se le calificó como muy bueno.

Lo anterior refleja un alto grado de satisfacción en relación al trabajo realizado.

Gráfica No. 6
Evaluación del proyecto por parte de comunitarios y estudiantes



Fuente: Base de datos Comunidades. Estudio CAP. Septiembre, 2009

La evaluación del proyecto también se realizó por parte del personal de la Delegación de la Cruz Roja , quienes identifican como fortalezas del mismo las siguientes: la responsabilidad, empeño y esfuerzo del equipo, la existencia de más recurso humano y financiero y la oportunidad de fortalecer las capacidades internas y externas.

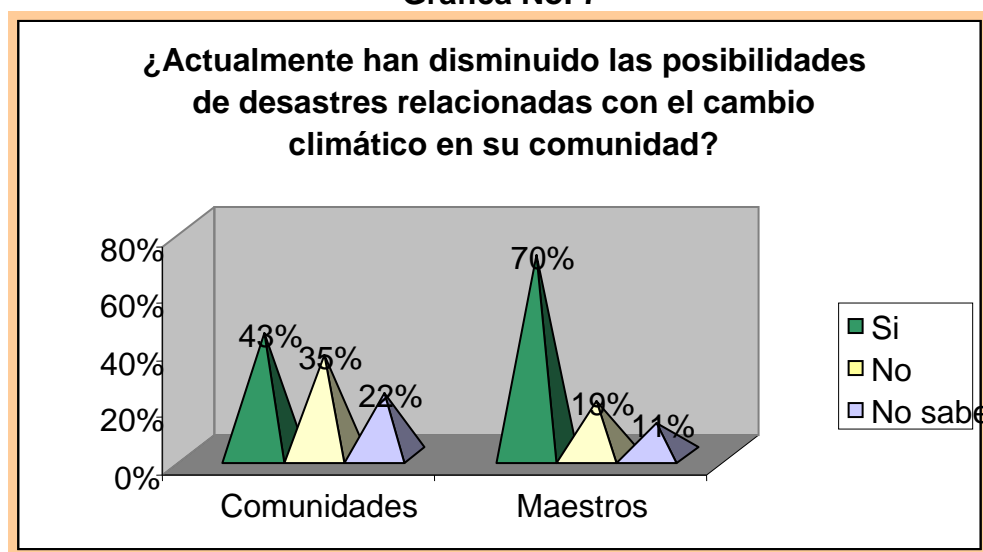
En el marco de los grupos focales, el proyecto fue evaluado de manera altamente satisfactoria, lo que se sustenta en que la comunidad ha recibido ayuda en el tema cambio climático. Antes de la presencia de la Cruz Roja su conocimiento era casi inexistente en relación al tema.

Algunas comunidades afirman estar preparadas para mantener por si mismas los cambios logrados por el proyecto, sin embargo otras comunidades indican que aunque tienen la voluntad de continuar con los cambios, por la pobreza y niveles educativos de las comunidades, es difícil lograrlo en este momento sin acompañamiento. Solicitan que la Cruz Roja les brinde acompañamiento por un tiempo más, ya que el período de ejecución del proyecto fue de poco tiempo.

▪ **Disminución de desastres por el cambio climático**

Con respecto a la disminución de desastres por el cambio climático, tanto los hogares (43%), como los maestros y maestras (70%), con el conocimiento que tienen del tema, opinan que han disminuido las posibilidades de desastres. Sin embargo, se tiene claridad es un problema que amerita acciones permanentes de corto, mediano y largo plazo.

Gráfica No. 7



Fuente: Base de datos. Estudio CAP. Septiembre, 2009

5.4. Prácticas

▪ Adaptación al cambio climático

Según los grupos focales, tanto en las comunidades de la fase I como II se están llevando a cabo las siguientes actividades

Organización de la comunidad, reforestación, tratamiento del agua, capacitación (realizan reuniones con el resto de la comunidad para hablar sobre el tema), también se han realizado campañas de concientización y actividades para el manejo de basura,

Por otra parte, tanto los hogares encuestados como maestros y maestras, confirman que en las comunidades se están llevando a cabo distintas acciones en respuesta a cambios esperados u observados en el clima y sus efectos, así como en el marco de aprovechar nuevas oportunidades. Mencionan como las más importantes: la reforestación, capacitación, educación y organización de la comunidad.

En la línea de base, la única actividad que se mencionó fue la conservación de bosques; por lo que puede afirmarse que se ha dado seguimiento a estos esfuerzos, se ha fortalecido la conservación de bosques, la organización comunitaria, el fortalecimiento de capacidades y se han implementado medidas concretas. (Cuadro no. 20).

Cuadro No. 20
Acciones para adaptarse al cambio del clima?

Actividad	Comunidades	Maestros/as
1. Capacitando a la comunidad	26%	65%
2. Educando sobre el cambio climático	17%	74%
3. Organizándose la comunidad	20%	35%
4. Haciendo proyecto de adaptación	2%	12%
5. Reforestando	44%	63%
6. Cuidando y no contaminando sus ríos	6%	37%
7. Evitando construir casas cerca de ríos	2%	9%
8. Nuevos cultivos	0.7%	0%
9. Otros	4%	0%
10. No responde	36%	7%

Fuente: Base de datos estudio CAP. Septiembre, 2009.

▪ Actividades de preparación ante desastres

El 71% de las personas consultadas confirman que en las comunidades existen algunas actividades que se han venido realizando para estar preparados por si ocurriera un desastre, siendo las principales las siguientes: identificación de albergues, identificación de zonas de riesgo y la realización de simulacros.

Cuadro No. 21
Actividades de preparación

Actividad	%
1. Identificación de rutas de evacuación	7%
2. Señalización	2%
3. Identificación de zonas de riesgo	19%
4. Identificación de albergues	24%
5. Simulacros	13%
6. Ninguna	54%
7. Otras, especifique	6%

Fuente: Base de datos estudio CAP. Septiembre, 2009

▪ **Grupos organizados**

En los grupos focales realizados en comunidades de la fase I y II del proyecto, se constató la existencia de las siguientes organizaciones:

Fase I: Existen grupos organizados como COLRED, COCODE, Guardianes de la Salud, Juntas Escolares, Comités de la Mujer.

Fase II: COCODE, COLRED, Grupos religiosos, Unidades contra incendios, Comité de Agua potable.

Una de las fortalezas de la comunidad es la existencia de grupos organizados para buscar soluciones a peligros relacionados con el cambio climático. Al respecto el 64% confirma su existencia en las comunidades; sin embargo sólo el 14 % de comunitarios encuestados pertenecen estos grupos; particularmente a las COLRED y COCODES.

El 86% de centros educativos cuenta con comisión o comité que vela por la reducción de riesgos a desastres.

La línea de base por otra parte, refleja que antes de iniciar el proyecto contaban con algunas formas de organización como: COCODE, Comisión de salud, Comisión de educación, Comité de reforestación y el 45% de centros educativos tenían Comité escolar.

El resultado observable es que la organización se ha fortalecido en las comunidades.

▪ **Medidas de Mitigación**

Existen algunas medidas de mitigación o acciones encaminadas a reducir el impacto del cambio climático que se han concretado. El 32% de hogares y el 68% de maestros/maestras, afirman que tanto en la comunidad como en las escuelas se han implementado algunas medidas como: la reforestación y las barreras vivas y en el caso de las escuelas coinciden en la reforestación, pero también mencionan las cocinas escolares equipadas y muros de contención.

Al verificar con la línea de base del proyecto, ésta refleja que en algunas comunidades ya se implementaban algunas medidas de mitigación, como las barreras vivas, barreras muertas y muros de contención; siendo el valor agregado al finalizar el proyecto, la ampliación de estas medidas a la mayoría de comunidades y los proyectos de reforestación, construcción y equipamiento de cocinas escolares y construcción de bodegas.

Cuadro No. 22
¿Cuáles son las medidas de mitigación en la comunidad o escuela?

Medidas	Comunidades	Maestros/as
1. Muros de contención	5%	21%
2. Barreras vivas	22%	5%
3. Barreras muertas	4%	0%
4. Gaviones	2%	0%
5. Cocinas escolares equipadas.	0%	28%
6. Reforestación	23%	53%
7. Contención perimetrales	0%	5%
8. Preparación	0%	7%
9. Otros	3%	0%
10. No aplica	68%	16%

Fuente: Base de datos estudio CAP. Septiembre, 2009.

▪ **Equipo de respuesta**

Tanto en las comunidades como en los establecimientos educativos cuentan con equipo de respuesta a emergencias. En las comunidades mencionan principalmente herramientas, botiquín de primeros auxilios y planta eléctrica, en escuelas: botiquín de primeros auxilios y herramientas.

Cuando se formuló la línea de base del proyecto muy pocas personas expresaron tener botiquín de primeros auxilios; por lo que si se compara con los resultados actuales, se confirma que tal infraestructura se ha fortalecido significativamente.

Cuadro No. 23
¿Con qué equipo cuentan para la respuesta de emergencias?

Equipo	Comunidades	Maestros
1. Extinguidores	2%	0%
2. Planta eléctrica	20%	2%
3. Herramientas	47%	19%
4. Botiquín de primeros auxilios	39%	77%
5. Otros, especifique	2%	0%
No aplica	44%	21%

Fuente: Base de datos estudio CAP. Septiembre, 2009.

▪ Plan de Emergencia

El 37% de comunitarios afirman que en las comunidades existen planes de emergencia.

En el caso de los centros educativos, el 86% afirma contar con los mismos.

Un elemento importante de mencionar es que al momento de realizar el estudio CAP, tales documentos estaban en la fase de impresión⁵ y probablemente esto haya incidido en las respuestas obtenidas.

Cuadro No. 24
Plan de emergencia en las comunidades

	Si	No	No sabe	Total %
Comunidad	37%	20%	43%	100
Maestros	42%	58%	0%	100

Fuente: Base de datos estudio CAP. Septiembre, 2009.

Según la línea de base, se evidencia la inexistencia de los planes en las comunidades, y en las escuelas únicamente lo tenían el 7% de establecimientos.

La lectura de los resultados en este tema, es que indudablemente se ha avanzado, y que tanto las escuelas como las comunidades cuentan con esta importante herramienta para establece operaciones y responsabilidades de toda la comunidad, así como las acciones preventivas y formas de evitar posibles desastres.

▪ Simulacros

La información solicitada a comunitarios(as), maestros(as) y estudiantes, refleja que si se han realizado simulacros en algunas comunidades, según el 19% de hogares.

En centros educativos se han realizado en un 80% de establecimientos.

La línea de base refleja, que antes del proyecto, únicamente se realizaban simulacros en el 31% de centros educativos, observándose que tal porcentaje ha sido superado en un 49%.

▪ Otras prácticas en centros educativos

Con respecto a mecanismos de alerta, el 93% de escuelas si los utilizan, siendo los más importantes: pito, timbre y megáfono.

Elemento importante de resaltar, es que en el 95% de centros educativos incluyen como parte del contenido de ciencias naturales el tema cambio climático.

Según la línea de base, antes del proyecto utilizaban en los centros educativos como mecanismos para alertar a estudiantes, la campana, la sirena y avisos personales, y con

⁵ Información proporcionada por el coordinador del proyecto.

relación a la inclusión del tema cambio climático como contenido, antes lo hacía el 25% de centros educativos.

Producto de la anterior información, se observa que como mecanismos de alerta, actualmente están usando mecanismos más eficientes, y en el tema de inclusión del cambio climático como tema de interés se ha avanzado en un 70%.

▪ **Actividades conjuntas Cruz Roja y otras Instituciones**

Con Centros Educativos se observa que se realizaron distintas actividades conjuntas, entre ellas: celebración del día de la tierra, día mundial del medio ambiente y día mundial de la reducción de desastres.

Cuadro No. 25

¿En cuáles de las siguientes actividades ha participado o ha realizado trabajo conjunto con la Cruz Roja?

Actividad	Porcentaje
1. Día Mundial del agua	9%
2. Día Mundial de la Tierra	26%
3. Día Internacional de la Cruz Roja	7%
4. Día Mundial del Medio Ambiente	19%
5. Día Mundial de Reducción de Desastres	14%
6. Otros	5%
7. Ninguno	42%

Fuente: Base de datos estudio CAP. Septiembre, 2009.

Con Instituciones gubernamentales y no gubernamentales, también se llevaron a cabo algunas actividades como: alianzas, participación en grupo interinstitucional, publicaciones, presentaciones de avances del proyecto, intercambio de información, capacitación a personal de organizaciones no gubernamentales y celebraciones de fechas específicas.

Cuadro No. 26

Actividades con instituciones gubernamentales y no gubernamentales

Actividades	
1. Publicación de revistas/boletines.	33%
2. Presentación de avances del proyecto cambio climático.	33%
3. Socialización de experiencias y lecciones aprendidas.	17%
4. Foros con organizaciones no gubernamentales y universidades.	33%
5. Promoción de un grupo interinstitucional departamental.	17%
6. Intercambio de información, materiales y experiencias a través de visitas e Internet.	33%
7. Capacitación a personal de organizaciones no gubernamentales.	33%
8. Celebraciones día mundial del agua, día de la tierra, día de la reducción de riesgos, etc.	33%
9. Alianzas	83%
10. Participación en grupo interinstitucional	67%

Fuente: Base de datos estudio CAP. Septiembre, 2009.

▪ **Prácticas en las Municipalidades**

Los datos recopilados evidencian que el 67% de municipalidades realizan actividades para disminuir o adaptarse a los efectos del cambio climático, el 67% han incluido en su plan estratégico actividades para disminuir los efectos del cambio climático, el 67% conoce los informes AVC formulados por la Cruz Roja en sus comunidades.

Por otra parte, en el 100% de Municipalidades cuentan con comités municipales de reducción de desastres, cuyas capacidades actuales, según el 67% de entrevistados, han sido fortalecidas.

Elemento importante de resaltar, es que 2 de las tres municipalidades contactadas ya incluyen en el presupuesto municipal un rubro para el tema cambio climático. En el caso de la Municipalidad de San Jacinto indicó que su presupuesto para tal tema es del 10%.

▪ **Prácticas de Instituciones Gubernamentales y no Gubernamentales**

El 67% de instituciones realizan actividades para disminuir los efectos del cambio climático o adaptarse al mismo.

A través de CODEMA llevan a cabo reuniones bimensuales, procesos de organización y capacitación.

El 50% de instituciones forman parte de la COMRED a través de la cual han promovido la reforestación y apoyado la prevención de incendios.

El 50% de instituciones forman parte de la CODRED. Actualmente básicamente se ha realizado trabajo relacionado con prevención y apagar incendios.

6. Conclusiones

1. La población del área de intervención posee las siguientes características: el 76% es originaria del lugar y pertenece a familias numerosas que se dedican en un 68% a la agricultura; por otra parte existe un 25% de analfabetismo. El mayor porcentaje de alfabetismo está concentrado en el nivel primario (51%), sin embargo más de la mitad de este grupo no completó la primaria.
2. La problemática que se vive actualmente en el corredor seco, del cual es parte el departamento de Chiquimula, evidencia lo oportuno y relevante de la ejecución del proyecto, pues ha respondido integralmente a las prioridades y necesidades del área de intervención.
3. Las comunidades indican que identifican una nueva faceta de la Cruz Roja, institución que les ha ayudado mucho en las comunidades, les ha transmitido muchos conocimientos y nuevas e innovadoras ideas para contrarrestar los efectos del cambio climático
4. Existe pleno reconocimiento de las comunidades en cuanto a los beneficios del proyecto, y sus apreciaciones se sintetizan en lo siguiente: “Cruz Roja encendió la luz para adquirir nuevos conocimientos sobre el tema de cambio climático, nos comprometemos a apoyar todos aquellos proyectos relacionados al tema”.
5. Los procesos de capacitación realizados, permitieron superar cualitativa y cuantitativamente los conocimientos vinculados al cambio climático y temas afines, ha permitido alcanzar un mayor número de personas y grupos de interés, lo que representa también beneficios de largo plazo en términos de capacidades construidas en el ámbito local e institucional.
6. Los esfuerzos del proyecto para lograr la cooperación de comunitarios, maestros/maestras, estudiantes, municipalidades, instituciones gubernamentales y no gubernamentales ha significado fortalecimiento de la cohesión comunitaria y el involucramiento de actores que tienen responsabilidad directa en el desarrollo de las comunidades.
7. Las comunidades de la fase I y fase II consideran que las COLRED constituyen una fortaleza en las áreas de intervención del proyecto, y que cuentan con los conocimientos y herramientas para apoyar a las comunidades.
8. Las 25 comunidades desarrollaron medidas concretas para reducir los riesgos o de adaptación, relacionadas con el cambio climático.
9. En promedio el 56.5 % de grupos consultados consideran que en las comunidades la vulnerabilidad ante los desastres relacionados al cambio climático han disminuido, pero que es fundamental la sostenibilidad de los esfuerzos en la materia.

7. Recomendaciones

1. Si bien el cambio climático y la gestión de riesgo es responsabilidad de todos los actores, los esfuerzos deben seguir enfocándose en el nivel local, con base en la comunidad.
2. Los proyectos que a futuro se diseñen en el departamento, es recomendable que se centren en el análisis de amenazas, vulnerabilidades y riesgos, estudios que han sido realizados por la CONRED.
3. Que los proyectos que se implementen a futuro sean visualizados como procesos de mediano y largo plazo para garantizar su sostenibilidad.
4. Tomando en cuenta que aún existen brechas de participación en la toma de decisiones por parte de mujeres y hombres de las comunidades, se recomienda impulsar procesos que coadyuven en la superación de tales desigualdades.
5. Desde el punto de vista institucional, es imprescindible que las municipalidades adquieran un mayor compromiso incluyendo en su presupuesto de manera permanente un rubro para cambio climático y gestión de riesgo.
6. Que las municipalidades continúen fortaleciendo las unidades de gestión ambiental, y que estas adquieran un mayor compromiso para trabajar el tema de cambio climático en el departamento y sus comunidades.
7. Es necesario continuar con los esfuerzos de sensibilización y capacitación en los temas cambio climático y la gestión de riesgo con autoridades y técnicos (as) municipales, instituciones gubernamentales y no gubernamentales.
8. Aunque las instituciones gubernamentales y algunas no gubernamentales presentes en el área de intervención del presente proyecto tuvieron participación en algunas actividades del mismo, es fundamental que a futuro tengan un mayor involucramiento y apoyen las iniciativas locales que atienden prioridades de país y que significan un importante impacto para las comunidades del departamento.
9. El departamento de Chiquimula, parte del corredor seco, área con alta vulnerabilidad, con presencia de sequía e inseguridad alimentaria, amerita de la continuidad de esfuerzos como el presente, que permiten la adaptación a los impactos del cambio climático y desarrollar planes en áreas que podrían ser afectadas; por lo que se recomienda evaluar la posibilidad de ejecutar la fase III del proyecto con ampliación a comunidades con alta amenaza de sequía (Jocotán, Quezaltepeque e Ipala).
10. Se recomienda formular y gestionar nuevos recursos para implementar proyectos de adaptación a los impactos del cambio climático en otros departamentos del corredor seco, principalmente en Jalapa, Alta Verapaz y Jutiapa.

8. Fuentes de Consulta

1. Delegación de Cruz Roja Chiquimula. Marco lógico del proyecto.
2. INE. XI Censo de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2002.
3. INCAP. Estudio Prevalencia de Retardo en Peso y Talla. Guatemala, 2001.
4. MARN. Estudio sobre Vulnerabilidad al Cambio Climático. Guatemala, 2006.
5. OPS-OMS. Desnutrición en Guatemala. 2009.
6. PNUD. Informe de Desarrollo Humano del Departamento de Chiquimula. Guatemala, 2005.
7. <http://www.investinguatemala.org>

9. Siglas

Siglas	Significado
AVC	Análisis de Vulnerabilidad y Capacidad
CODRED	Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres.
COLRED	Coordinadora Local para la Reducción de Desastres.
COMRED	Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres.
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.
IDH	Indice de Desarrollo Humano
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INE	Instituto Nacional de Estadística
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MAGA	Ministerio de Agricultura y Alimentación
INCAP	Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá
INSIVUMEH	Instituto de sismología, vulcanología, meteorología e hidrología
PNUD	Programa de Naciones Unidas

10. Anexos

- **Cuadro Resumen Conocimientos, Actitudes y Prácticas**

Conocimientos		Actitudes		Prácticas	
Línea de base	Cap final	Línea de base	Cap final	Línea de base	Cap final
Conocimiento del proyecto		Participación		Adaptación al cambio climático	
30% de hogares y 62% de maestros	71% de hogares, el 92% de estudiantes, el 93% de maestros, el 83% de instituciones gubernamentales y no gubernamentales y 100 de autoridades de las municipalidades. El 67% conoce los informes AVC formulados por la Cruz Roja.	disposición de participar en el mismo por parte del 100% de maestros(as), 100 % de estudiantes, 100% de instituciones y la mayoría de comunidades	51% de comunidades, 93% de maestros/as, 92% de estudiantes, 50% de instituciones, 67% de municipalidades y 100% de colaboradores de la Cruz Roja.	Conservación de bosques	Organización de la comunidad. Reforestación Tratamiento del agua, Capacitación en el tema Campañas de concientización, Actividades para el manejo de desechos sólidos.
Acceso a capacitación en cambio climático		Participación promedio actual para resolver el tema CC		Actividades de preparación ante desastres	
Hogares 10% Maestros/as 37.5% Estudiantes 25% Instituciones 25% Delegación Cruz Roja 96%.	51% de hogares, el 93% de maestros/as, el 92% de estudiantes, el 50% de instituciones, el 67% de municipalidades y el 100% de colaboradores de la Cruz Roja.	-----	Institucional: Cruz Roja 90% COCODE 60 % COLRED 51% CONRED 47% Ministerio de Educación 47% Municipalidades 46% Comunidades: Comunidad en conjunto 49% Mujeres 40% (se usa percepción de comunidad que es la más acertada) Hombres 43%.	-----	El 71% de hogares.
Conocimiento del concepto de cambio climático		Alternativas económicas por pérdidas CC		Grupos Organizados	
23% de hogares 50% de maestras(os) l 88% de instituciones, el 73% de personas de la Cruz Roja	36% de hogares 88% de maestros 57% de estudiantes, , el 100% de instituciones y el 67% de municipalidades.	Cuando inició el proyecto no habian identificado ninguna alternativa económica.	El 45% de hogares han identificado una o más alternativas económicas	COCODE, Comisión de Salud, Comisión de Educación, Comité de Reforestación. 45% Comité escolar	64% de hogares confirma su existencia; sin embargo sólo el 14 % de comunitarios encuestados pertenecen grupos como:. COLRED, COCODE, Guardianes de la Salud,

					Juntas Escolares, Comités de la Mujer, Unidades contra incendios, Comité de Agua. El 86% de centros educativos cuenta con comisión o comité que vela por la reducción de riesgos a desastres.
Cambios en el clima		Fortalezas comunitarias identificadas		Medidas de Mitigación	
Sólo algunas comunidades mencionaron el calentamiento de la tierra.	Mayor conocimiento: aumento de la temperatura, seguido por periodos de sequia y los rios se secan.	Como una de las principales fortalezas resaltaron basicamente la unidad entre los miembros.	<ul style="list-style-type: none"> -Nivel de organización -Proyectos de reforestación -Fortalecimiento de capacidades -Existencia de botiquines de primeros auxilios -Existencia de planes de respuesta - Existencia de brigadas - Existencia de planes de emergencia. -La construcción de muros de contención en algunas escuelas y otros proyectos de mitigación. 	6% de comunidades: -Barreras vivas -Barreras muertas -Muros de contención.	El 32% de comunitarios y el 68% de maestros/maestras, refieren que tanto en la comunidad como en las escuelas se han implementado algunas medidas, resaltando en comunidades la reforestación y las barreras vivas, muros de contención.
Daños en las comunidades por el cambio climático		Evaluación del proyecto		Equipo de respuesta	
No establecían una relación directa de los problemas con el cambio climático. Identificaron enfermedades, siguiéndole inundaciones, derrumbes y accidentes, así como pérdidas económicas.	Identifican claramente que los principales daños están relacionados con perdida de cultivos, enfermedades y escasez de agua.	-----	El proyecto fue evaluado por un mayor porcentaje de personas como excelente, siguiéndole el muy bueno.	Muy pocas personas expresaron tener botiquín de primeros auxilios.	Herramientas Botiquín de primeros auxilios en comunidad y escuelas Planta eléctrica.

Conocimientos		Actitudes		Prácticas	
Es posible reducir el impacto del cambio climático		Disminución de desastres por el cambio climático		Plan de Emergencia	
41 % de hogares, el 87% de maestros (as) .el 100% de instituciones, el 96% de personas de la delegación .	67% de hogares, el 98% de maestros/as, el 67% de instituciones, el 67% de alcaldes y el 100% del personal de Cruz Roja.	-----	Hogares 43% Maestros y maestras 70%	7% de escuelas Comunidades no tienen	El 37% de comunitarios afirman que en las comunidades existen planes de emergencia. En el caso de los centros educativos, el 86% afirma contar con los mismos.
Medidas para evitar más cambios en el clima				Simulacros	
-----	El 86% de maestros, el 72% de hogares y 71% de estudiantes, identifican como la principal medida la reforestación y conservación de bosques.	-----	-----	Estudiantes 33% Maestros 31%	Hogares 19% Maestros 80% Estudiantes 80%
Concepto de vulnerabilidad				Otras prácticas en centros educativos	
-----	38% de jefes y jefas de hogar	-----	-----	25% de establecimientos educativos incluye el tema cambio climático en la materia de ciencias naturales.	El 95% de centros educativos incluyen como parte del contenido de ciencias naturales el tema cambio climático. Con respecto a mecanismos de alerta, el 93% de escuelas si los utilizan.

Conocimientos		Actitudes		Prácticas	
Línea de base	Cap final	Línea de base	Cap final	Línea de base	Cap final
Concepto de riesgo o peligro				Actividades conjuntas Cruz Roja y otras instituciones	
49% de jefes(as) de hogar Estudiantes 29%. escuelas de las comunidades se encuentran construidas en áreas de riesgo.	53% de hogares identifican plenamente las zonas de riesgo de las comunidades. Se han implementado microproyectos en las escuelas.	-----	-----	-----	Con Centros Educativos celebración del día de la tierra, día mundial del medio ambiente y día mundial de la reducción de desastres. -Con instituciones gubernamentales y no gubernamentales -Alanzas 83% Participación en grupo interinstitucional 67% -Publicación de revistas/boletines 33% -Presentación de avances del proyecto cambio climático 33% -Foros con organizaciones no gubernamentales y universidades 33% -Intercambio de información, materiales y experiencias 33% -Capacitación a personal de organizaciones no gubernamentales 33% -Celebraciones día mundial del agua, día de la tierra, día de la reducción de riesgos 33% -Socialización de experiencias y lecciones aprendidas 17% Promoción de un grupo interinstitucional 17%.

Conocimientos		Actitudes		Prácticas	
Línea de base		Cap final	Línea de base	Línea de base	
señales que les alertan que puede suceder un desastre				Prácticas en las Municipalidades	
Recibidas a través de la radio	31% radio 24% aviso entre vecinos 18% comportamiento de animales.	-----	-----	-----	<p>67% de municipalidades realizan actividades para disminuir o adaptarse a los efectos del cambio climático.</p> <p>El 67% han incluido en su plan estratégico actividades para disminuir los efectos del cambio climático</p> <p>100% de Municipalidades cuentan con comités municipales de reducción de desastres.</p> <p>Municipalidad de San Jacinto presupuesto para cc es de 10%.</p>
Concepto de simulacro				Prácticas de Instituciones Gubernamentales y no Gubernamentales	
-----	100% de maestros/as 51% de hogares 80% de estudiantes	-----	-----	-----	<p>El 67% de instituciones realizan actividades para disminuir los efectos del cambio climático.</p> <p>El 50% de instituciones forman parte de la COMRED.</p> <p>El 50% de instituciones forman parte de la CODRED.</p>

▪ **Programa de inducción a Personal Voluntario**

Proyecto: “REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD EN COMUNIDADES ANTE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN GUATEMALA, FASE II”

Horario	Actividad	Responsable
09:00 a 09:10	Bienvenida	Presidente Junta Directiva Cruz Roja Guatemalteca, Delegación Chiquimula
09:10 a 09:20	Presentación de Participantes	Grupo Profesional Cambios
09:20 a 09:30	Presentación de Objetivos y Metodología de Trabajo	Grupo Profesional Cambios
09:30 a 9:50	Presentación del Proyecto Objeto de Evaluación	Representante del Proyecto
09:50 a 10:00	Preguntas y Respuestas	Representante del Proyecto/Participantes
10:00 a 10:15	Café	Participantes
10:15 a 10:30	Orientaciones Generales sobre Recopilación de Información, consistencia y otros aspectos para garantizar la calidad de la información	Grupo Profesional Cambios
10:30 a 11:15	Presentación de Instrumentos de Recopilación de Información	Grupo Profesional Cambios
11:15 a 12:00	Trabajo en Pequeños Grupos (Ejercicios para aplicación de instrumentos)	Participantes
12:00 a 12:20	Preguntas y Observaciones de los Instrumentos de Recopilación de Información	Participantes
12:20 a 12:30	Comentarios Finales	Grupo Profesional Cambios
12:30	Cierre de la Actividad	Todos y Todas.

- **Lista de personas y organizaciones consultadas en Grupos Focales**

Comunidad: Santa Elena
Fecha: 17 de septiembre 2009

No.	Nombre	Representación
1.	Herlinda Valdez	COLRED
2.	Juan Alberto Sosa	COLRED
3.	Porfirio Valdez	COLRED
4.	Félix González	COLRED
5.	Manuel Guerra	COCODE
6.	Isabel Sosa	Lideresa
7.	Eliseo Martínez	Líder
8.	Nicolás González	Líder
9.	Elvin Machorro	Líder
10.	Oliverio Valdez	COCODE

Comunidad: Sábana Grande
Fecha: 18 de septiembre 2009

No.	Nombre	Representación
1.	Cristina Pérez	Lideresa
2.	Elsa Roque	Lideresa
3.	Doreliz García	Lideresa
4.	Julia García	Lideresa
5.	Maria García	Lideresa
6.	Carmen Miroes	COLRED
7.	Maria Silvia Díaz	COLRED
8.	Berta Díaz	COCODE
9.	Sonia Martínez	COCODE
10.	Abám Jiménez	COCODE

Comunidad: El Conacaste
Fecha: 18 de septiembre 2009

No.	Nombre	Representación
1.	Juan Díaz	COLRED
2.	Idilio Sintuj	COLRED
3.	Marco Antonio Díaz	COLRED
4.	Ezequiel Molina	COCODE
5.	Cándido Nájera	Líder
6.	Cayetisno Esquiva	COLRED
7.	Jesús Sintuj	Líder
8.	Augusto Nájera	COCODE

Comunidad: Aldea Tizubín
Fecha: 19 de septiembre 2009

No.	Nombre	Representación
1.	Berta Martínez	COCODE
2.	Maritza Martínez	COLRED
3.	Asunción Martínez	COLRED
4.	Tereso Martínez	COLRED
5.	Aníbal Martínez	COLRED
6.	Claudio Martínez	COCODE

Comunidad: Aldea Lomas (Arriba y Abajo)
Fecha: 19 de septiembre 2009

No.	Nombre	Representación
1.	Teodoro Martínez	COLRED
2.	Héctor Cruz	COCODE
3.	Nicolás Pérez	COLRED
4.	Víctor Manuel	Líder
5.	Supertino Borjal	Líder
6.	Oneliz Borjal	Lideresa
7.	Maria Ussivez	Lideresa
8.	María Lázaró	Lideresa
9.	Elvio Medina	Líder
10.	Humberto Martínez	COCODE

Comunidad: Aldea Santa Rosa
Fecha: 21 de septiembre 2009

No.	Nombre	Representación
1.	Abel Antonio Lemus	COLRED
2.	Marbeli Sospomo	COCODE
3.	Adrián Navas	COCODE
4.	Marleni Miranda	COLRED
5.	Erik Navas	Líder
6.	Carmen Villena	COLRED

Comunidad: Hacienda El Santo
Fecha: 21 de septiembre 2009

No.	Nombre	Representación
1.	Marina Guerra	COLRED
2.	Edelmira Morales	COLRED
3.	Mario Pérez	Líder
4.	Jorge Mario Ramírez	Líder
5.	Santiago Duarte	COLRED
6.	Antonio Ramírez	Líder

Lista de asistencia de Grupo Focal
Comunidad: Aldea Buena Vista
Fecha: 22 de septiembre 2009

No.	Nombre	Representación
1.	Edgar García	Líder
2.	Consuelo Martínez	Líder
3.	German de la Cruz	COLRED
4.	Luis Crisóstomo	Líder
5.	Cesar Alonzo	COLRED
6.	Rosalina Méndez	Líderesa
7.	Deysi Martínez	COLRED
8.	Ana Borjas García	Líderesa
9.	Melvi Alonzo	Líder

- **Lista de instituciones gubernamentales y no gubernamentales consultadas**

No.	Institución
1	ASORECH, Quezaltepeque, Chiquimula
2	Asociación de Desarrollo Integral San Jacinto – ADISJA-
3	CONRED. Secretaria Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
4	Delegación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
5	Consejo Departamental de Desarrollo
6	Dirección Departamental de Educación

▪ **Personal que apoyó el trabajo de campo**

No.	Nombre	Organización en la que participa
1.	Lidia Verónica Martínez Rivera	Cruz Roja
2.	Manuel Raúl Sosa Ipiña	Cruz Roja
3.	Laura María España Alarcón	MARN
4.	Daniza Anaité Ortega Pinto	Cruz Roja
5.	Mayra Orellana Cetino	Cruz Roja
6.	José Efraín Ortega Pinto	Cruz Roja
7.	Magda Vásquez	Cruz Roja
8.	Keiry Analy Linares S.	Cruz Roja
9.	Adolfo Sagüil	Cruz Roja
10.	Oswaldo Bolvito	Cruz Roja
11.	Marco Tulio Laliós	Cruz Roja
12.	Yolanda Maldonado	Cruz Roja
13.	Verónica López	Cruz Roja

- **Fotografías (archivo electrónico)**
- **Base de Datos (archivo electrónico)**
- **Instrumentos Utilizados (archivo electrónico)**