

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES  
SEDE ECUADOR  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO AMBIENTE Y TERRITORIO  
CONVOCATORIA 2008-2010**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ESTUDIOS  
SOCIOAMBIENTALES**

**LA VULNERABILIDAD DE LAS COMUNIDADES AFRO Y CHACHIS  
FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO: UNA MIRADA DESDE LAS  
REPRESENTACIONES Y PRÁCTICAS FRENTE A LAS INUNDACIONES**

**ROSA VICTORIA SALINAS CASTRO**

**SEPTIEMBRE 2013**

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES  
SEDE ECUADOR  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO AMBIENTE Y TERRITORIO  
CONVOCATORIA 2008-2010**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ESTUDIOS  
SOCIOAMBIENTALES**

**LA VULNERABILIDAD DE LAS COMUNIDADES AFRO Y CHACHIS  
FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO: UNA MIRADA DESDE LAS  
REPRESENTACIONES Y PRÁCTICAS FRENTE A LAS INUNDACIONES**

**ROSA VICTORIA SALINAS CASTRO**

**ASESOR DE TESIS: PROF. TEODORO BUSTAMANTE  
LECTORES/AS: IVETTE VALLEJO  
ALBERTO NARVÁEZ**

**SEPTIEMBRE 2013**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a las personas que me han prestado su hombro, su mano y su vida misma para que salga adelante a pesar de lo que en el camino se me ha presentado. Entre esas personas se encuentra mi hermosa familia, a todos mis amados sobrinos y sobrinas que espero vean que la vida tiene miles de cosas más allá de las que nos dicen y vemos, y a las que hay que descubrir. Una dedicatoria especial a mi madre y mi querido amigo Richard Bilborrow.

## **AGRADECIMIENTOS**

Un agradecimiento profundo a todas las personas que contribuyeron para la realización de esta investigación. A las comunidades Afros y Chachis que permitieron mi ingreso para estar con ellas y establecer relaciones valiosas que enriquecen mi mirada sobre la alteridad. Un agradecimiento profundo a María del Carmen Ulcuango por ese apoyo en cada conversación inestimable y a Teodoro Bustamante y Carolina Garzón por reconocer mis situaciones y obtener resultados a pesar de esto. Agradezco profundamente a William Cevallos y Karen Levy, quienes a través de la Universidad Central del Ecuador y de la Universidad de Emory, han financiado este estudio y me han permitido ser parte de su equipo investigativo para conocer sobre la “Vulnerabilidad Social y controladores climáticos de enfermedades entéricas en zonas rurales de Ecuador”. Un especial agradecimiento a Mayra Salinas y Verónica Chinche, quienes me ayudaron desinteresadamente en la recolección de información y a Aleja Maldonado por su apoyo incondicional.

# ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Páginas</b>
<b>ACRÓNIMOS.....</b>	<b>4</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>7</b>
<b>PROBLEMA DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>7</b>
INTRODUCCIÓN .....	7
OBJETIVO GENERAL .....	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
METODOLOGÍA .....	14
DISEÑO DE ESTUDIO .....	15
UNIVERSO Y MUESTRA.....	21
ANÁLISIS DE DATOS .....	22
PRINCIPIOS ÉTICOS.....	22
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>24</b>
<b>ABORDAJE TEÓRICO Y CONCEPTUAL DEL ESTUDIO.....</b>	<b>24</b>
LA ANTROPOLOGÍA ECOLÓGICA COMO ENFOQUE DE ESTE ESTUDIO .....	24
EL CAMBIO CLIMÁTICO, APROXIMACIONES, EVIDENCIAS, DISCUSIONES Y CÓMO SERÁ ENTENDIDO EN ESTE ESTUDIO.....	28
CAMBIO CLIMÁTICO: DESDE LA VISIÓN TEÓRICA OCCIDENTAL .....	29
<i>Posibles causas del cambio climático</i> .....	29
<i>Impactos significativos a futuro</i> .....	30
<i>¿Medidas de adaptación?</i> .....	33
CAMBIO CLIMÁTICO: DESDE UNA VISIÓN NO OCCIDENTAL .....	35
LA VULNERABILIDAD MIRADA DESDE SU INTEGRALIDAD .....	36
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>41</b>
<b>LA ZONA DE ESTUDIO, SUS CARACTERÍSTICAS, CONDICIONES Y SITUACIÓN.....</b>	<b>41</b>
ESMERALDAS LA ZONA DE ESTUDIO .....	44

CLIMA E IMPACTOS SUFRIDOS .....	45
ACTIVIDADES LOCALES QUE PROMUEVEN EL CAMBIO CLIMÁTICO: LA DEFORESTACIÓN .....	47
<i>APROXIMACIÓN HISTÓRICA DE LA DEFORESTACIÓN DE LA ZONA</i> .....	47
<i>Actores claves de la deforestación</i> .....	50
LA SITUACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO EN RELACIÓN A LA DEFORESTACIÓN EN LA ACTUALIDAD .....	54
COMUNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CARACTERÍSTICAS.....	55
<i>Breve reseña histórica</i> .....	55
CARACTERÍSTICAS DE LAS COMUNIDADES DE ESTUDIO AFROESMERALDEÑAS .....	57
LA COMUNIDAD CHACHI, DETALLES SIGNIFICATIVOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE ESTA NACIONALIDAD ....	58
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>65</b>
<b>LA REALIDAD DE LAS COMUNIDADES FRENTE A LAS INUNDACIONES Y LA INCORPORACIÓN DE LOS CONCEPTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO Y CALENTAMIENTO GLOBAL A SU CONTEXTO..</b>	<b>65</b>
INUNDACIONES, LA REALIDAD DESDE LAS COMUNIDADES ESTUDIADAS .....	65
<i>La inundación se anuncia y se desencadena</i> .....	65
IMPACTOS Y AFECTACIONES GENERADOS POR LAS INUNDACIONES .....	67
<i>Impactos a la salud y vida</i> .....	68
<i>Un sistema formal poco adaptado a sus necesidades</i> .....	69
<i>Impactos en su economía y seguridad alimentaria</i> .....	70
<i>Impactos en sus materiales y elementos del hogar y afectaciones a su movilización y transporte</i> .....	73
<i>Impactos en la infraestructura</i> .....	75
<i>Los impactos positivos generados por las inundaciones</i> .....	77
ACTIVIDADES EXTRACTIVAS, TALA DE MADERA Y MINERÍA, COMO CAUSAS PRINCIPALES DE LAS INUNDACIONES .....	78
CAMBIO CLIMÁTICO Y CALENTAMIENTO GLOBAL DESDE LA MIRADA DE LAS COMUNIDADES ESTUDIADAS, PERCEPCIONES Y APROPIACIÓN DE LOS CONCEPTOS.....	82
<i>Apropiación del concepto y la vinculación con su realidad climática</i> .....	83
<i>Percepciones de las inundaciones cómo evidencia del cambio climático y del calentamiento global</i> .....	85
<i>Histórico de las inundaciones en relación a los últimos años según las percepciones de los informantes</i> .....	86

LAS VULNERABILIDADES Y LOS RIESGOS PERSONALES, FAMILIARES Y COMUNITARIOS FRENTE A LAS INUNDACIONES .....	88
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>90</b>
<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y DE ADAPTACIÓN FRENTE A LAS INUNDACIONES 90</b>	
MEDIDAS EN FUNCIÓN DE SUS DISCURSOS DE RIESGOS Y VULNERABILIDADES. ....	90
EL CASO DE LA COMUNIDAD DE PLAYA DE ORO TOMANDO LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y ADAPTATIVAS Y EL PAPEL DE UNA POLÍTICA ESTATAL FRENTE A LAS INUNDACIONES .....	94
REPRESENTACIONES Y PRÁCTICAS SOBRE LAS INUNDACIONES, QUE SE ENMARCAN DENTRO DE SU RELIGIOSIDAD.....	96
LA RESILIENCIA DE LAS COMUNIDADES A TRAVÉS DE LAS REDES SOCIALES.....	100
INTERVENCIONES DE INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES Y NO GUBERNAMENTALES FRENTE A LAS INUNDACIONES .....	103
<i>Medidas dadas por el Estado y percepciones de las poblaciones beneficiarias.....</i>	<i>104</i>
PERCEPCIONES DE LOS ORGANISMOS ESTATALES RESPECTO A LAS COMUNIDADES INTERVENIDAS EN SITUACIONES DE INUNDACIÓN Y LA IDENTIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN DE LAS COMUNIDADES .....	109
DISCREPANCIAS ENTRE LAS MEDIDAS DADAS POR EL ESTADO CON LAS MEDIDAS TOMADAS POR LAS POBLACIONES.....	119
LA CONSTRUCCIÓN SOCIOCULTURAL DE “LUGAR Y ESPACIOS” .....	120
EL CASO DE LA COMUNIDAD PLAYA DE ORO Y ANCHAYACU, LA REUBICACIÓN COMO UNA MEDIDA DE ADAPTACIÓN QUE QUIERE SER EJECUTADA EN LAS COMUNIDADES. LOS PLANTEAMIENTOS DE LAS COMUNIDADES FRENTE LA MEDIDA .....	122
<i>El proyecto de reubicación y las disonancias con los comuneros.....</i>	<i>124</i>
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>127</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>127</b>
RECOMENDACIONES .....	134
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>137</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>148</b>

## ACRÓNIMOS

CARE	Cooperativa para las remesas americanas a Europa (siglas en inglés)
CC	Cambio climático
CIIFEN	Centro Internacional de Investigación para el Estudio del Fenómeno del Niño
ECODESS	Ecología Desarrollo Salud y Sociedad
GEF	Fondo Mundial para el Medio Ambiente (siglas en inglés)
GIZ	Agencia Alemana de Cooperación (siglas en alemán)
GF	Grupo focal
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INEFAN	Instituto Ecuatoriano Forestas y de Áreas Naturales
INHAMI	Instituto Nacional de Hidrología y Meteorología
INOCAR	Instituto Oceanográfico de la Armada
IPCC	Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático
PS	Promotores de salud
SUBIR	Uso sostenible de los recursos biológicos
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (siglas en inglés)

## RESUMEN

### **Antecedentes**

Este documento investigativo parte de un elemento de la variabilidad climática y de las consecuencias generadas por el calentamiento global, estas son las inundaciones. Estas alteraciones climáticas generan fenómenos extremos, con serias consecuencias para el ambiente y la sociedad, sobre todo para los grupos más vulnerables. La vulnerabilidad en este estudio adquiere un carácter dinámico y multidimensional, porque se refiere a las circunstancias que potencian la posibilidad que tienen ciertos actores de sufrir un deterioro en sus condiciones de vida y en especificidad frente a estos cambios climáticos como potenciales agravantes de desastres.

### **Objetivo**

Frente a esto, este estudio tuvo como objetivo reconocer la situación de las comunidades e identificar sus prácticas y representaciones y cómo estas generan condiciones de vulnerabilidad o de protección frente a las nuevas alteraciones climáticas. Se buscó también identificar bajo qué direccionamientos las instituciones gubernamentales y no gubernamentales han desarrollado políticas de mitigación y adaptación frente a estas nuevas realidades.

### **Metodología**

El estudio se realizó en el cantón Eloy Alfaro de la provincia de Esmeraldas, en tres comunidades Afroesmeraldeñas y una de la nacionalidad Chachi. Dos comunidades se ubican en el Río Santiago y dos en el Río Cayapas. Este fue un estudio antropológico de tipo descriptivo y exploratorio. La investigación se abordó con estrategias metodológicas que combinaron observación, 1 grupo focal con los promotores de salud de las comunidades, 1 grupo focal en cada comunidad investigada, entrevistas semi-estructuradas a actores claves según categorización investigativa y conversaciones informales. Se utilizó los siguientes métodos de análisis, i) Análisis de contenido de documentos, ii) Categorización de significados y iii) Análisis discursivo del lenguaje.

### **Resultados**

De manera concluyente se identifica la existencia de relaciones de causalidad múltiple que generan condiciones de vulnerabilidad. Estas relaciones de causalidad se enfocan en condiciones ambientales, sociales, económicas, políticas, tecnológicas y culturales. En

las ambientales, se ubica el aumento del número de inundaciones (crecientes) y la fuerza que van adquiriendo. En las sociales, la ubicación de las comunidades en zonas de riesgo que se encuentran legitimadas por su historia, por su reconocimiento paisajístico y por las redes sociales que se establecen en esos espacios.

En las económicas, las zonas de mayor riesgo son los lugares de mayor productividad en sembrío. En las políticas, se identifica el nulo liderazgo y la precariedad de la gobernanza para definir medidas preventivas y adaptativas a través de procesos participativos, así como la carencia de servicios que permitan adoptar las que se implementan. En la tecnología, se identifica que la falta de esta no permite construir elementos que minimicen esos riesgos. Por último, en las construcciones socioculturales se identifica en la deidad una fuerza protectora frente a las inundaciones, al tiempo que les permite a la sociedad validar culturalmente el espacio, el lugar y acciones tomadas. El estudio indica que las capacidades de resiliencia son bajas

Las medidas desarrolladas por el Estado son sesgadas, segmentadas y autoritarias que no se efectivizan y no cumplen con los objetivos preventivos. Estas medidas se han construido a través de una exclusión ideológica de los “otros” y por tanto de otras posibilidades de adaptación u otras formas de inclusión de concepciones y percepciones sociales y culturales.

### **Conclusión**

El intento de homogeneización de los conceptos de prevención y adaptación desarrollados solo desde un lado (desde el Estado), no le permite identificar otros sistemas que responden a otras realidades, cosmovisiones y *ethos*. Dando lugar a que no se asuman las complejidades de la dimensión social.

### **Recomendación**

Ante esto y frente a lo encontrado en este estudio, es necesario conocer las múltiples dimensiones sobre las cuales se tendría que incidir en las nuevas situaciones que se están generando y sobre esto desarrollar medidas preventivas y adaptativas que respondan a estas realidades.

# CAPITULO I

## PROBLEMA DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

### **Introducción**

En los últimos años se presenta un elemento que comienza a emerger con fuerza como potencial causante o agravante de desastres de gran intensidad como terremotos, sequías, inundaciones, etc. Este elemento que incrementa la gravedad de estos desastres es el cambio climático. A pesar de lo amplio de esta discusión, existen opiniones que cuestionan lo solidez de los fundamentos científicos que desvalorizan el cambio climático.

Para reducir incertidumbres frente a una respuesta a esta pregunta, la opinión del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC), organismo creado por Naciones Unidas para el estudio de la cuestión, es sin duda, la más relevante. El IPCC evalúa constantemente todos los aspectos relacionados con los cambios en el clima, desde las evidencias que indican que está sucediendo realmente, hasta las consecuencias que son previsibles que tengan lugar.

El resultado de las evaluaciones confirma, cada vez, con mayor certeza que esta alteración climática no tiene un carácter coyuntural sino que tiene causas establecidas, y que en el futuro próximo seguirá manifestándose a través de cambios en las tendencias naturales del clima y en una mayor ocurrencia de fenómenos climáticos extremos. “puede inducir desplazamientos repentinos en las características regionales del tiempo tales como en las lluvias monzónicas en el Sur de Asia o en el fenómeno de El Niño. Estos cambios tendrían serias consecuencias sobre la disponibilidad de agua, producirían inundaciones en las regiones tropicales y amenazarían los hábitos de vida de millones de personas” (Foro Nuclear, 2008:13).

La previsión de la incidencia de estos fenómenos y, más concretamente, la vulnerabilidad de las sociedades y de los ecosistemas son temas de análisis actuales.

El cambio climático es una gran amenaza para el mundo en desarrollo y un obstáculo trascendental para una mantenida reducción de la pobreza en el mundo. En primer lugar, las regiones en desarrollo están en desventaja geográfica ya que, por término medio, son zonas más calientes que las desarrolladas y también sufren por la alta variabilidad del régimen de lluvias. En segundo lugar, los países en desarrollo y, especialmente, los más pobres son fuertemente dependientes de la

agricultura que es el más sensible de los sectores económicos al cambio climático, sufriendo, además, de falta de provisiones sanitarias y de servicios públicos limitados y de baja calidad. Por último, sus bajos ingresos hacen particularmente difícil su adaptación al cambio (Foro Nuclear, 2008:14)

Esto genera impactos sobre la humanidad, que se pueden enunciar como catástrofes naturales, desde una mirada simple y no integral, pero en su concepción más compleja las sequías, inundaciones, tormentas e incendios forestales son catástrofes que se producen por el cambio climático. Catástrofes relacionadas con el clima se encuentran dentro de las tendencias pronosticadas de forma científica, esto según la Organización Meteorológica Mundial<sup>1</sup>. “Durante el período que va de 1991 a 2005, 3470 millones de personas se han visto afectadas por desastres, 960000 personas perecieron y la cuantificación de las pérdidas económicas ascendió a 1193 billones de dólares americanos” (Wahlström, 2009: 165). Catástrofes que terminan afectando sobre todo a las poblaciones más vulnerables, ya que pueden afectar a la salud, la vida y sus elementos materiales, tales como vivienda o fuentes de trabajo como tierras de sembrío y otros.

El PNUD, ADPC y CIIFEN (2009), afirman que el sector salud interactúa directamente con las consecuencias de los impactos climáticos. La OMS, de forma más concisa en su Informe sobre la salud en el mundo (2002), indicó que el cambio climático produjo en el año 2000 aproximadamente el 2,4% de los casos de diarrea en todo el mundo, así como el 6% de los casos de paludismo en algunos países de ingresos medios. El IPCC (2008), hace un estimado de cuánta enfermedad causaría el Cambio Climático (CC), en este informe se indica que una presencia de la diarrea para el año 2030 será de un 10% más que en ausencia del CC.

Con lo anotado se hace evidente que para cada elemento generado por el cambio climático habrá grupos especialmente vulnerables a catástrofes y sus consecuencias. Pero hay que recalcar que la vulnerabilidad tiene un carácter dinámico y multidimensional, en contraste con otras concepciones que dan cuenta de una situación estática de malestar social, como pobreza o exclusión. La vulnerabilidad se refiere a las

---

<sup>1</sup>Esta institución afirma que los eventos sucedidos en esta década se encuentran dentro de los pronósticos científicos, indicando de que habrá "más casos de calor extremo, y con mayor frecuencia, debido al calentamiento mundial".

circunstancias que potencian la posibilidad que tienen ciertos actores de sufrir un deterioro en sus condiciones de vida.

El Ecuador tiene muchas dificultades para responder a esta variabilidad climática a lo que se suma que tiene una población altamente vulnerable. Si analizamos una de las dimensiones relevantes de la vulnerabilidad, como es la pobreza, las provincias de mayor incidencia son Bolívar con el 63,3%, Chimborazo con el 53,1% y Esmeraldas con el 51,3%. En lo que corresponde a distribución de los pobres por área el 55% se encuentra en la zona rural (INEC, 2010).

La pobreza de ingresos por etnia es alarmante, los indígenas tienen la tasa de 65,6%, los Afros el 38,8%. Respecto a la pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) Esmeraldas tiene una tasa de 55,8%; siendo las más elevadas las provincias de Los Ríos y Manabí con el 63% y el 58,6% respectivamente. La incidencia de la pobreza por NBI por etnia, indica que para el año 2010, la más alta pertenece a los indígenas con un 77,2% seguido por los Afros del 47,4% (INEC, 2010).

En una sola dimensión, la vulnerabilidad en los indígenas y los afros crecerá frente al cambio climático; lo cual se hace evidente a través de los datos del INAMHI. En el año 1998 identificó que a nivel nacional se dio un incremento de la temperatura. En los años 2002 y 2007 se actualizaron esos datos, estableciendo que, en promedio, entre 1960 y 2006 la temperatura media anual se incrementó en 0,8° C, la temperatura máxima absoluta en 1,4° C y la temperatura mínima absoluta en 1,0° C, con algunas excepciones en ciertas zonas geográficas (Ontaneda, 2012).

A esto hay que sumar el fenómeno de El Niño entre los años 1982 - 1983 y 1997 - 1998 con impactos realmente serios. El incremento de la cantidad de lluvia en presencia de eventos climáticos adversos ha significado mayor exposición a amenazas de origen geomorfológico como erosión acelerada, sedimentación y alteración de los cauces de los ríos. Existe además el riesgo de inundación como consecuencia del derretimiento de los glaciares, la activación de cauces de ríos que habían permanecido secos durante años y finalmente el cambio en la intensidad y distribución espacial de las precipitaciones, causando inundaciones y sequías en diferentes áreas del territorio en un mismo periodo. El Instituto Nacional de Hidrología y Meteorología (INHAMI) determinó que entre 2002 y 2007 las sequías causaron el 45% de las pérdidas en los cultivos transitorios y el 11% en los cultivos permanentes en el país (CIIFEN, 2007). Se

identifica que son las zonas costeras las que más sufren los impactos generados por el cambio climático. A esto se suma que una de las poblaciones más pobres y de extrema pobreza es la población indígena y afro y de esta última, la mayoría se encuentra en la provincia de Esmeraldas.

Tal como se evidenció el CC es una problemática global que afecta a todos los humanos. Sin embargo, es muy reciente el conocimiento que tenemos de su existencia y efectos. Tanto éstos como las causas son entendidos de diversas maneras, pues las explicaciones sobre las transformaciones ambientales dependen de las visiones de ambiente que tienen las diversas culturas. Así las representaciones y prácticas incorporan todo el aparato cultural e ideológico y se conforma de opiniones, cosmovisiones, estereotipos y *ethos*, que generan una explicación en torno a un determinado evento, por lo que no se puede presentar una visión única del cambio climático.

Siendo así este estudio se centró en identificar las representaciones y las prácticas que se tienen sobre un elemento de la variabilidad climática, como son las inundaciones. Los actores que fueron estudiados corresponden a tres comunidades Afroesmeraldeñas y una Chachi; las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que se encuentran en la zona de influencia de estas comunidades, y como sus representaciones y prácticas frente a las inundaciones generan condiciones de riesgo o de protección, así como políticas de adaptación y mitigación.

Este estudio asumió que las políticas de adaptación y mitigación ejecutados no cumplieron sus objetivos plenamente. Esto por la falta de participación plena y efectiva de los afectados –indígenas y afros- en la toma de decisiones y en la generación de estrategias que desde sus perspectivas, estén dirigidas a confrontar el cambio climático. Lo que afectó su derecho a la autodeterminación y produjo nociones de riesgo y vulnerabilidad que no respondieron a sus construcciones socioculturales. De la misma manera, se ignoraron conocimientos locales que pudieron generar estrategias viables frente a la problemática climática.

A lo anotado se suma, que la dificultad para acceder a la información sobre el tema, así como a los mecanismos de financiación existentes, disminuyen la posibilidad de generación de estrategias propias de mitigación acordes con sus prácticas culturales. Con estos elementos otro de los ejes de este estudio fue conocer las representaciones de

vulnerabilidad, lo que permitió a partir de sus concepciones llegar a conocer los diferentes niveles de riesgo y vulnerabilidad y las respuestas culturales de adaptación a los eventos del cambio climático.

Hay que anotar que para estas culturas las inundaciones han sido parte de su ambiente y forma de vida. Por tanto han desarrollado estrategias para manejarlas que les han permitido seguir adelante. Sin embargo, bajo lo indicado en párrafos anteriores este estudio lo que intenta es identificar estas alteraciones significativas que se presentan en las inundaciones y las respuestas y representaciones que dan las comunidades y los actores institucionales a la alteración de las inundaciones. Este cambio puede atribuirse a varios elementos, entre ellos a la variación del uso de su suelo por las nuevas actividades económicas, minería y madereras, construcción de carreteras y acciones generadas a nivel global mismo.

En la búsqueda bibliográfica se identifica que no existen estudios para evidenciar las representaciones y prácticas de estas poblaciones frente al cambio climático y su vulnerabilidad, hay experiencias como el proyecto Ecología Desarrollo Salud y Sociedad (ECODESS) que ha venido realizando durante ya varios años estudios en la zona, enfocados en la construcción de las carreteras y su incidencia en la presencia de diarreas.

En un análisis exhaustivo sobre estudios previos que se hayan realizado sobre las variables de investigación como es el cambio climático y vulnerabilidad en lo que corresponde para Ecuador se cuenta con un estudio sobre Proyecto de Asistencia Técnica en Gestión de Riesgo Climático para Ecuador (PNUD, ADPC, CIIFEN, 2009), donde se hace evidente que uno de los eventos naturales más recurrentes y con serias afectaciones son las inundaciones y luego de estas se ubican las tormentas y sequías.

Este documento indica que no se cuenta con información y esto porque no se presentan investigaciones especializadas de los fenómenos climáticos, así como carencia de tecnología para el desarrollo de un monitoreo y en función de esto tomar medidas de prevención. Este estudio anotado, identifica que el INHAMI cuenta con una red de estaciones automáticas meteorológicas e hidrológicas, de las cuales 20 son utilizadas con propósito hidrológico, “sin embargo, dificultades técnicas sin resolver desde la puesta en servicio del sistema, hacen que esta red se encuentre en gran medida inoperativa” (PNUD, ADPC, CIIFEN, 2009:44).

Otro estudio “Vulnerabilidad, cambio climático y medidas de adaptación”, realizado por USAID y CIIFEN (2011) que toma como bases el Proyecto “Información climática de amenazas hidrometeorológicas en las provincias costeras del Ecuador”, que fue planteado con el objetivo de determinar la repercusión en la región costera las alteraciones en los regímenes de precipitaciones y de los eventos meteorológicos extremos, tanto los asociados a la Oscilación Austral, conocidos como fenómenos El Niño y La Niña, como bajo condiciones neutrales durante períodos largos (décadas) y, adicionalmente, para realizar una caracterización pluviométrica por zonas de las áreas consideradas, en su fase sobre las tendencias observadas para la zona costera, llegando a las siguientes conclusiones.

Se infiere un incremento en la ocurrencia de eventos intensos de lluvia en el norte de Esmeraldas, norte de Manabí y provincia de Los Ríos y un aumento en la frecuencia de eventos extremos de lluvia en el norte de la Provincia del Guayas, Provincia de Los Ríos y centro de la Provincia de Manabí. En términos generales, la cantidad total de lluvia sobre la costa no sufriría mayor alteración; los cambios más significativos parecen ir asociados a la distribución, frecuencia y a los episodios de lluvias intensas focalizadas.

Del estudio se concluye que, si los patrones de vulnerabilidad actual en el sector se mantienen, una de las provincias más afectadas desde el punto de vista agrícola y de recursos hídricos será la de Manabí, el norte de la provincia del Guayas y Los Ríos, por mostrar una tendencia hacia “veranillos” más prolongados. De igual forma, bajo escenarios de vulnerabilidad similares al actual, Los Ríos, Manabí y norte del Guayas serían más susceptibles a pérdidas de cultivos por inundaciones asociadas a eventos extremos o períodos de lluvia persistentes (USAID, CIIFEN, 2011:29).

Estudio que da cuenta de la situación en la que se encontrará la zona costera del Ecuador, por el cambio climático.

Un estudio realizado por el INAMHI- INOCAR- CIIFEN, quien toma como misma referencia para análisis de datos, los tomados por el estudio del USAID-CIIFEN anotado en líneas anteriores, determina dos conclusiones todavía más relevantes, estas son:

Pese a que la ciencia y la tecnología nos permiten proporcionar mejor información climática, falta mucho por hacer para su disseminación integral, aplicación y respuesta por parte de la población y de los responsables políticos o tomadores de decisiones.

El Ecuador, en su conjunto, no ha asimilado las lecciones aprendidas de El Niño 97-98. En términos generales, después de 10 años somos un país mucho más vulnerable a los efectos atmosféricos asociados a la variabilidad del clima (INAMHI-INOCAR-CIIFEN, 2007:20).

Entre las recomendaciones que este documento indica, se encuentran:

- Reformular el esquema aberrante de “Declaratorias de emergencias” como medio para movilizar fondos y pasar a un esquema “asistencialista” vinculado a la respuesta, hacia el de la gestión de Riesgo, vinculada con la planificación del desarrollo de los diversos y la prevención.
- Se deben articular las Agendas Nacionales de Gestión de Riesgo, de Ambiente y de Cambio Climático para poder seguir en una línea construir el desarrollo sostenible en el Ecuador.
- Impulsar, la gestión de información climática en el Ecuador, como opción menos costosa y más viable para reducir los impactos en los sectores más vulnerables.
- Concertar acciones entre los sectores del desarrollo, las autoridades, líderes comunitarios y el sector privado para emprender en procesos planificados y sostenidos de prevención y planificación desde el más alto nivel de Gobierno hasta los Gobiernos locales.
- Insertar la Gestión de Riesgo en la Agenda política nacional a través del presupuesto correspondiente en cada uno de los sectores del desarrollo.
- Fortalecer, hoy más que nunca, la gestión local del riesgo, el ordenamiento territorial, el manejo de las cuencas hidrográficas así como la transferencia tecnológica para el agro ecuatoriano, muy especialmente en lo relacionado con el riego controlado, la diversificación de cultivos y la agricultura de precisión (INAMHI-INOCAR-CIIFEN, 2007:23).

Si bien, tal como se ha evidenciado con la revisión de los estudios que se han realizado, estos dan cuenta del cambio climático específicamente en función de cómo se presenta en la zona costera del Ecuador, y a su vez indican la vulnerabilidad en la que se encuentra. En la búsqueda de información respecto a acciones frente a esta realidad, estas no se encuentran y menos para la zona específica de estudio.

Como anotación final, hay que indicar que esta investigación forma parte de un proyecto mayor, realizado por la Universidad de Emory, en el que se analiza el efecto del cambio climático en la salud con especificidad en las diarreas.

## **Objetivo General**

Reconocer la presencia del cambio climático a través de las inundaciones en el Cantón Eloy Alfaro y cómo se presenta las representaciones y prácticas de las comunidades frente este evento.

## **Objetivos específicos**

1. Identificar las representaciones y las prácticas (de mitigación y adaptación) relacionadas con las inundaciones como efectos del cambio climático
2. Describir cómo las representaciones y prácticas de las poblaciones locales, así como de las instituciones estatales y no estatales que han trabajado en la zona, generan condiciones de riesgo o de protección frente a las inundaciones.
3. Analizar la vulnerabilidad de las comunidades estudiadas frente a las inundaciones.
4. Identificar la capacidad de instituciones estatales y no estatales que se encuentren en la zona para enfrentar la vulnerabilidad de las comunidades frente al cambio climático.

## **Metodología**

Esta fue una investigación antropológica, las técnicas e instrumentos de investigación fueron dadas por esta ciencia. La metodología a utilizarse será la “emic”, que es la que está basada en explicaciones verbales de los informantes, y la “etic”, centrada en los hechos registrados por el observador en cuanto mirada externa al grupo estudiado. Con esto se puede ver que el aspecto ideal no debe ser confundido con el comportamiento observable. Debido a que lo que dice la gente, a veces, poco tiene que ver con lo que hace. Con esto por un lado se analizan los fenómenos conductuales, los sucesos y los hechos reales observados externamente por el investigador, y por otro, se realiza un metódico trabajo de campo, hablando y escuchando a los informantes, con el fin de conocer y reflejar su cosmovisión y ethos.

Se cuenta con estas dos líneas de investigación, ya que la gente no siempre actúa según habla, por lo que es necesario que el investigador, profesional y objetivamente,

los refleje en su trabajo, como se hizo en este estudio, en el que se tomaron en consideración ambas dimensiones e incluso las disonancias entre ellas.

Las preguntas de la investigación se abordaron con estrategias metodológicas que combinaron observación, entrevistas comunitarias de grupo -grupos focales y reunión comunitaria-, entrevistas semi-estructuradas a actores claves y conversaciones informales.

El aspecto cualitativo radicó en entender las representaciones y prácticas que se tiene acerca de las inundaciones y de la vulnerabilidad de la población bajo sus concepciones socioculturales, así como sus estrategias de adaptación y mitigación.

### **Diseño de estudio**

Este es un estudio descriptivo y exploratorio, consta de dos momentos: el primero correspondió a la revisión bibliográfica exhaustiva respecto al enfoque a utilizarse, estudios realizados en cuanto al tema de investigación y a sus variables de estudio. El segundo momento correspondió a la recolección de la información.

La recolección de información en las comunidades fue desarrollada por tres personas:

1. La investigadora de esta tesis
2. Una comunicadora con tercer nivel de formación universitaria y experticia en el levantamiento de información cualitativa y cuantitativa
3. Una administradora tercer nivel de formación universitaria con experticia en el levantamiento de información cualitativa y cuantitativa, así como en la asistencia logística de proyectos de investigación cualitativa y cuantitativa.

Las entrevistadoras fueron capacitadas en el uso de los instrumentos de investigación así como en el protocolo para el acercamiento, todo esto previo al acompañamiento para la recolección de la información.

El levantamiento de información se realizó en dos fases:

Primera Fase: Grupo Focal con los promotores de salud con los promotores de salud (PS) de las comunidades que trabajan en el Proyecto ECODESS. Esta primera actividad tuvo como objetivos: una evaluación rápida de las características y situación de la zona en donde se encuentran las comunidades seleccionadas para el estudio, validar la selección de comunidades en estudio y la validación de los instrumentos para el trabajo en las comunidades de estudio. Se trabajó con 28 promotores de salud de las

comunidades que se ubican en los ríos Santiago, Cayapas y Onzole (ver lista de participantes en función de los nombres de las comunidades en sección Documentos). Se conformó tres grupos focales uno por cada río. Dos de los grupos fueron facilitados por comunicadoras del desarrollo y el tercer grupo por la investigadora de esta tesis, quién también facilitó la fase de conclusiones. Se trabajó con estos actores dado que son pobladores de la zona de estudio y permitieron conocer desde una visión más amplia geográficamente sobre la situación de las comunidades en relación a las inundaciones. El trabajo duró tres horas y se realizó en la ciudad de las Peñas, lugar donde se encontraban reunidos.

Segunda Fase: Trabajo de campo en las comunidades. Se realizaron los siguientes procedimientos:

- Solicitud de permiso a los líderes comunitarios para el ingreso a las comunidades a la recolección de la información, actividad que fue realizada por la investigadora de esta tesis.
- Reuniones comunitarias en las cuatro comunidades investigadas. Luego del permiso obtenido para el ingreso en cada comunidad se procedió a establecer una fecha de reunión con varios miembros de la comunidad. Esta entrevista grupal se dio con la participación de las personas bajo los siguientes criterios: mayores de 15 años y que vivan más de 10 años en la comunidad. Esta reunión fue liderada por la investigadora de esta tesis y contó con la asistencia en la toma de notas y de logística de las dos acompañantes. Los instrumentos que se trabajaron en esta reunión fueron:
  - Cartografía social. A través de mapas comunitarios se trabajó para identificar las zonas de riesgo y las familias con mayor vulnerabilidad frente a las inundaciones. Se elaboraron preguntas direccionadoras.
  - Análisis estacional. Se utilizó este instrumento para permitir la comprensión de la variación del tiempo en el transcurso de los años de estudio y la dinámica de las inundaciones y sequías vista por las poblaciones. Se elaboraron preguntas direccionadoras y una matriz en función de años (2003-2012) y de cambio climático y afectaciones
  - Diagrama de relaciones institucionales. Con este instrumento se identificaron aquellas instituciones o entidades que se encuentran

presentes o que han realizado alguna labor para la comunidad. Además se visualizó qué tan cercanas o lejanas las perciben los pobladores, en términos de servicio, apoyo e interés mostrado, entre otros. Se elaboró preguntas direccionadoras y el gráfico de círculos concéntricos para identificar ubicación de actores en función de la comunidad.

Cada reunión contó aproximadamente entre 8 a 12 personas por comunidad y tuvo una duración aproximada de dos horas. Esta actividad se realizó en las casas comunales a excepción de la Comunidad Rocafuerte, que se realizó en una de las viviendas.

- Entrevistas semiestructurada a una submuestra estratificada por niveles de vulnerabilidad. Las personas entrevistadas respondieron a una selección por la información dada por los informantes calificados, por la entrevista grupal y por las conversaciones informales. Se seleccionaron dos personas por cada nivel de vulnerabilidad: alto y bajo. Estas entrevistas fueron realizadas por la investigadora de esta tesis y las dos acompañantes y se visitó a cada uno de los informantes en sus viviendas. Los niveles de vulnerabilidad fueron determinados bajo los siguientes criterios:
  - Vulnerabilidad alta: Familias que tengan su vivienda de forma cercana al río y/o en las partes más bajas de la comunidad y que en la línea histórica trabajada en la entrevista comunitaria sean las familias que más afectaciones hayan tenido por las inundaciones. En total se entrevistó a 10 familias en vulnerabilidad alta.
  - Vulnerabilidad baja: familias que tengan su vivienda en lugares alejados del río y/o en las partes más altas de la comunidad y que no hayan sufrido afectaciones por las inundaciones. En total se entrevistó a 8 familias con vulnerabilidad baja.
- Entrevistas individuales semiestructuradas a informantes claves: líderes comunitarios. Estas entrevistas fueron realizadas por la investigadora de esta tesis. En total 6 entrevistas y se visitó a cada uno de los informantes en sus viviendas.
- Entrevistas individuales semiestructuradas a informantes calificados de instituciones estatales y no estatales, que se encuentran en la zona y que han ingresado a las comunidades, esta lista se consolida con la información dada por la entrevista comunitaria. En total se realizó 6 entrevistas. Se realizó varias

visitas al Municipio del Cantón Eloy Alfaro en las oficinas de la parroquia Borbón y se solicitó una reunión con el Alcalde y el Director Ambiental, pero a pesar de las citas acordadas no se concretó ninguna y en las últimas visitas realizadas por parte de la investigadora a la institución el Alcalde fue removido, por esta razón no se pudo entrevistar a ningún informante calificado de esta institución.

Todos las personas seleccionados en esta investigación dieron su aprobación para su participación así también se presentó el permiso respectivo para que las entrevistas fueran grabadas. Cada entrevista tuvo una duración entre 15 a 20 minutos. Las entrevistas con los líderes comunitarios y los informantes calificados duraron entre 20 a 30 minutos.

Este es un estudio descriptivo y exploratorio, consta de dos momentos: el primero correspondió a la revisión bibliográfica exhaustiva respecto al enfoque a utilizarse, estudios realizados en cuanto al tema de investigación y a sus variables de estudio. El segundo momento correspondió a la recolección de la información.

La recolección de información en las comunidades fue desarrollada por tres personas:

1. La investigadora de esta tesis
2. Una comunicadora con experticia en el levantamiento de información cualitativa y cuantitativa
3. Una administradora con experticia en el levantamiento de información cualitativa y cuantitativa, así como en la asistencia logística de proyectos de investigación cualitativa y cuantitativa.

Las entrevistadoras fueron capacitadas en el uso de los instrumentos de investigación así como en el protocolo para el acercamiento, todo esto previo al acompañamiento para la recolección de la información.

El levantamiento de información consistió en:

- Grupo Focal con los promotores de salud del proyecto ECODESS. Esta primera actividad que se realizó y que permitió validar los instrumentos para el trabajo en las comunidades de estudio fue el trabajo desarrollado a través de un grupo focal (GF) con los promotores de salud (PS) de las comunidades que trabajan en el Proyecto ECODESS. Se trabajó con 28 promotores de salud de las comunidades

que se ubican en los ríos Santiago, Cayapas y Onzole (ver lista de participantes en función de los nombres de las comunidades en sección Documentos). Se conformó tres grupos focales uno por cada río. Dos de los grupos fueron facilitados por comunicadoras del desarrollo y el tercer grupo por la investigadora de esta tesis, quién también facilitó la fase de conclusiones. Se trabajó con estos actores dado que son pobladores de la zona de estudio y permitieron conocer desde una visión más amplia geográficamente sobre la situación de las comunidades en relación a las inundaciones. El trabajo duró tres horas y se realizó en la ciudad de las Peñas, lugar donde se encontraban reunidos.

El trabajo de campo en las comunidades fue:

- Solicitud de permiso a los líderes comunitarios para el ingreso a las comunidades a la recolección de la información, actividad que fue realizada por la investigadora de esta tesis.
- Reuniones comunitarias en las cuatro comunidades investigadas. Luego del permiso obtenido para el ingreso en cada comunidad se procedió a establecer una fecha de reunión con varios miembros de la comunidad. Esta entrevista grupal se dio con la participación de las personas bajo los siguientes criterios: mayores de 15 años y que vivan más de 10 años en la comunidad. Esta reunión fue liderada por la investigadora de esta tesis y contó con la asistencia en la toma de notas y de logística de las dos acompañantes. Los instrumentos que se trabajaron en esta reunión fueron:
  - Cartografía social. A través de mapas comunitarios se trabajó para identificar las zonas de riesgo y las familias con mayor vulnerabilidad frente a las inundaciones. Se elaboraron preguntas direccionadoras.
  - Análisis estacional. Se utilizó este instrumento para permitir la comprensión de la variación del tiempo en el transcurso de los años de estudio y la dinámica de las inundaciones y sequías vista por las poblaciones. Se elaboraron preguntas direccionadoras y una matriz en función de años (2003-2012) y de cambio climático y afectaciones
  - Diagrama de relaciones institucionales. Con este instrumento se identificaron aquellas instituciones o entidades que se encuentran

presentes o que han realizado alguna labor para la comunidad. Además se visualizó qué tan cercanas o lejanas las perciben los pobladores, en términos de servicio, apoyo e interés mostrado, entre otros. Se elaboró preguntas direccionadoras y el gráfico de círculos concéntricos para identificar ubicación de actores en función de la comunidad.

Cada reunión contó aproximadamente entre 8 a 12 personas por comunidad y tuvo una duración aproximada de dos horas. Esta actividad se realizó en las casas comunales a excepción de la Comunidad Rocafuerte, que se realizó en una de las viviendas.

- Entrevistas semiestructuradas a una submuestra estratificada por niveles de vulnerabilidad. Las personas entrevistadas respondieron a una selección por la información dada por los informantes calificados, por la entrevista grupal y por las conversaciones informales. Se seleccionaron dos personas por cada nivel de vulnerabilidad: alto y bajo. Estas entrevistas fueron realizadas por la investigadora de esta tesis y las dos acompañantes y se visitó a cada uno de los informantes en sus viviendas. Los niveles de vulnerabilidad fueron determinados bajo los siguientes criterios:
  - Vulnerabilidad alta: Familias que tengan su vivienda de forma cercana al río y/o en las partes más bajas de la comunidad y que en la línea histórica trabajada en la entrevista comunitaria sean las familias que más afectaciones hayan tenido por las inundaciones. En total se entrevistó a 10 familias en vulnerabilidad alta.
  - Vulnerabilidad baja: familias que tengan su vivienda en lugares alejados del río y/o en las partes más altas de la comunidad y que no hayan sufrido afectaciones por las inundaciones. En total se entrevistó a 8 familias con vulnerabilidad baja.
- Entrevistas individuales semiestructuradas a informantes claves: líderes comunitarios. Estas entrevistas fueron realizadas por la investigadora de esta tesis. En total 6 entrevistas y se visitó a cada uno de los informantes en sus viviendas.
- Entrevistas individuales semiestructuradas a informantes calificados de instituciones estatales y no estatales, que se encuentran en la zona y que han ingresado a las comunidades, esta lista se consolida con la información dada por la entrevista comunitaria. En total se realizó 6 entrevistas. Se realizó varias

visitas al Municipio del Cantón Eloy Alfaro en las oficinas de la parroquia Borbón y se solicitó una reunión con el Alcalde y el Director Ambiental, pero a pesar de las citas acordadas no se concretó ninguna y en las últimas visitas realizadas por parte de la investigadora a la institución se presentaron conflictos políticos en el municipio, por esta razón no se pudo entrevistar a ningún informante calificado de esta institución.

Todos las personas seleccionados en esta investigación dieron su aprobación para su participación así también se presentó el permiso respectivo para que las entrevistas fueran grabadas. Cada entrevista tuvo una duración entre 15 a 20 minutos. Las entrevistas con los líderes comunitarios y los informantes calificados duraron entre 20 a 30 minutos.

### **Universo y muestra**

E universo de estudio consiste en comunidades del Cantón Eloy Alfaro que se encuentran ubicadas en las riberas de los ríos Cayapas y Santiago. La muestra se hizo a través de la selección de comunidades con los siguientes criterios:

- Ubicación según río a investigarse
- Representación de la población que vive en la zona: Afros y Chachis
- Distancia en relación a la carretera más cercana
- Nivel de afectación por las inundaciones

Se seleccionaron 4 comunidades:

- Por río: dos del Santiago y dos del Cayapas.
- Tres comunidades afros: Rocafuerte, Playa de Oro y San Miguel y una comunidad Chachi: Santa María.
- En el río Santiago la selección se hizo respecto a la distancia entre la comunidad y la carretera. La primera comunidad, Rocafuerte, se encuentra más cercana a la carretera; mientras que el segundo caso, Playa de Oro se encuentra más alejada de la carretera y vive mayores afectaciones por las inundaciones.
- En el río Cayapas se seleccionó a la comunidad San Miguel la más alejada de la carretera y la comunidad Chachi de Santa María por ser una de las más afectadas de la zona por las inundaciones.

## **Análisis de datos**

Esta investigación utilizó los siguientes métodos de análisis:

1. Análisis de contenidos de documentos. Para realizar este análisis se procedió a la ubicación de los contenidos de los documentos revisados, en una matriz elaborada en función de las variables de estudio.
2. Categorización de significados. La información recolectada por el método cualitativo, a través de todas las herramientas utilizadas, fueron trabajadas en la matriz de categorización de actividades y discursos de los sujetos observados (Navarro & Díaz 1994, Potter 1998, López-Aranguren 2000, Álvarez y Jurgenson, 2003). Los códigos implementados fueron descriptivos: del tipo vivo, porque como dato se está empleando expresiones textuales de los actores, y del tipo sustantivo porque se acude a denominaciones creadas por la investigadora, apoyadas en los rasgos identificados y evidenciados en los datos recogidos, dados y agrupados por las variables de esta investigación. La metodología utilizada para la presentación de este documento emplea el sistema categorial.
3. Análisis discursivo del lenguaje. La información recolectada fue analizada como discurso porque permitió identificar los compendios que transmiten significados y proponen comportamientos, ya que esta información no fue vista como una posición de personas concretas que se encuentran tras esos discursos, sino como muchos agentes que comparten estos mismos elementos y que trabajan, sin ser conscientes del discurso que elaboran, mantienen y propagan. Lo que permitió entender esa colección de acciones uniformadoras con respecto al fenómeno estudiado.

Se realizó una triangulación de la información entre los distintos grupos de informantes y las diferentes herramientas utilizadas para el análisis de datos. Se llevó a cabo un registro fotográfico del proceso de levantamiento de información.

## **Principios éticos**

Las comunidades tuvieron el total conocimiento de la realización de la investigación, y se pidió permiso a los líderes locales para proceder al ingreso a la recolección de

información. Para la recolección de datos en entrevistas, historias de vida y grupos focales se trabajó con un protocolo de acercamiento, estructurado de la siguiente manera:

1. Presentación personal.
2. Objetivos de investigación. Explicaciones.
3. Solicitud de Participación en donde de antemano se informó que era voluntaria.
4. Valoración de respuestas. Se les indicó la no existencia de respuestas buenas o malas, correctas o incorrectas, toda la información era importante, la ayuda y puntos de vista muy valiosos.
5. Confidencialidad. Esto se presentó a través de un documento firmado por la investigadora y las recolectoras de información, documento que era presentado a las personas que aceptaban participar en la investigación.
6. Consentimiento para grabar y tomar notas.

## CAPÍTULO II

### ABORDAJE TEÓRICO Y CONCEPTUAL DEL ESTUDIO

#### **La antropología ecológica como enfoque de este estudio**

En la actualidad el estudio del tema ambiental está direccionando a las ciencias sociales, especialmente a la antropología. Si bien esta disciplina se ha preocupado desde hace varios años, la diferencia contemporánea radica en una perspectiva que aborda su complejidad de una manera abarcativa.

Esta revaloración de los temas ligados a la problemática sociedad-ambiente, se ha presentado ya que la forma de intervenir en la realidad responde a la manera en que ésta se entiende, interpreta y percibe, es decir, a la forma en que culturalmente se construye. “La percepción del mundo, del territorio y de los ambientes llamados naturales es el producto de una compleja interacción dada por procesos mentales, e intelectuales que a su vez están condicionados por factores culturales y ambientales” (Cárdenas, 2002:4).

Respecto a cómo la antropología ha estado viendo esta relación ambiente-cultura, se ha dado bajo diferentes postulados que han sido enmarcados en tres corrientes (Milton, 1997; Durand, 2002; González, 2003), donde cada una de estas corrientes ha sabido delimitar el concepto de cultura bajo distintas miradas y por tanto, bajo distintas formas de análisis de la realidad.

La primera corriente es el determinismo ambiental, siendo su postulado principal que la cultura es moldeada por el ambiente (antropología geográfica, posibilismo, ecología cultural en sus primeras corrientes). Para Milton, en “el determinismo ambiental la cultura se constituye básicamente por una serie de adaptaciones al ambiente, y se desarrolla en un proceso equivalente al de la selección natural” (Milton, 1997). La ecología cultural en sus inicios se plantea bajo el enfoque ecosistémico, donde la cultura deja de ser el concepto central en el estudio de la relación que establecen los seres humanos con el ambiente al ser vista como una adaptación más al entorno natural.

La segunda corriente corresponde al determinismo cultural, donde la etnoecología en sus primeros años trabaja en la clasificación de su medio ambiente,

dejando de lado el resto de elementos (Reyes-García y Sanz, 2007). La cultura, en esta corriente, se reduce como el proceso de asignación de significados a la realidad a partir del cual se construye, siendo el ambiente una construcción cultural (Milton, 1997). Por tanto la cultura es el lente a través del cual se observa y se construye al ambiente (Durand, 2002).

Es interesante mencionar que previo a definir la tercera corriente, hay estudios que intentaban indicar que ya no existía una dependencia del humano hacia el ambiente, denominada solo para ciertas sociedades como “dependencia primitiva de la naturaleza”. Mientras que las sociedades desarrolladas estaban en una fase dada por la modernidad que ya se tenía y por las complejidades que se ligaban a la tecnología, donde se postulaba que se hacía menos necesario el conocimiento de la naturaleza o que los avances tecnológicos eran capaces de disminuir cada vez más la dependencia de la naturaleza (Sánchez, 1986). Sin embargo, estos mismos procesos de “modernidad” (Beck, 1998) han obligado a replantear este postulado ya que las acciones de los humanos han generado procesos serios al ambiente, entre ellos el calentamiento global, lo que genera consecuencias sobre la naturaleza y el humano mismo.

La tercera corriente es la antropología ambiental, y sobre el antecedente expuesto, lo que intenta hacer es colocar a la cultura dentro de una relación de mutua influencia con el ambiente, “es claro que las visiones más recientes dentro de la antropología ambiental ya no tratan de determinar si es la naturaleza o la cultura el elemento de mayor causalidad en la relación, ni tampoco consideran la congruencia entre naturaleza y cultura como una medida de éxito o adaptación” (Durand, 2002:180).

Para entender claramente esta nueva mirada de la relación entre ambiente-cultura se hace necesario ir más allá de lo que se puede mirar y explorar:

Ingold explica que para solucionar este conflicto es necesario abandonar la noción de cultura como un sistema de adaptación a las exigencias ambientales o desechar la idea de que los seres humanos habitan un mundo culturalmente construido en su totalidad. Para superar este dilema el autor propone considerar que no existe ninguna división entre ambiente y cultura, y que tanto las personas como el ambiente son parte de un proceso de mutua constitución donde una da forma al otro en el curso del proceso de vida. Basado en las ideas de Ingold (1992, 1996), Milton (1997) considera que una buena parte de la realidad se construye socialmente, pero que debe existir una base para tal construcción y ésta es la existencia misma de la realidad que contiene un componente no construido, esto es, no todo lo que hay en la realidad es producto de la asignación cultural de significados. Si el

ambiente no es más que una construcción social, podríamos modificarlo con tan solo generar diferentes verdades y significados. En este sentido es muy importante el aporte de Ingold (1992) en cuanto a la diferenciación entre naturaleza y ambiente: la naturaleza entendida como un conjunto de objetos neutros se transforma en ambiente a partir de la interpretación cultural de los individuos y grupos sociales (Durand, 2002:182).

Queda claro con lo dicho por Ingold que, el ambiente y cultura son fenómenos interrelacionados. Descola (en Santamarina, 2008: 166) indica que para entender las “interacciones simbólicas, entre las técnicas de socialización de la naturaleza y los sistemas simbólicos que las organizan”, es necesario entender “cómo la práctica social de la naturaleza se articula a la vez sobre la idea que la sociedad tiene de sí misma, sobre la idea que se hace de su medio ambiente natural y sobre la idea que se forma de sus intervenciones sobre este medio ambiente” (Santamarina, 2008:166).

González evidencia una nueva categoría a esta interrelación y esta es, que la naturaleza y cultura se modifican a lo largo del tiempo, “se ajusta constantemente a una serie de condiciones que incluyen una gran variedad de factores” (González, 2003: 120). Entre estos factores se pueden encontrar los que en cierta manera se pueden considerar internos, entre ellos pueden ser las formas de organización social, política, económica, tecnología, composición por edad, sexo, educación.

Los eventos naturales y climáticos pueden ser considerados factores externos, pero dentro de esta categoría también se incluyen los factores que se ligan a temas institucionales, tal como lo anota González, y que estos se encuentran asociados a las instituciones locales, nacionales e internacionales, así como a las políticas de estas instituciones. Estos factores modifican la relación existente entre el ambiente y la cultura, y varían en función del tiempo en forma e intensidad.

Es mucho más evidente hoy, que lo que fue en 1960, de que no existen ecosistemas aislados y de que los humanos participan en un sistema mundial. En el contexto de un incremento poblacional –más del doble desde 1960- la difusión transnacional de información, imágenes, gente migrando, comercio, organizaciones y alta tecnología, en ese contexto, los enunciados de la vieja antropología ecológica necesitan repensarse (Kottak, 1999:3).

González realiza una anotación todavía más interesante, indicando que si bien el postulado de esta tercera corriente, permite identificar de mejor manera la relación ambiente-cultura, no se puede olvidar que esta relación es sumamente compleja y que si

no se realiza un análisis realmente profundo se puede llegar a *sobresimplificar* esta relación, por tanto es necesario trabajar bajo miradas relacionales, interactivas y dinámicas.

Así, entender el tema de la degradación ambiental, bajo este enfoque implica salirse de esa mirada jerárquica en la que se consideraba al ambiente como “la materia prima de la cultura, apropiada, reservada, esclavizada, exaltada o hecha flexible para su utilización por parte de la cultura en la lógica del colonialismo capitalista” (Haraway, 1995: 341) y poner en duda la dominación presentada del humano sobre la naturaleza y la negación de las posibles consecuencias que se pueden presentar y se están presentando.

La antropología ecológica permite realizar los estudios bajo la mirada planteada, colocando estos conflictos en evidencia. Biersack (1999) indica que “las nuevas ecologías han dejado los viejos debates, materialismo/idealismo, y dicotomías del pasado, naturaleza/cultura” y en palabras de Santamarina (2008), “al mismo tiempo los flujos transnacionales y la articulación local-global han contribuido a un cambio que ha dado lugar a nuevas perspectivas” y por tanto a nuevos análisis y miradas.

Perspectivas que permiten entender los modelos percibidos, es decir todo lo que miramos y nos rodea y los modelos operativos, es decir cómo actuamos frente a estos. Ante esto se presenta una interrelación dialéctica entre ambiente y cultura, pero que como objetivo final permitirá definir modelos de adaptación a las nuevas realidades que se están configurando. Para Biersack, “Rappaport había llegado a la conclusión de que la vida es intersticial, a caballo entre la Naturaleza y la Cultura. Ser humano exige vivir la relación entre la Naturaleza y la Cultura y habitar un mundo basado en esa relación” (Biersack, 1999:7). Por tanto, quedarse con una sola mirada, sin entender complejidades, interrelaciones y articulaciones, no permitirá conocer los fenómenos en los cuales nos encontramos y estamos estudiando.

Sobre la definición de espacio de estudio, bajo una mirada limitada y no relacional se puede colocar el nombre de nicho, sin embargo esta es una categoría simple, que no da cuenta de la complejidad de la que se pretende estudiar, ya que refiere solamente a una zona y forma de estado. Pero sobre lo ya expuesto en líneas anteriores, y siguiendo a Santamarina, en el presente estudio se acoge a la categoría “lugar” que,

Para una antropología de la naturaleza está focalizada en la interacción de lo simbólico y la realidad física. El lugar será entendido como una construcción discursiva y material, es decir, como un producto de la imaginación humana y de la historia, pero también una realidad material producida por las relaciones sociales (Santamarina, 2008:168).

Categoría que da cuenta de un espacio que se construye pero sobre lo que ya está (naturaleza), es decir que sale del concepto de “cosas, elementos” a concepto de “ambiente”, por la construcción necesaria que se debe hacer (apropiación del espacio), y por las múltiples dimensiones (económicas, sociales, políticas) que se hacen necesarias para ello.

### **El cambio climático, aproximaciones, evidencias, discusiones y cómo será entendido en este estudio**

Definir el cambio climático y sus impactos en este documento, partirá de dos concepciones de análisis. Estas dos miradas permitirán abordarlas complejidades que se desarrollan frente a un concepto que parece unívoco.

La primera permitirá al lector ver desde la científicidad occidental que es el CC, lo cual se realizará a través de la revisión teórica, y la segunda que permitirá ver el desarrollo de estos conceptos desde las construcciones socioculturales de las comunidades de estudio. El segundo análisis indicado parte del concepto de cultura, que se encierra dentro de lo que se determina como cultura material y cultura ideológica. Entrando dentro de lo material las prácticas, comportamientos y dentro de lo ideológico –representaciones-, lo simbólico, las creencias, pensamientos, valores y cosmovisión.

La cultura tiene una gran cantidad de conceptos, pero para efectos de este estudio, se tomará la definición dada por Rosaldo “la cultura es resultante de la acción social, con prácticas culturales que están cargadas de consecuencias y significados” (Rosaldo 2000: 130). La cultura al funcionar como construcción social, indica que es producto de las acciones sociales concretas generadas por actores sociales –varios, dependientes del hecho que se analice-. De la misma manera, la cultura hace posible las interacciones sociales que dan sentido a una sociedad.

Es interesante anotar que la cultura a pesar de que cuenta con los dos polos anotados, para el efecto de algunos proyectos tiende a trabajarse e interpretarse en uno solo, que son únicamente desde sus aspectos materiales. Es decir, incidir en cambios que puede realizar las personas desde las acciones, más no en las representaciones que validan estas acciones.

Así también de la misma manera en muchos casos a las sociedades no se las mira desde sus contextos y situaciones, lo que implica el desconocimiento de los factores socioeconómicos, ambientales y políticos que están ligados con la sociedad y que también determinan su situación.

### **Cambio climático: desde la visión teórica occidental**

La mirada “técnica” define el CC y sus impactos desde la variación estadísticamente significativa, ya sea de las condiciones climáticas medias o de su variabilidad. Esto según los científicos puede deberse a procesos naturales internos o a un forzamiento externo, o a cambios antropógenos duraderos en la composición de la atmósfera o en el uso de la tierra. La Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMCC), en su Artículo 1, lo define como: "cambio del clima atribuido directa o indirectamente a actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera mundial, y que viene a añadirse a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables". “La CMCC hace pues una distinción entre "cambio climático", atribuible a actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera, y "variabilidad del clima", atribuible a causas naturales” (OPS, 2008).

#### *Posibles causas del cambio climático*

Se indica que el cambio climático se presenta por los cambios en la concentración de gases de efecto invernadero y aerosoles, pero uno de los elementos más evidentes es como el sistema climático tiene alterado su balance energético, lo que afecta directamente al planeta.

Las concentraciones en la atmósfera, a nivel mundial, del dióxido de carbono, metano y óxidos de nitrógeno han aumentado marcadamente como resultado de las actividades humanas desde 1750 y ahora exceden, los valores preindustriales. Las concentraciones de gases de efecto invernadero han crecido un 70% entre 1970 y 2004. Los aumentos globales de las concentraciones de dióxido de carbono son debidos, principalmente, al uso de combustibles fósiles y a los cambios en la utilización de la superficie terrestre, mientras que los aumentos del metano y de los óxidos de nitrógeno son provocados, en su mayor grado, por las actividades agrícolas. El mayor crecimiento, de los gases de efecto invernadero, se debe al sector de suministro energético, que aumentó sus emisiones en un 145%. En el transporte, el aumento fue del 120%, en la industria del 65% y por el uso de los terrenos y la deforestación del 40%. La agricultura tuvo un aumento en el mismo periodo del 27% y los edificios del 26%. Sin embargo, el sector de la construcción implica un alto uso de la electricidad, por lo que el total de emisiones directas e indirectas es mucho más alto, en un 75%, que el de emisiones directas únicamente (Foro Nuclear, 2008: 4).

Los combustibles fósiles, que vienen básicamente desde el período pre-industrial, son los que producen el elemento que más contribuye al incremento del dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera, y que es lo que genera el efecto invernadero, a lo que se suma que el uso de las tierras da también una contribución importante, elementos que tienen un vínculo y relación directa con las actividades realizadas por los humanos. Se indica que en la época pre-industrial se contaba con un valor de aproximadamente de 280 ppm de concentración de dióxido de carbono, pero ya para el año 2005 la concentración pasó a 379 ppm. Pero a esto también se debe tener en cuenta que desde 1995 al 2005 se presentó un crecimiento de 1,9 ppm por año, esto en promedio. Para la Agencia Internacional de Energía, la concentración de CO<sub>2</sub> en el año 2011 creció en un 3,2% más.

### *Impactos significativos a futuro*

El IPCC estima que los impactos del cambio climático serán de múltiples magnitudes y a variados elementos, y en este documento se ha considerado clave señalar algunos, y que se presentarán a lo largo del siglo XXI. Es importante mencionar que todos los elementos que son anotados, el Panel los coloca con un “grado de confianza alto”, es

decir que son proyecciones que tienen un porcentaje muy alto de cumplimiento, si es que no se toman las medidas necesarias.

El agua es uno de los elementos que presentarán cambios sustanciales:

Los cambios en la temperatura de la superficie del mar, los patrones de los vientos y la disminución de las nieves y de su extensión, influyen en las sequías, se han producido sequías más intensas y duraderas desde 1970, particularmente en los trópicos y sub-trópicos. El aumento de las sequías viene vinculado con las más altas temperaturas y la disminución de las precipitaciones...Para mediados de siglo XXI es posible que el caudal promedio de la disponibilidad el agua aumente entre un 10 y un 40%, de los ríos en las altas latitudes en algunas zonas tropicales húmedas y que disminuyan entre un 10 y un 30% en algunas regiones secas situadas en latitudes medias y en los trópicos secos, donde algunas son actualmente áreas con escasez de agua. Las áreas afectadas por sequías aumentarán, probablemente, en extensión. Fuertes precipitaciones que, muy probablemente, aumentarán en frecuencia, incrementarán asimismo el riesgo de inundaciones y amenazarán los hábitos de vida de las personas (Foro Nuclear, 2008: 10,16)

En los ecosistemas se presentarán cambios con consecuencias bastante serias:

Negativas consecuencias para la biodiversidad y mercancías y servicios (Pp.26). Aproximadamente entre el 20 y el 30% de las plantas y especies animales entrarán, probablemente, en un riesgo creciente de extinción si el aumento de la temperatura global excede los 1,5-2,5 °C...Alimentos y productos del bosque: la productividad de las cosechas puede que aumente ligeramente en latitudes medias y altas por aumentos locales de la temperatura media de hasta 1-3° C dependiendo de la cosecha y disminuir más allá de estas regiones. A latitudes inferiores, especialmente en las estacionalmente secas y en las regiones tropicales, la productividad de las cosechas se prevé que disminuirá ante incluso pequeños aumentos de temperatura de 1-2° C, aumentando el riesgo de hambrunas... El aumento en la frecuencia de sequías e inundaciones afectará de forma negativa, a la producción local de cosechas, especialmente a bajas latitudes (Foro Nuclear, 2008: 18)

Se hace necesario indicar los sistemas costeros y zonas bajas, porque es la zona en donde se ubican las comunidades de este estudio:

Las costas estarán sometidas, según las previsiones, a riesgos crecientes incluyendo erosión a causa del cambio climático y la subida del nivel del mar...Las áreas costeras húmedas, incluyendo pantanos y manglares salados, se prevé que se vean afectados negativamente por la subida del nivel del mar. Se prevé que muchos millones más de personas padezcan inundaciones, en 2080, por la subida del nivel del mar. Esto afectará particularmente a zonas de la costa pobladas, donde la capacidad de adaptación es baja (Foro Nuclear, 2008: 18).

La sociedad es indiscutible que será la que tenga impactos bastante significativos:

Las comunidades pobres son claramente más vulnerables al disponer de menos medios para una necesaria adaptación, viéndose afectadas en recursos tales como agua y alimentos... Cuyas economías están ligadas a recursos sensibles a los cambios de clima y aquellas otras proclives a situaciones de tiempo extremas (Foro Nuclear, 2008: 18).

Otro de los elementos que presentarán serios cambios y afectaciones será la salud de las personas y esto por la presencia de:

- Enfermedades y defunciones relacionadas con las temperaturas altas y bajas extremas.
- Problemas en la salud relacionados con fenómenos meteorológicos extremos (inundaciones, tormentas, olas de calor y sequías).
- Problemas a través del crecimiento de la periodicidad de enfermedades cardiorespiratorias, por la mayor concentración de ozono, generado por la contaminación y cambio climático.
- Enfermedades transmitidas por el agua y los alimentos.
- Enfermedades transmitidas por vectores y roedores.
- Escasez de alimentos y agua y problemas de nutrición, crecimiento y desarrollo de los niños.
- Problemas de salud mental, infecciones, diarreas y otros.
- Cuadros dermatológicos.
- Enfermedades que tiendan a cambiar su distribución geográfica.

Las discusiones sobre si es real o no el cambio climático en las dimensiones que se analizan en la actualidad son también parte de la realidad evidenciada. Pero no se puede negar, lo indicado en los estudios como son: “los aumentos observados a nivel mundial en la atmósfera y en el agua de los océanos, la fusión de hielo y nieve en múltiples lugares del mundo y la subida media global del nivel del mar, el aumento de temperatura en los últimos años” (Foro Nuclear, 2008). Aunque no se puede hacer una relación directa y demostrar con evidencias significativas que el incremento de la frecuencia y la intensidad de los huracanes de 2005 se debió al cambio climático<sup>2</sup>. Los

---

<sup>2</sup> La temporada de huracanes 2005 en el Caribe rompió casi todos los récords existentes: hubo 27 tormentas tropicales bautizadas; de estas 14 se convirtieron en huracanes; 7 de estos huracanes alcanzaron la categoría 3, siendo Katrina uno de ellos. Las pérdidas aseguradas, ocasionadas por Katrina, fueron más

modelos climáticos que se han desarrollado y que trabajan con estadísticas bastante serias, sí apuntan que algunos de los efectos del cambio climático como son el aumento de la temperatura y por tanto de la evaporación de agua en los mares, podrían favorecer las condiciones para la formación de tormentas tropicales y huracanes (Salgado, 2007).

Así las aguas superficiales del Caribe alcanzaron en 2005 valores muy elevados en su temperatura superficial, lo cual coincidió con la mayor actividad de formación de tormentas tropicales en el Caribe. Además, 7 de ellas se transformaron en grandes huracanes con resultados bastante serios. Para el Foro Nuclear, “once de los doce últimos años (1995-2006) están entre los 12 años más calientes en los registros existentes desde 1850. La tendencia de los últimos 100 años (1906- 2005) es mayor que la correspondiente al periodo 1901-2000. La tendencia de calentamiento durante los últimos 50 años es casi dos veces más alta que la de los últimos 100 años” (Foro Nuclear, 2008: 8).

### *¿Medidas de adaptación?*

Ante lo anotado, otro tema vital son las medidas de adaptación que se deben presentar, para todos los países del mundo –en desarrollo y menos desarrollados-, sin embargo hay que indicar que para estos últimos que sin haber generado el problema ni haberse desarrollado a partir de la energía obtenida por estos, implica una definición de costos bastante altos.

Calvo, en función del informe producido por Nicolas Stern en el año 2006 (Calvo, 2009), indica que el hito que marca un antes y después en cuanto a los costos de adaptación sobre la economía del cambio climático, donde el informe afirma que se necesita una inversión equivalente al 1% del PBI mundial para mitigar los efectos del cambio climático y que de no hacerse dicha inversión el mundo se expondría a una recesión que podría alcanzar el 20% del PBI mundial. El informe, según el autor ha tenido críticos entre ellos William Nordhaus, Robert Mendelson y otros, que basan sus

---

del doble producidas por Andrew en 1992, se calcula que superaron los 100 mil millones de dólares. En Centroamérica, el huracán Mitch destruyó gran parte de la infraestructura de Honduras y devastó extensas áreas de Nicaragua, Guatemala, Belice y El Salvador.

críticas en cuestiones metodológicas económicas, más no en cuestiones que se evidencian en la actualidad y con serias afectaciones (Calvo, 2009).

La lista de impactos podría seguir creciendo si se sigue revisando la literatura que se ha construido y se sigue construyendo, pero existe un detalle que no se ha colocado de manera explícita en las líneas anteriores. La amenaza que implican los impactos, para las sociedades menos desarrolladas, porque solo para ejemplo, no se podría generar la reducción de la pobreza, tal como se tiene planteado en los objetivos del Milenio. Debido a que, si en circunstancias actuales se encuentran en esta situación, con los impactos que se siguen generando resultarían objetivos casi imposibles, porque estas sociedades “están en desventaja geográfica, ya que, por término medio, son zonas más calientes que las desarrolladas y también sufren por la alta variabilidad del régimen de lluvias. Como resultado, un mayor calentamiento traerá a los países pobres altos costes y pocos beneficios” (Foro Nuclear, 2008: 14).

Así también, los países pobres y con menor desarrollo son los que dependen casi de forma directa de la agricultura, haciéndose este el más vulnerable sector económico al cambio climático y que por último, sus bajos ingresos y su poca inserción dentro de las políticas estatales hacen particularmente difícil su adaptación al cambio.

Como se ha descrito a lo largo de este documento el sistema climático es altamente complejo; un elemento que parece único, como es el clima, afecta a todo el sistema. Si bien, el sistema climático evoluciona con el tiempo bajo la influencia de su propia dinámica interna y debido a forzamientos externos como las erupciones volcánicas, las variaciones solares y los forzamientos inducidos por el ser humano, como los cambios en la composición de la atmósfera y cambios en el uso de la tierra. El tema del cambio climático, no se puede quedar en un concepto de variabilidad de clima, sino que abarca algo más, como lo son las interrelaciones y los impactos que se generan en los ecosistemas y en el humano. Así:

La escala mundial del cambio climático difiere esencialmente de los muchos otros problemas ambientales bien conocidos, relacionados con peligros toxicológicos o microbiológicos localizados. El cambio climático significa que, hoy día, estamos alterando los sistemas biofísicos y ecológicos de la Tierra a escala planetaria, como se evidencia por el agotamiento del ozono estratosférico, la reducción acelerada de la biodiversidad, las presiones sobre los sistemas terrestres y marinos productores de alimentos, el agotamiento de las reservas de agua dulce y la diseminación mundial de contaminantes orgánicos persistentes (OPS, 2008:7).

## **Cambio climático: desde una visión no occidental**

Las inundaciones, son uno de los procesos naturales, pero en este estudio será tomada en cuenta desde las dimensiones catastróficas en las que se han estado presentando y que bajo una mirada científica se justifican por el cambio climático. Para esta investigación, las inundaciones, ya en su análisis dentro del marco planteado, es decir su presencia en comunidades afros y chachis, se configuran como un hecho social, ya que su presencia se enmarca dentro de un sistema complejo articulado entre sistemas de acción, sistema natural del clima, y pensamiento.

En este caso, el hecho social de las afectaciones generadas por las inundaciones está cargado de pensamientos y acciones, ligadas no solo a su sistema sociocultural, sino también a otros elementos internos y externos (González, 2003), que de una u otra manera determina la incidencia de las inundaciones y de la vulnerabilidad de la población frente a ellas. Este estudio permitirá identificar los sistemas que responden a estas cosmovisiones y prácticas.

Las sociedades de estudio, afros y chachis, entienden el hecho social de las inundaciones desde las formas en que responde a su cultura, a su forma de ver y entender la vida y su ambiente. Para estas sociedades el hecho se presenta y es parte de una construcción social y una causa ambiental en un momento histórico determinado. Estas construcciones serán consideradas dentro de un contexto cultural, así que el hecho, está cargado de sentidos. Por tanto, con significados construidos social y culturalmente y es dentro de este marco que se puede entender la vulnerabilidad, variable de este estudio.

Las inundaciones se “representan”, así que no pueden ser reducidas a un ámbito único de alteración climática. Estos hechos adquieren sentidos y por tanto significados que están estrechamente vinculados al contexto social, económico, político y cultural. Con esto no se niega la científicidad que adquiriría los impactos del cambio climático y el conocimiento que está atrás de esto. Lo que se plantea es que estos hechos, tienen un soporte contextual, ligado a su medio ambiente, tal como lo plantean los análisis realizados. Pero también un soporte cultural, ligado a sus formas de ver la vida, a las maneras de entender el mundo y validarlo.

La determinación de estos hechos desde esta posición antropológica ayuda a determinar la vulnerabilidad también desde la dimensión sociocultural, que amplía la mirada del concepto dinámico y multidimensional de la vulnerabilidad *per se*, y de esta manera identificar el nivel en las comunidades analizadas, también según su cosmovisión.

Esta mirada nos permite conocer la interacción entre el ser humano y la naturaleza, lo que nos lleva a discutir cómo las culturas tienen diversas nociones y relaciones con la naturaleza, dentro de las cuales priman cierto tipo de prácticas con el entorno y por tanto situaciones de vulnerabilidad, siendo este el elemento que se trata en el siguiente acápite.

### **La vulnerabilidad mirada desde su integralidad**

El carácter intrínsecamente complejo del fenómeno de la vulnerabilidad se puede aprehender por una aproximación a las variadas dimensiones que puede tener. Se puede hablar de vulnerabilidad colocando hincapié en un tema social demográfico, o en problemas relacionados a su situación social específica, o puede ser en los posibles riesgos a enfrentar desde la mirada de los recursos con los que cuentan a nivel micro (personas), meso (hogares, grupos) y macro (comunidades, regiones) (Moreno, 2008; NU-EIRD, 2008). Pero desde la mirada que se intente dar se destacarán dos características fundamentales que hacen de la esencia del concepto de vulnerabilidad y que lo diferencia de otras categorías analíticas.

En primer lugar se destaca el carácter dinámico y multidimensional, la vulnerabilidad remite a las circunstancias que potencian la posibilidad que tienen ciertos actores de sufrir un deterioro en sus condiciones de vida, enfatizando en el aspecto dinámico del proceso. Entonces, “busca establecer relaciones de causalidad múltiple, ya que es el resultado de la combinación de varios factores ambientales, sociales, económicos, políticos, tecnológicos y culturales, que interactúan y convergen dentro de un mismo sistema procurando identificar las condiciones que refuerzan la reproducción de los procesos de deterioro del nivel de vida” (Ortega, 2011:21).

En segundo lugar, lo vulnerable se refiere a una condición o situación en referencia a otra. Esta condición o situación no es estática es dinámica, pero este

dinamismo se presenta porque es susceptible, porque tiene una capacidad de modificación, es decir vulnerabilidad, frente a otro determinado elemento, lo que denominamos riesgo, que a la suma es el daño recibido o a recibirse.

Con esta base desarrollar el concepto de vulnerabilidad, para este estudio implica salir de concepciones que disminuyen la complejidad de los caracteres que encierra y que desde su generalidad ha sido condicionada o delimitada a un tema único de pobreza, sin tener en cuenta que más bien la incluye. “Porque la pobreza hace referencia a una situación de carencia efectiva actual, mientras que la vulnerabilidad trasciende esta condición proyectando a futuro la posibilidad de padecerla a partir de ciertas debilidades que se constatan en el presente” (Perona y Rocchi, 2000:5).

Ante esto la categoría de vulnerabilidad refleja dos condiciones: i) la de los vulnerados, que son los que se encuentran o ya padecen de una carencia e incapacidad de afrontar su sostenimiento y desarrollo, y ii) la de los vulnerables para quienes el deterioro de sus condiciones de vida no está materializado, sino que aparece como una situación de alta probabilidad en un futuro cercano a partir de las condiciones de fragilidad que los afecte o situaciones en las que se encuentre. Situaciones que no necesariamente tendrán una vinculación única, directa y estrecha con la pobreza, sino con la multi-dimensionalidad que implica la vulnerabilidad.

Tal como se anotó la vulnerabilidad no es una condición estática, sino que es dinámica, pero este dinamismo se presenta en función del o de los riesgos a los que se expone la sociedad en cuestión, siendo este riesgo lo que modifica sus condiciones. Bajo esta línea el concepto de riesgo sobre el cual se estructura el de vulnerabilidad, Beck (1998), lo desarrolla como una de “las consecuencias perversas de la modernidad”, concepto que direcciona este estudio:

La forma conceptual de sociedad del riesgo designa desde un punto de vista teórico-social y de diagnóstico cultural un estadio de la modernidad, en el que, con el desarrollo de la sociedad industrial hasta nuestros días, las amenazas provocadas ocupan un lugar predominante. De esta manera, se plantea la autolimitación de este desarrollo y se propone el cometido de tematizar los estándares alcanzados (en responsabilidad, seguridad, control, limitación, limitación de perjuicios y distribución de los efectos nocivos) en clave de peligros potenciales. Estos se verifican, no sólo por la percepción a ras de tierra y por una meditación de más altura teórica, sino también a través del diagnóstico científico. Las sociedades modernas se confrontan con los fundamentos y límites de su propio modelo al

mismo tiempo que no modifican sus estructuras, no reflexionan sobre sus efectos y privilegian una política continuista desde el punto de vista industrial (Beck, 1998: 203).

Barrenechea *et al.*, desarrolla otra concepción del riesgo, la entiende “como una construcción histórica de condiciones inseguras, las catástrofes son los eventos que ponen en evidencia tales condiciones” (Barrenechea *et al.*, 2000: 4).

Si realizamos una vinculación de estos dos conceptos vemos que existe una interrelación entre ambos, ya que Beck plantea que riesgo es una consecuencia y por tanto producto de acciones pasadas, a lo que se suma que para Barrenechea *et al.*, luego de salir de las acciones pasadas, riesgo, es ubicarse en una situación insegura actual.

Si bien bajo el postulado de Barrenechea, todos estamos en riesgo ante una catástrofe, Beck, va mucho más allá, ya que mira el riesgo como un producto de procesos sociales de la “modernidad”, dándole más integralidad al concepto.

Hay que resaltar que hay una relación directa donde altos niveles de vulnerabilidad implican un serio resultado ante eventos peligrosos, por tanto, son una compleja combinación tanto de las cualidades de las amenazas implícitas como de las características de la población, donde su contexto, su situaciones, su naturaleza, determinan el tipo de riesgos y el tipo de amenazas. Así, la “...vulnerabilidad es un término relativo y específico, que siempre implica una vulnerabilidad a una amenaza particular” (Blaikie, 1998: 93 en Barrenechea *et al.*, 2000:3).

Bajo esta línea de conceptos analizados, Magaña y Gay, permiten entender el enfoque sobre el cual se desarrollará este estudio, la “vulnerabilidad se encuentra en relación inversa con: i) la difusión y comprensión de los pronósticos climáticos, ii) la capacidad técnica para aplicar medidas preventivas y iii) la disponibilidad de recursos financieros para aplicar estas medidas” (Magaña y Gay, 2002: 10) Haciendo evidente que la vulnerabilidad tendrá diversos niveles de exposición que pueden ser modificadas, es decir su riesgo crece o su riesgo se disminuye, si se realizan acciones concretas sobre este.

Así la vulnerabilidad, objetivo de este estudio frente al cambio climático, se asume como el nivel frente al cual una sociedad o grupo social se encuentra, para enfrentar los impactos negativos que se generan por el cambio climático, dentro de los cuales se encuentran la variabilidad climática y los eventos extremos. Por tanto, es una condición social de riesgo, de dificultad que inhabilita e invalida de manera inmediata o

en el futuro, a las sociedades vulneradas, en la satisfacción de su bienestar -en tanto subsistencia y condiciones de vida- en contextos sociohistóricos y culturalmente determinados.

En función de esto la vulnerabilidad se compone de relaciones de causalidad múltiple, siendo la dimensión sociocultural uno de ellos. La caracterización de la vulnerabilidad sociocultural para este estudio, implica:

Un reconocimiento explícito de la visión de los actores, reconocimiento que es central en el “asset/vulnerability approach” propuestos por Caroline Moser. La consideración de la visión de los actores facilita además la investigación de las barreras que impiden a algunos hogares incorporar los activos que efectivamente importan para la movilidad y la integración en la sociedad o, cuando los tienen incorporados, utilizarlos efectivamente para aprovechar la estructura de oportunidades existentes. Tales conocimientos proveen antecedentes útiles para mejorar el diseño y la implementación de políticas en apoyo a categorías vulnerables de la población, aprovechando sinergias y evitando resistencias (Katzman s/f: 5).

Los elementos que buscará esta dimensión son:

- a) Construcciones socioculturales sobre inundaciones.
- b) Construcciones socioculturales sobre la vulnerabilidad de la comunidad y sus familias frente a las inundaciones.
- c) Percepciones sobre cambio climático y calentamiento global, causas y consecuencias.
- d) Percepciones sobre la presencia de instituciones estatales y no para la implementación de medidas preventivas y adaptativas.

Bajo lo anotado en esta investigación, el enfoque de la vulnerabilidad está analizado desde las concepciones socioculturales de las comunidades de estudio.

Otro elemento de análisis, es que el concepto de vulnerabilidad tiene su corolario que es la resiliencia, siendo esta la capacidad de recuperación que tienen las sociedades para enfrentar estos riesgos o daños a recibirse (Macías, 1992). Esta capacidad de recuperación es lo que tiene un sistema para volver a asumir una condición de equilibrio, o “habilidad para surgir de la adversidad, adaptarse, recuperarse y acceder a una vida significativa”.

Estas adaptaciones se esperan que sean exitosas frente a las exposiciones a factores de riesgo pero “además, implica la expectativa de continuar con una baja

susceptibilidad a futuros riesgos” (Washima, 2010:78). Es decir, esta capacidad de un sistema para recuperarse no necesariamente a como estaba antes sino a recuperar una situación de equilibrio que a su vez permita superar el problema.

Este proceso de resiliencia no necesariamente se presenta, ya que “no todos tienen la capacidad para absorber, mediante el autoajuste, los efectos de un determinado cambio en su medio ambiente, o sea su inflexibilidad o su incapacidad para adaptarse a ese cambio” (Gómez, 2001: 4). Se pueden distinguir varios tipos de adaptación, entre ellas la preventiva y la reactiva, la privada y pública, o la autónoma y la planificada (Calvo, 2009).

Adaptaciones que dependerán de la situación en la que se encuentren, las redes que se establezcan y los conocimientos técnicos con que cuenten entre otros elementos, para que uno o la interrelación de alguno de estos tipos de adaptaciones se establezcan. Para la OPS (2008), esta capacidad de adaptación está determinada fundamentalmente por la riqueza económica, la tecnología, la información y las capacidades, las infraestructuras, las instituciones y la equidad.

Para desarrollar adaptaciones para disminuir el riesgo el riesgo frente al cambio climático, y entenderlos para en función de esto disminuirlos, implica que no deben ser asumidos como procesos fatales que se presentan por fortuna o por obras divinas, sino como procesos con responsabilidad y por ende con actores, con actos y decisiones. Lo que se complementa con lo desarrollado por Macías (1992), quien considera a la vulnerabilidad como un hecho condicionado por el desarrollo de relaciones sociales, así como por las relaciones que establecemos con el ambiente.

### CAPITULO III

#### LA ZONA DE ESTUDIO, SUS CARACTERÍSTICAS, CONDICIONES Y SITUACIÓN

Para re-conocer nuestro lugar de estudio, es necesario partir de un marco más general: el del país. El territorio Ecuatoriano está dividido en tres regiones naturales de acuerdo a su topografía, clima, vegetación y población. Las regiones se denominan: Costa, Sierra, y Amazonía. A más o menos 950 km. al oeste desde las costas de Ecuador se encuentran las Islas Galápagos.

El Ecuador es uno de los doce países más diversos del mundo, es decir de los más ricos en biodiversidad y endemismo. Con un territorio de tan solo 256370 Km<sup>2</sup>, que es el 0.17% de la superficie terrestre del planeta, se ha convertido en el número uno en biodiversidad de vertebrados terrestres por unidad de superficie. En relación a los 12 países megadiversos del mundo en lo que corresponde a aves, cuenta con 1559 y se encuentra en el cuarto lugar; en reptiles se encuentra en octavo lugar con 374 especies; en anfibios en tercer lugar con 402 especies y en vertebrados en cuarto lugar con 2606 especies (Estrella *et al.*, 2005). En todo el mundo hay 14 tipos de ambientes oceánicos, de éstos, 10 se encuentran en nuestro país, así como 11 ecosistemas costeros. Por lo tanto la biodiversidad es uno de los grandes capitales del país. En 1988 se identificaron diez zonas de alta prioridad o zonas candentes para la conservación mundial, denominadas *hotspots*. Tres de estas zonas se encuentran en el Ecuador: los Andes tropicales, Amazonía occidental; los bosques muy húmedos tropicales de la región de Esmeraldas y la región del Chocó; y, los bosques occidentales (INEFAN, 1988).

El Ecuador si bien tiene atributos diversos, de la misma manera encuentra varias amenazas. La región Andina del país presenta amenazas sísmicas y volcánicas y está expuesta a heladas y deslizamientos de tierra. La región costa está expuesta a amenazas de orden meteorológico como tormentas, marejadas, inundaciones, sequías y tsunamis originados por terremotos. Las condiciones del clima en Ecuador responden a una variedad de factores que alteran su condición natural, como la latitud, altitud, localización del sistema montañoso, vegetación, distancia al océano, corrientes marinas y vientos.

Las características físicas, ecológicas, climáticas del país están influenciadas por su especial ubicación en la tierra. La región costa está influenciada por la corriente fría de Humbolt, que enfría la temperatura hasta Cabo Pasado en la zona Tórrida, y evita el paso de las corrientes cálidas y húmedas del Pacífico, causando bajas precipitaciones en el área, haciendo infértiles los suelos de la provincia de Santa Elena. La corriente cálida de El Niño que es un fenómeno meteorológico, tiene influencia sobre el clima, desde la costa norte hasta Cabo Pasado, haciéndolo más cálido e incrementando las precipitaciones en el área.

Las inundaciones y sequías son los fenómenos de mayor influencia en el país, seguido por las olas de calor y heladas. Los eventos naturales más recurrentes en el Ecuador a nivel general, son las inundaciones, seguidas por las tormentas y sequías. Los mayores impactos directos se localizan en las zonas costeras del país (CIIFEN-INAMHI-INOCAR 2007).

Las amenazas de inundaciones en la desembocadura de los ríos que son parte del sistema hidrográfico de la región costa, son favorecidos por los altos niveles de precipitación en la zona alta y media de la cuenca hidrográfica, así como la influencia de mareas y la elevación del nivel de agua en las desembocaduras de los ríos, que impide el drenaje natural de las corrientes de agua dando lugar a las inundaciones. Hay que indicar que las inundaciones son procesos naturales que se han producido periódicamente y que han sido la causa de la formación de las llanuras en los valles de los ríos, tierras fértiles donde tradicionalmente se ha desarrollado la agricultura en vegas y riberas.

La costa ecuatoriana recibe el impacto de fuertes oleajes y la zona de estribaciones de la cordillera Andina, debido a sus condiciones naturales y de topografía dan lugar a deslizamientos de tierra y deslaves con severas afectaciones sobre las poblaciones locales. CIIFEN indica que el 66 % de las amenazas climáticas en el Ecuador desde 1970 a 2003, corresponde a las generadas por lluvias, el 28% a sequías y el resto a heladas y olas de calor (CIIFEN, 2009:14).

El INAMHI establece que en promedio entre 1960 y 2006 la temperatura media anual se incrementó en 0,8° C, la temperatura máxima absoluta en 1,4° C y la temperatura mínima absoluta en 1,0°C, con algunas excepciones en ciertas zonas geográficas. Los mayores incrementos de temperatura se han producido en zonas del

centro y centro sur de la Sierra y en los extremos norte y sur de la Amazonía y, por otro, la existencia de zonas sin variaciones al noreste de la provincia de Guayas y en el extremo sur de la Sierra.

En el país se han generado impactos serios, causados por el fenómeno de El Niño, entre los años 1982 - 1983 y 1997 – 1998. Pero para el año 2010, se presenta otro fenómeno que es la no presencia de lluvias, haciendo que el gobierno ecuatoriano declare un estado de excepción eléctrica en todo el territorio nacional, entre los meses de febrero y mayo. Pero en estas mismas fechas, específicamente en el mes de abril, la Amazonía ecuatoriana presenta una estación invernal bastante fuerte, haciendo que de la misma manera se declare un estado de emergencia por las torrenciales lluvias, que generaron impactos bastante serios, como caídas de puentes, deslizamientos de tierras sobre viviendas, entre otros.

La ausencia de lluvias registrada en 2010 en las provincias de Cotopaxi, Bolívar, Tungurahua y Chimborazo de la Región Interandina, que en conjunto abarcan el 43% del total de la superficie cultivada, produjo una grave afectación en el 98% de esa superficie, de la cual el 2% fue declarada como pérdida total. Por causa de este evento, 18,000 familias campesinas fueron afectadas (OPS, 2011: 10).

Las inundaciones en la Costa causaron problemas en el 24,4% de cultivos de arroz en la provincia de Guayas y en el 23,2% en la provincia de Los Ríos, además de otras afectaciones a los cultivos de maíz duro, caña de azúcar, entre otros productos. En general, se perdieron alrededor de 80,000 hectáreas de arroz, que representan aproximadamente el 19% de la superficie sembrada a nivel nacional. En el plano social, aproximadamente el 62% de los hogares más vulnerables que fueron afectados por las inundaciones tenían como principal fuente de ingreso el jornal obtenido por el trabajo en estas áreas agrícolas. Los problemas generados por las sequías e inundaciones mencionadas contribuyeron a un alza de precios en los alimentos básicos hasta de un 30% (OPS, 2011: 32).

La información meteorológica sobre la zona de estudio es incompleta. Sin embargo, los registros del cantón La Concordia (Provincia de Esmeraldas) indican que en el año 2009, el 65% de la precipitación se dio en cuatro meses, evidenciando a su vez un movimiento en el mes más lluvioso, de abril a enero. La información hidrológica se concentra en el nivel de los ríos, no en los caudales, indicando que el río Santiago y el Cayapas, foco de nuestro interés, son de 3,5 metros (Anuarios Hidrológicos 2003-2009).

Los datos sobre la evolución de las precipitaciones dan cuenta de eventos climáticos variados y que no responden a sus formas habituales de presencia, y que han significado mayor exposición a amenazas de origen geomorfológico como erosión acelerada, sedimentación, alteración de los cauces de los ríos y en algunos casos formación de pequeñas lagunas.

A lo anotado se suma que se pueden presentar serios riesgos por el derretimiento de los glaciares, para evidenciar esto, el INAMHI y la Agencia Nacional del Clima del Ministerio de Energía y Minas estiman que los glaciares cubrían aproximadamente 70 kilómetros cuadrados en el 2006, registrando un 28% de disminución desde 1998.

### **Esmeraldas la zona de estudio**

La provincia de Esmeraldas se encuentra ubicada en el noroccidente del Ecuador. Limita al Occidente con el océano Pacífico, al Norte con Colombia, al Oeste y Sur con las provincias de Carchi, Imbabura, Pichincha y Manabí. Ecológicamente Esmeraldas se encuentra en el área del Chocó Biogeográfico que tiene su origen en Panamá y se extiende hasta Manabí.

Esmeraldas es una provincia que tiene tres características climáticas significativas, i) húmeda, la pluviosidad anual oscila entre los 800 mm – 1200 mm; ii) muy húmeda, tiene una pluviosidad anual de hasta 2000 mm; y iii) súper húmeda, cuenta con pluviosidad anual de hasta 5500 mm. Se asienta sobre tierra bajas, donde las mayores altitudes no sobrepasan los 600 metros sobre el nivel del mar.

La mayor parte de áreas protegidas, que se caracterizan por ser súper húmedas se ubican hacia el interior y el norte, especialmente en Eloy Alfaro y San Lorenzo (cantones en donde se ubican las comunidades de este estudio). La temperatura en toda la provincia se encuentra alrededor de los 25°C, siendo cálido seco y cálido húmedo, sobre todo al Norte, sin superar los 36°C y los 14°C. Respecto a su orografía, esta es generalmente baja, muchas estribaciones llegan hasta el mar como proyecciones de las ramas laterales de la Cordillera Occidental de los Andes, cruzando la provincia en todas direcciones.

La hidrografía constituye un elemento de vital importancia por la gran utilidad que presta a pesar de la construcción de nuevas carreteras; los ríos fueron a través del tiempo para sus pobladores las únicas vías de acceso, comunicación, transporte y penetración a otros lugares. Entre los ríos que se puede mencionar Esmeraldas es el más importante de la provincia, entre otros ríos encontramos al Río Blanco, Quinindé, Santiago, Cayapas.

Uno de los elementos más importantes de esta provincia es la importancia ecológica, ya que específicamente en los cantones de Eloy Alfaro y San Lorenzo se encuentran las áreas protegidas más importantes de la provincia como son: la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas (con una superficie de 243638 ha de las cuales 161130 corresponden a los cantones Eloy Alfaro y San Lorenzo); la Reserva Forestal Awá, (con una superficie de 101000 de las cuales 28160 se encuentran en el cantón San Lorenzo) y la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje (con 51300 ha), el Corredor Awacachi con 10000 ha; el Bosque protector del Yalaré con una extensión de 1050 ha. A esto se suma que la provincia cuenta con los bosques de manglares más altos del mundo.

### **Clima e impactos sufridos**

Las condiciones climáticas de la zona de la costa ecuatoriana, están influenciadas por las condiciones oceanográficas y de manera particular, por el fenómeno de la corriente del Niño y por el sistema de convergencia intertropical con la corriente de Humboldt. Esta convergencia va acompañada a veces, de cambios igualmente bruscos, en la fuerza y dirección del viento y está asociada con una intensificación de lluvias en la zona costera. De gran influencia resultan las masas de aire caliente que se originan en el Océano Pacífico al norte del Ecuador, desplazándose de Oeste a Este hacia el continente, lo que producen precipitaciones especialmente en los meses de octubre a mayo.

La provincia de Esmeraldas es una de las que más se afectan por las inundaciones. Durante los últimos 12 años la mayor frecuencia de inundaciones (registradas) se presentó en la provincia del Guayas con más de 100 inundaciones, le

siguen Manabí y Los Ríos que tuvieron entre 40 y 100 eventos y en tercer lugar, las provincias de Esmeraldas y El Oro que tuvieron entre 20 y 40 eventos.<sup>3</sup>

El evento hidro-metereológico que genera estas inundaciones es el Fenómeno de El Niño y se han presentado dos eventos de mayor escala, el primero en el año de 1982-83, donde se produjo la inundación de 896100 hectáreas, 600 personas fallecieron y se estimó que las pérdidas llegaron los 650 millones de dólares americanos (CEPAL, 1983). El siguiente evento ligado al Fenómeno de El Niño corresponde al año 1997-98, que produjo la inundación de 1652760 hectáreas, causó la muerte de 286 personas y 30000 personas perdieron sus casas o fueron evacuadas, se indica que los daños causados superaron los 1500 millones de dólares americanos.

En el estudio realizado en el año 2001 sobre la cartografía de riesgos y capacidades en el Ecuador (Demoraes y D`ercole, 2001) se determina en una escala de cinco categorías, los cantones del Ecuador que tienen los niveles más altos de exposición a varias amenazas naturales. Estos niveles se construyen de 0 a 12, el nivel más alto de exposición a amenazas es 10 o mayor a 10.

En este análisis se identifica que hay 14 cantones a lo largo de Ecuador que se encuentran en el nivel más alto, y por tanto de mayor peligro, cinco de los catorce cantones se encuentran en la provincia de Esmeraldas, con los siguientes puntajes de riesgo:

- Esmeraldas 11
- Eloy Alfaro 10
- San Lorenzo 10
- Atacames 10
- Río Verde 10

Como podemos observar, la situación de la zona de estudio frente a las amenazas naturales y específicamente las inundaciones, el cantón Eloy Alfaro, se encuentra en los niveles más altos.

---

<sup>3</sup> Datos obtenidos por DesInventar, se indica que estos números no son exactos, ya que las referencias son tomadas de la prensa y de instituciones como la Defensa Civil por lo que puede haberse presentado dos registros, aunque haya sido una sola inundación, pero de gran envergadura.

## **Actividades locales que promueven el cambio climático: la deforestación**

Para comprender la dinámica del cambio climático es necesario mirar el entramado de acciones, no solamente desde el primer mundo, sino también desde las localidades; ya que en estas se dan procesos que generan impactos ambientales serios. Estudios indican que Esmeraldas, está perdiendo gran parte de los bosques nativos y que se está ubicando en las áreas más deterioradas a nivel mundial (Sierra, 1999). El siguiente análisis permitirá conocer como se ha dado esta actividad, sus actores y acciones.

### *Aproximación histórica de la deforestación de la zona*

Esmeraldas fue siempre una zona proveedora de recursos, pero de manera limitada, porque su única forma de transporte eran los ríos. Uno de los elementos que hacen que Esmeraldas sea una zona para el “desarrollo nacional”, por hacerse accesible, es la construcción del ferrocarril, haciendo que la provincia sea vista como un centro de producción de los recursos naturales para el desarrollo de Quito y Guayaquil.

Estos recursos básicamente estaban enfocados en la madera y esto se logra con un estudio en los años sesenta, que hace ver a las autoridades de turno el potencial de esta provincia

Este estudio, quizá sea el factor “subjetivo” de mayor impacto sobre el bosque en la zona norte de la provincia de Esmeraldas, en tanto, le convierte en área de alta potencialidad de extracción forestal (en un millón de ha. de “monte alterado e inalterado existen cerca de 50 millones de metros cúbicos de madera potencialmente comercial en árboles de 40 cm. más de diámetro” y de 500 especies forestales, de las cuales hay 230 con potencial comercial) (Robalino, 2004, 8-10 Citado en Minda s/f; 105).

Con este estudio el Estado Ecuatoriano, en 1966 promulga la Ley de Concesiones Forestales, ley que entrega 14 concesiones forestales en la provincia de Esmeraldas, y permitía la deforestación intensiva con fines exclusivamente comerciales. Estas 14 concesiones se traducen en 554000 hectáreas, 13 de las cuales estaban en el noroccidente, con un total de 402000, es decir en los cantones de Eloy Alfaro y San Lorenzo.

Para la década de 1970, la madera se convirtió en el más importante elemento comercial de productos básicos en la zona de estudio, si bien como actores se tiene a las empresas madereras y su permiso para extraerlas, las familias locales siguieron siendo los más importantes productores. Esto se presenta debido a que de cada tres árboles que iban a ser destinados para chapa, solo uno era obtenido de las concesiones estatales. Esto permite a las empresas madereras tener asegurada la provisión de madera, con varios elementos que hacían todavía mucho más fácil su acceso: de forma muy barata, sin mayores riesgos ni gastos en maquinaria en su extracción y sin vinculaciones laborales de ningún tipo.

Hay que anotar también que el tema maderero permitió a las comunidades acceder a recursos financieros y también a la apertura de carreteras en su zona, ya que las empresas para sacar la madera procedieron a construirlas. Para 1992, los hogares chachi, afro y colonos extrajeron el 77% del volumen de madera comercial en la región (Sierra y Stallings, 1998).

Otro de los elementos que vuelven a hacer de Esmeraldas una zona potencial para el “desarrollo nacional”, es el tema palmicultor. Este es y ha sido otro de los componentes que más se han hecho evidentes para el proceso de deforestación de la zona. Surge luego de un estudio realizado por PRONAREG-ORSTOM en los años ochenta, donde a través de un mapa de suelos determinó que las tierras de estos cantones eran aptas para el cultivo de palma africana. A finales de los noventa comienza la implementación del proyecto de las palmicultoras y que sin necesidad de mayores estudios actuales da cuenta del poder e injerencia sobre el espacio que tienen, ya que se ubican en gran parte de él, lo que se puede constatar con un recorrido de la zona.

Es interesante anotar que en base a las visiones de “desarrollo nacional” que se han hecho desde el Estado sobre Esmeraldas, y en la actualidad enfocado en el tema de la minería, Sierra, citando a Rudel, presenta un modelo institucional de la deforestación que denomina:

“El modelo de coaliciones de crecimiento/ instituciones líderes” (sic). Se desarrollan arreglos sociales específicos para facilitar el acceso a la tierra en la frontera agrícola. En estos arreglos, agentes con recursos – es decir, el Estado, empresas, individuos ricos–, de manera intencional o no, facilitan el avance de campesinos pobres a la frontera. Las coaliciones de crecimiento son organizaciones cuyo objetivo es recoger esfuerzos incluyendo el soporte político, económico y administrativo para llevar adelante el asentamiento y la adquisición de

tierras. Las instituciones líderes actúan unilateralmente para abrir una región y los colonos potenciales toman ventajas de estas acciones. En este contexto las empresas madereras han sido tradicionalmente conceptualizadas como las instituciones conductoras porque abren vías hacia la frontera y facilitan el ingreso de los finqueros (Traducción propia) (Rudel, 1993, citado en Sierra y Stallings, 1998:153).

Cita que da cuenta de lo que sucedió en la zona, a lo que hay que sumar que el tema palmicultor es definido como una fuente de trabajo para estas poblaciones colonas; o fuente de ingresos para los nativos por la venta de las tierras a estas empresas.

Sobre lo anotado, tala de madera y colonización, Sierra en su estudio de 1983 a 1993 da cuenta de un incremento de la tala del bosque, que casi se triplicó. Pasó de 56552 hectáreas en 1983 a 152227 hectáreas en 1993. Para este autor antes de 1983 la deforestación tiene una relación con los sistemas de cultivos de las poblaciones chachis, afros y colonas, pero el impacto de estas fue mínimo. De la misma manera este estudio da cuenta de la correlación entre la presión demográfica y la deforestación hasta 1983, son los afros los que presentan mayor deforestación que los chachis, sin embargo entre la década de estudio que realiza Sierra, los sistemas agrícolas de los tres grupos estudiados (chachis, afros y colonos) son igual de importantes para la deforestación.

Las razones que se pueden hacer evidentes para que se presente esta situación de deforestación en diez años, es la apertura de carreteras; se terminó de construir la carretera Borbón- Esmeraldas, el acceso a mercados de forma más fácil, y el crecimiento poblacional. Tal como lo menciona el autor, en esta década se hacen evidentes los cambios en el uso de recursos por parte de los chachis, ya que antes del año 1983 su impacto en la deforestación era mínima frente a lo que hacía la población afro. Con estos datos, Minda tomando la información dada por Sierra, procede a realizar otro análisis:

En este período la tala se adentró hacia las partes altas de los ríos Onzole, Cayapas, Santiago. Se configuraron tres áreas con altas tasas de deforestación superiores al 70% o más: a lo largo del río Santiago entre Borbón y Maldonado; de Maldonado a tierra adentro siguiendo el estero Santa María; así como a lo largo del río secundario Zapallo Grande y el valle del Sade. (Sierra: *op cit*, 51) el otro 30% estaría concentrado en el río Onzole, y la costa, a lo largo del Santiago en área de influencia de Selva Alegre y en el bajo río Canandé. El resto del área fue deforestado antes de 1983 (Minda s/f: 112).

A pesar de que Minda da cuenta de lo realizado en el estudio de Sierra, hace una observación respecto al documento de este, ya que para él la tasa neta de deforestación es casi el doble de lo indicado por Sierra, entre las razones que anota, son las titulaciones que ha realizado el ex IERAC, ahora Subsecretaría de Tierras (INDA), a colonos y comunidades chachis, indicando que en total suman 309807, superando las más de 150000 hectáreas indicadas por Sierra. Pero hay que anotar la metodología de análisis de cada uno de estos autores, Sierra lo hace con sistemas de información geográfica mientras que Minda lo hace en función de la información recopilada en la institucionalidad. Si bien implica que las tierras fueron entregadas, estas no necesariamente fueron deforestadas.

Los estudios que se han hecho en la actualidad dan cuenta de que existe una alta deforestación en la zona. La apertura de carreteras de primer orden, construcciones que no solo han respondido a las empresas madereras sino también a los pedidos de la población, ha permitido una explotación de la madera, así como la apertura de la zona para la siembra de cultivos para venta y ya no solo para el autoconsumo, así como el tema de las palmicultoras.

#### *Actores claves de la deforestación*

Uno de los procesos importantes que se evidenció en la zona en la década de los noventa, fue a través de la conformación de un consorcio de empresas madereras para la ejecución de un proyecto que iba a ser financiado por el Banco Mundial. Este proyecto se denominaba ECOFOREST, que consistía en un programa de reforestaciones de tierras agrícolas y de pastoreo degradadas con especies de árboles nativos, que estaría a cargo de las empresas madereras.

Ante esta propuesta las organizaciones no gubernamentales vinculadas a temas ambientales, que es otro de los actores que surgen, plantean un discurso diferente. Estas instituciones indican que este no era un proyecto que respondía a los temas ambientales, por tanto si lo hacían a través de ECOFOREST, respondían a las necesidades empresariales. Así “El Banco Mundial no financió Ecoforest 2000 debido a la protesta organizada por las ONG ambientales en la idea de que la financiación para la protección

de los bosques irían a los culpables de la deforestación. Si la empresa quería reforestar, se argumentó, tenía que hacerlo a través de su propio capital, acumulado durante años” (Traducción propia Rival, 2004:485), por lo que proponen la participación de las comunidades en la gestión de recursos, que se estaba buscando con este proyecto

Ante esto surgen dos proyectos, cuyos objetivos son: integrar la conservación y el desarrollo. El primer proyecto denominado SUBIR (Uso sostenible de los recursos biológicos), que fue financiado por USAID e implementado por un consorcio de organizaciones no gubernamentales dirigidas por CARE-Ecuador, actividades que se centraron en la zona de influencia de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas y que trabajó conjuntamente con organizaciones comunitarias, para la conservación de la biodiversidad y modelos de desarrollo que sean ecológica, social y económicamente sustentables. El segundo Proyecto el Plan para el desarrollo sostenible de Esmeraldas, promovido por la GIZ con un claro enfoque en la descentralización del gobierno y la participación popular en el espíritu de la Agenda 21, financiado por el GEF y ejecutado por un consorcio de ONG subcontratadas por el ex INEFAN, ahora Ministerio del Ambiente.

Uno de los objetivos de estos proyectos era asegurar a largo plazo el suministro de madera, y que toda la madera comercializada después de 2000 debía provenir de fuentes sostenibles. Ante esto se genera una demanda comercial para la certificación verde, dando lugar a que las empresas madereras planteen relaciones con las comunidades locales para su abastecimiento, frente a los requerimientos presentados y de esta manera facilitando su provisión.

Esto obligó a que se firmen acuerdos con las comunidades, dando lugar a que en el “registro de bosques naturales de propiedad de las comunidades indígenas se añada a la compra de madera de los intermediarios y la tala directa de tierras de la empresa, las tierras propiedad de los agricultores independientes, y que estaban controlados por medios legales o ilegales” (traducción propia, Rival, 2004:488).

Sobre el tema de la tenencia de tierra en propiedad comunal y sobre la cual fue una gran fuente de materia prima para las empresas madereras, Rival indica:

El valor de los derechos de tenencia comunales debe ser objeto de reflexión. Oficialmente reconocida la propiedad y los derechos de uso, de hecho han aumentado las responsabilidades de las comunidades rurales y de la carga del desarrollo social. Ellos pagan indirectamente para el desarrollo de la región, que se subvencionan a través de los

bajos precios de los productos de madera que venden [...] En lugar de recibir subsidios como los propietarios de bosque primario con una biodiversidad única, estas comunidades están subvencionando indirectamente el desarrollo de la región a través de la explotación de su fuerza de trabajo y el bajo costo de sus productos (Traducción propia, Rival, 2004:497).

Si bien los nuevos actores o mejor expresado, actores olvidados, que surgen ante la necesidad de derechos respecto a sus tierras, (poblaciones indígenas y afros), también asumen responsabilidades que no necesariamente les competen y condiciones de desigualdad frente a las empresas madereras, con las cuales tienden a realizar las negociaciones.

Obviamente se presentan varias causas para la deforestación y para un resumen más metódico Rudel (2000) identificó cinco factores principales que podrían estar vinculados a la deforestación en el Chocó ecuatoriano:

1. La accesibilidad y la proximidad de los bosques a los mercados urbanos
2. La existencia de especies de madera valiosa como chanul, sande, y el guayacán
3. La construcción de nuevas redes de carreteras a lo largo de la frontera con Colombia y en la región donde aproximadamente hay 25000 inmigrantes de las tierras altas y otras partes de la costa ecuatoriana y colombiana
4. El establecimiento de producción camaronera y cultivos de palma africana
5. Crecimiento de la población, en especial de los grupos indígenas locales, como Chachis y Awá, Afroecuatorianos y mestizos.

López *et al.* (2010), encuentran una relación positiva entre la cercanía de los ríos y la deforestación. En un primer momento, antes de 1983, se evidencia que los ríos permitían el acceso a la tala de árboles en las zonas de ribera, sin embargo ya en estudios posteriores a la fecha anotada, se hace evidente que las mayores áreas deforestadas se presentan donde menos costos de transporte hay y que son donde se encuentran carreteras, por tanto este es uno de los mejores instrumentos para la tala de madera legal e ilegal.

Es en estas zonas donde se han desarrollado los proyectos anotados, tal como lo menciona López, si bien la explotación de la madera de forma sostenible podría ser rentable a largo plazo para las comunidades, hay que ser claros que estas poblaciones

son las que tienen más vulnerabilidad y más riesgos frente a los embates de la naturaleza, la economía y la sociedad, y por tanto sus necesidades financieras son a corto plazo.

Se puede mencionar varios impactos de la deforestación, sin embargo hay que tener claridad sobre cuáles son los actores directos de esta tala. El primer actor son los nativos de la zona, es decir la población indígena y los afros, donde se evidencia que la tala por lo menos antes de 1983 era mínima. Luego viene un proceso generado por las empresas madereras que talan el bosque con fines específicos comerciales, siendo estos los segundos actores.

Un tercer actor que es necesario mencionar, son las empresas camaroneras, industria que en los años ochenta extendió la debacle a los estuarios, impactos que se hacen evidentes en la desaparición de bosques con altos números de especies únicas en la Tierra, en el primer caso y que era el hogar y la base del sustento para miles de familias.

En este segundo momento donde también entran los primeros actores, es decir la población local, es cuando se comienzan a generar los primeros impactos, ya que se presenta una desarticulación de las formas de vida tradicionales de la zona respecto a la naturaleza, economía y hasta seguridad alimentaria. Ya que tienen que pasar de una economía de subsistencia a una relación de dependencia con los mercados y por tanto al ingreso a un sistema capitalista, que no le prestaba las condiciones para su entrada y menos ellos la tenían.

Es evidente también que otro de los impactos que ha tenido la tala del bosque, han sido los conflictos que ha generado entre las comunidades, dentro de las mismas comunidades y entre individuos particulares y las comunidades. Así como entre los chachis y los afros, esto por procesos de compra de tierras entre afros e indígenas y de personas individuales, invasión de tierras, tráfico de tierras, y otros.

Ante la inminente escasez de nuevos bosques, las empresas están empezando a acaparar tierras forestales. Solo desde 1996, el ex-INDA de Esmeraldas ha entregado cincuenta concesiones a las empresas Endesa y Botrosa, sumando 20340 ha., a pesar de que tanto la ley de Tierras Baldías y Colonización (de ese entonces) en su artículo. 22 como la ley Forestal vigente prohibían expresamente la adjudicación de más de dos

lotes a la misma persona natural, lo que evidencia como se manejaban los temas de tierras y los casos de corrupción para su acceso y uso.

### **La situación de la zona de estudio en relación a la deforestación en la actualidad**

En los dos cantones anotados anteriormente se encuentran asentadas importantes empresas dedicadas al cultivo de la palma africana, empresas de contrachapados que se dedican a la extracción de la madera; un incipiente sector turístico que ha empezado a instalarse. Asimismo y como una consecuencia de la inestabilidad y los conflictos en Colombia, tanto en San Lorenzo como en Eloy Alfaro, se da la presencia de inmigrantes colombianos que vienen huyendo de la situación de violencia del país del norte; con lo cual es muy evidente que mucho de esa violencia se ha trasladado a estas zonas.

A pesar de los esfuerzos de SUBIR, las áreas deforestadas en el Chocó ecuatoriano han crecido en las últimas dos décadas (Sierra y Stallings 1998, Sierra 2001, Sierra et al. 2003, Rudel 2000, Rival 2004). En 1970, más del 80 por ciento de la región estaba cubierta por bosques de tierras bajas, pero en las últimas dos décadas, un aumento en la demanda de productos de madera y tierras de cultivo para la producción de subsistencia y comercial (camarones y palma africana) se ha relacionado con la pérdida de más del 85 por ciento de la cubierta forestal original (Sierra 2001, Rudel 2000).

La producción de mercancías, ya sea para el consumo o el comercio, se lleva a cabo para satisfacer un nivel óptimo de consumo, que se define tanto por la cultura y las limitaciones ambientales. Ante las faltas de incentivos de mercado significativas, los hogares basados en el bosque producen principalmente para el consumo. Sin embargo, en presencia de los mercados, el cambio de uso de los recursos del bosque, los hogares aceleran su forma de intensificación o diversificación de los productos básicos (Godoy et al 1995; Sierra et al 1999). Como estrategia de uso de recursos cada vez menos dependiente de los recursos forestales, debe esperarse que la deforestación se expanda, incluso en las zonas controladas por las comunidades indígenas (traducción propia, Sierra, 1999:144).

Tal como lo anota Rival, en el Ecuador, el desarrollo de las plantaciones en terrenos de propiedad privada es costosa, tanto en términos de crecimiento de los árboles como de protegerlos de la tala ilegal. En el corto y mediano plazo, los derechos de acceso a los

bosques vírgenes, como las concedidas en virtud de acuerdos de cosecha con las comunidades indígenas, son una opción atractiva para el registro de las empresas que necesitan un suministro regular y barato de madera. Pero no hay que dejar de indicar tampoco que el uso de los recursos por parte de las poblaciones indígenas, afros y colonas, responden a las demandas locales y externas para productos específicos, entre estos la madera.

Entre el año 2001 y 2002 se presenta un conflicto con la compañía minera STIC, S.A., quien amparada en una concesión minera de 1050 hectáreas pretendió iniciar sus actividades de explotación en el río Cayapas y por tanto la deforestación. Ante esto las comunidades afro y chachis conjuntamente con la Iglesia Católica, y ONG`s, demandan la inconstitucionalidad de la entrega de la tierra, llegando el conflicto hasta el Tribunal Constitucional, donde se aceptan las demandas de la poblaciones afectadas en un recurso de amparo (Chávez y García, 2004).

Si bien han existido conflictos de tierras entre chachis y afros, a partir de 1998 el INDA linderó y adjudicó los terrenos en calidad de tierras comunitarias.

## **Comunidades de estudio y sus características**

### *Breve reseña histórica*

Las comunidades de este estudio forman parte de la zona de amortiguamiento de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, zona baja en las riberas de los ríos Cayapas, Santiago y San Miguel.

Existen varios estudios sobre como la población afro llegó a esta zona, Martínez-Labarga señala la hipótesis que la presencia de población afro en la zona de Esmeraldas es anterior a la llegada de Colón a América (1997:129). Otra versión que se presenta es que la población negra del Ecuador se estableció en el país como resultado de la esclavitud.

Los primeros habitantes negros de Esmeraldas llegaron a sus costas de forma accidental a mediados del siglo XVI (Whitten, 1969; Hernández, 2008). Un barco que conducía a un grupo de esclavos de Panamá a Lima sufrió un naufragio y encalló en la

costa esmeraldeña. Un grupo de hombres y mujeres negros sobrevivientes se escaparon al bosque y en libertad.

Una tercera versión indica que en el interior del Reino de Quito los jesuitas fundaron varias haciendas de explotación agrícola y ganadera para abastecerse. Algunas de las haciendas más importantes se establecieron en la zona de Coangue, hoy conocida como el Valle del Chota. Los jesuitas fueron expulsados de todos los territorios de la Corona española en 1767, y sus esclavos negros pasaron a pertenecer a diferentes individuos e incluso al propio Rey de España (Jurado s/f). Se informa de varios contactos entre los negros del Valle del Chota y los de Esmeraldas, ya que esta última zona era la referencia para la libertad, y por tanto a la zona donde escapaban en búsqueda de ella.

La actual población de Esmeraldas está principalmente relacionada con los patrones de asentamiento del siglo XIX, cuando un número bastante grande de esclavos negros fueron traídos a lavar oro en los ríos de la región. A la zona minera más grande de la región, Playa de Oro, se trajeron 500 esclavos para la explotación de este recurso que era una población mayor que la que tiene esta comunidad en la actualidad (Jurado s/f). Con el declive de la minería de oro a mediados de siglo los propietarios de minas abandonaron la región.

Estos esclavos negros se convirtieron en libres, lo que fue confirmado más tarde en 1856 en Ecuador por el Acta de Emancipación, y poco a poco se trasladó a otras áreas dentro del Noroeste del Ecuador. Al mismo tiempo, los inmigrantes negros, especialmente de Colombia, liberados después de las guerras de independencia, hicieron que aumente rápidamente el tamaño de la población local, ya que estos se trasladaban a Ecuador por el tema de los conflictos bélicos en sus zonas. (Whitten, 1969).

Otro de los elementos que dan cuenta de la conformación de la población negra en el Ecuador, es la mano de obra para la construcción del ferrocarril ecuatoriano, mano de obra que fue traída de Centro América y el Caribe. Dadas las condiciones de nuestro país, gran parte de esta población fue diezmada por la fiebre amarilla, el paludismo, la disentería y sobre todo por los estallidos de dinamita. Estos trabajadores importados eran hombres de baja condición social y económica. Terminada la construcción de la obra, muchos sobrevivientes optaron por quedarse en el país. Ello explica la presencia

de apellidos caribeños en Esmeraldas, como los siguientes: Mina, Morcu, Carabalí, Cangá, Brown, Maret, Ross y Cantantú, entre otros.

### **Características de las comunidades de estudio Afroesmeraldeñas**

En la actualidad la ubicación de las tres comunidades afro de este estudio es la siguiente. Playa de Oro, es la cabecera de la Parroquia Selva Alegre, para el ingreso a esta comunidad es necesario recorrer aproximadamente una hora desde Borbón hasta Playa Nueva y luego desde esta comunidad tomar una canoa que se demora aproximadamente dos horas hasta la comunidad de estudio, se encuentra ubicada en el Río Santiago. Rocafuerte, es otra de las comunidades que se ubica en el Río Santiago, para llegar a esta comunidad se toma desde Borbón un bus, que tiene el recorrido de una hora y luego 10 minutos en canoa, se ubica en la parroquia Concepción;

La comunidad de San Miguel se ubica en la parroquia Telembí y se demora tres horas en canoa desde Borbón por el Río Cayapas.

Económicamente las tres comunidades viven de la agricultura siendo sus principales productos de venta cacao, verde, yuca y coco. La tala de madera es otra de las actividades importantes en las tres comunidades; en Playa de Oro se suma la actividad minera. No existe el trabajo asalariado a excepción de esta última, se trata de pocas contrataciones por empresas mineras, por tanto su actividad de forma general es de autosubsistencia y de autoconsumo. Se realizan actividades como la pesca y la caza, aunque esta última dicen que casi nunca. Playa de Oro y San Miguel trabajan con el tema turístico con alojamiento, alimentación y guías.

Las comunidades cuentan con organizaciones comunitarias que ya tienen años de conformación como son las organizaciones de mujeres, organizaciones deportivas, y juntas directivas. Playa de Oro es la cabecera parroquial, por lo que en su zona se encuentran los líderes parroquiales y que en este caso son de la comunidad misma, por lo que esta comunidad cuenta con Cabildo.

Sobre los servicios, las tres comunidades cuentan con luz eléctrica. Solo Playa de Oro depende de un sistema de agua entubada, mientras que las otras dos cogen agua del río o de la lluvia.

La eliminación de excretas en Rocafuerte se caracteriza porque de las familias el 34% tiene pozo séptico, el 36% utiliza la letrina comunitaria o del vecino, solo el 13% tiene letrina propia y el resto utiliza el campo abierto o río o hueco. En Playa de Oro el 79% utiliza la letrina de la comunidad, el 3% tiene letrina propia, mientras que el resto lo hace a campo abierto, o pozo séptico o río. En San Miguel el 59% tiene pozo séptico, el 26% letrina propia y el resto utiliza la letrina del vecino o va a campo abierto (Censo y condiciones de vida Proyecto ECODESS, 2012).

Las tres comunidades cuentan solo con escuela primaria (de segundo a séptimo de básica) y con la guardería comunitaria. No cuentan con centros o subcentros de salud en sus comunidades, sino que tienen que movilizarse a otras comunidades. En Playa de Oro y Rocafuerte se indica que a Concepción, en San Miguel se movilizan a Zapallo Grande.

Las celebraciones religiosas son eventos muy importantes para estas poblaciones estas son: la Semana Santa, el Día de los Difuntos, la Navidad, la Fiesta de San Antonio, Las Mercedes, Santa Ana, San Martín de Porras, entre otros.

Se celebran con puntualidad y rigurosidad al punto que tienen autoridades que no solo presiden y celebran dichos actos, sino que tienen potestad de castigar a quienes no cumplen con la formalidad y ritualidad requeridas. El “maestro de capilla” es el jefe de la iglesia. El síndico es el encargado de controlar la buena marcha de la ceremonia. El rezandero, el animero, el jefe de capilla, el jefe de tropa y otras personas, asumen con entrega y devoción las principales celebraciones que todos conocen, comparten y disfrutan (Chávez y García, 2002: 115).

Elementos que todavía son mencionados por los informantes adicionando que estas fiestas son los principales motivos por los cuales las personas que han emigrado de la comunidad regresan a ella.

### **La comunidad Chachi, detalles significativos para el reconocimiento de esta nacionalidad**

Los Chachi se ubican en la provincia de Esmeraldas, pero básicamente en las partes boscosas, que en su mayoría son selva. Sus cantones de ubicación son San Lorenzo y Eloy Alfaro; en el cantón Río Verde en su zona central y en Muisne, básicamente al sur.

Cuentan con 105468,52 hectáreas de tierra para la nacionalidad. De este territorio solo el veinte y uno por ciento se encuentran habitado por la población, y el setenta y nueve por ciento es zona de bosque (primario y secundario). Uno de los elementos importantes del territorio de esta nacionalidad, es que ha sido declarado como Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, Reserva Ecológica Cayapas-Mataje y Reserva Ecológica Mache-Chindul. Sobre su demografía cuentan con ocho mil cuarenta personas, que se ubican en los cuarenta y seis centros que tienen en sus tierras.

Floyd (s/f), indica que los pueblos barbacoas eran los habitantes originales de gran parte de la región andina norte, y fueron desplazados por las sucesivas invasiones incas y españolas, que trajeron primero poblaciones quechua-hablantes y después el régimen colonial español.

La historia oral de los chachi cuenta sobre su migración de las sierras de Imbabura, bajando las laderas occidentales de los Andes, primero a su asentamiento ancestral de Tutsa', o "Pueblo Viejo", y finalmente hasta el Río Cayapas y las tierras bajas de Esmeraldas, donde viven hoy en día; esta historia es confirmada por los récords etnohistóricos y arqueológicos (Floyd, s/f). Los recuentos históricos sugieren que los Chachis a mediados del siglo XIX ya estaban ampliamente distribuidos en el noroeste de Ecuador

El idioma hablado por esta nacionalidad es el Chápalaa, existe una fuerte relación entre chachis y cayapas, como sinónimos. Sin embargo cayapas, que es el nombre del río donde vive parte de la población de esta nacionalidad, Actualmente se prefiere "chachi", un nombre nativo para "persona" y un elemento del nombre de su lengua Chápalaa (chachi-palaa) que quiere decir "lenguaje de las personas"

En la comunidad de este estudio eran muy pocas las mujeres y adultos mayores que hablaban español. Para conversar con ellas y ellos se hizo necesario el acompañamiento del profesor de colegio de la comunidad para la traducción. Respecto a los niños y jóvenes no se puede indicar si estos hablaban o no español, debido al recelo que presentaban frente a nuestra presencia, pero en función de que ya se encuentran en la escuela y el colegio, se puede deducir que manejan mucho mejor el español que sus madres y abuelos y abuelas y a su vez se percibe que el monolingüismo se va reduciendo.

En esta zona presentó la evangelización con diversos actores. Entre estos se encuentran “los sacerdotes mercedarios, fueron los primeros en evangelizar a los chachis, luego vendrían sacerdotes y monjas combonianos que se asentaron por décadas en este sector en el siglo XX hasta la actualidad. El Instituto Lingüístico de Verano de la Universidad de Oklahoma, es otro de los actores que se hicieron presentes, estos hicieron el primer diccionario de la lengua chachi al español” (Lindskook, 1964).

En cuanto a su economía, los chachis desarrollaron la autosubsistencia, donde se presentan las técnicas que se basa en la horticultura rotativa, así como la caza, pesca y recolección. Sin embargo por el proceso económico que se estaba desarrollando en la región y a nivel nacional para 1885, sus territorios comienzan a ser fuente de recursos naturales, entre estos tagua, caucho y palo de balsa. Lo que también genera que los chachis sean utilizados como mano de obra para extraer estas materias primas, “explotación que después fue intensificada con la extracción de madera a estos sucesos se sumaba la expropiación de tierras que formaban parte del espacio donde esta nacionalidad conformaba su territorio” (Carrasco, 1983).

La familia es el núcleo organizacional, esta se encuentra compuesta por los padres, los hijos de estos, sus abuelos y las parejas de los hijos es decir yernos y nueras. Sobre su organización sociopolítica el Uñi o Gobernador es la autoridad de la comunidad, esta autoridad es elegida en Asambleas que son abiertas y participativa, es decir generales. Uno de los elementos importantes de esta Asamblea es que las personas de las comunidades dan su voto de forma libre y abierta. A nivel de Nacionalidad, cuentan con una estructura organizativa que es la Federación de Comunidades Chachis –FECCH-, de la cual la comunidad de este estudio es parte.

La nacionalidad de los Chachis tiene la propiedad colectiva de las tierras, su territorio pertenece a la comunidad, pero cada familia define sus zonas de cultivo, que son respetados por los otros miembros de la comunidad. La agricultura es la base de la economía de esta nacionalidad, donde cuentan con productos que son casi con exclusividad para la venta como son: madera, café y cacao. El maíz, la yuca y el verde, son productos que los utilizan para la autosubsistencia, si es que estos se producen en mayores cantidades, se los puede dar para la venta.

Uno de los elementos importantes de su economía es la artesanía. Las mujeres son las encargadas de la elaboración de canastas que son de bejuco (putepa), la

elaboración de hamacas es de material de chambira, y algunas mujeres todavía trabajan con técnicas antiguas de tejido de telas (jali) con patrones geométricos y diseños de animales<sup>4</sup>. Entre todas las mujeres de la comunidad, solo una se encontraba trabajando los bolsos de tela, e informó que lo estaba haciendo bajo pedido, de las Madres Religiosas de la zona.

En las visitas a las otras viviendas y con las conversaciones se determinó que casi todas las mujeres del resto de familias trabajaban en la construcción de los canastos. Se prefiere el trabajo en estos porque requiere menos tiempo y su venta es casi inmediata, ya que suben intermediarios a comprarles en sus propias comunidades, que básicamente es la población afro o ellos mismos sacan los productos a vender cuando van hacia el Centro poblado más cercano que es Borbón.

Una de las actividades realizadas por los hombres es la construcción de canoas con madera generalmente de caoba, las dimensiones de estas canoas pueden ser 1m. de ancho y entre 5 a 10 m. de largo.

Respecto a su forma de vestir, los hombres lo hacen con una cushma, que es un camión que les llega a la rodilla. La mujer, se coloca un faldellín, que consiste en una túnica compuesta con 4 colores, otro de los elementos que componen su vestidura son collares contruidos por ellas mismas, estos collares cubren su pecho. No se utilizan generalmente zapatos pero sus pies se encuentran pintados lo mismo que su cara y esto lo hacen con pinturas naturales, los hombres no se pintan. En la actualidad solo a las mujeres adultas mayores se las ve vestidas con su ropa típica y a los hombres cuando se encuentran en reuniones, sobre todo a los líderes y en esta comunidad aparte de los profesores del colegio, porque quieren trabajar en un proyecto de revitalización de identidad.

En lo que corresponde a la situación educativa, los Chachis, como la mayoría del resto de nacionalidades ecuatorianas se han encontrado sin el acceso a la educación, y ante esto ellos mismos han tendido a generar procesos de consecución de recursos a través de ONG's para el acceso a la educación, pero esto se ha dado de forma limitada. En la actualidad la comunidad Santa María cuenta con una escuela y un colegio

---

<sup>4</sup> Durante el proceso de levantamiento de información procedí a la compra de las canastas entre 3 y 6 dólares dependiendo del tamaño y una bolsa de tela por un valor de 15 dólares, estas bolsas ya casi no son contruidas a menos que sean por pedido, debido al tiempo que requieren así como a la poca salida como producto.

intercultural, en este colegio la población afro participa. El subcentro de Salud más cercano se encuentra en la comunidad Zapallo Grande.

Respecto a la vivienda, la casa tradicional chachi es una amplia y abierta plataforma con un techo de hojas (jaki) tejidas, se construye con palos de guadua y chonta. No posee paredes, este tipo de viviendas se pudo conocer en comunidades que se encuentran en las partes más altas del río Cayapas, como es el caso de la Comunidad El Progreso. Tienen espacio seleccionado pero no dividido como puede ser en espacios para cocinar, recibir visitas o espacios para dormir. Si es que en la familia una de las personas es shamán no se cuenta con un espacio especial, sino que este utiliza la zona de dormitorio para la ejecución de sus actividades y esto lo hace en presencia del resto de miembros de la familia.

Generalmente la vivienda mide tres metros de altura y el ancho y lardo de la casa dependerán de las personas que vivan en ella. En la comunidad de estudio no se presentó ninguna vivienda típica, todas las casas chachi eran de madera o de cemento, con techos de zinc, y con baño exterior de tipo occidental, y este último fue dado recientemente por un proyecto ejecutado por Plan Ecuador, pero debido a que no cuentan con servicio de agua entubada, tienen que transportar el agua en baldes para su uso.

Uno de los elementos más nombrados y que al parecer tiene un alto poder de sus ritos y cosmovisión son los que se dan respecto a las velaciones de los muertos. Se indica que la velación de las personas dura tres días y se realiza en su casa ceremonial, los hombres dentro de sus actividades de participación imitan a los animales y se conforman bandos y entre estos se generan enfrentamientos, esta actividad se puede realizar solo en las velaciones y está completamente prohibido que los niños lo hagan como juego fuera del proceso de velación. Aunque el profesor indica que los niños suelen imitar a los mismos animales que sus padres o las personas adultas imitaron.

Los matrimonios grupales son otro de los rituales que se dan en esta nacionalidad, esto consiste en que es la comunidad la que validará la nueva unión conyugal por lo que tienen que formalizar su unión frente al Uñi y la comunidad en su casa ceremonial. Si ya se encuentran viviendo juntos, esta unión no tendrá validez social, hasta que se haga la ceremonia respectiva. Las uniones se pueden hacer grupales,

es decir en una sola fecha todas las parejas que en ese año han decidido casarse. En su calendario ritual se encuentran la Navidad y Semana Santa.

El líder tradicional, el Uñi lidera los eventos ceremoniales y juzga cualquier ofensa moral,<sup>5</sup> con la ayuda de sus oficiales conocidos como chaitarukula. En la actualidad hay diferentes centros ceremoniales que corresponden a diferentes zonas del territorio Chachi, cada uno con su capilla, su cementerio y una casa grande para la fiesta o fandangu. El Centro Ceremonial de esta comunidad se encontraba relativamente cerca de la comunidad era denominado Punta de Venado y servía para otras comunidades chachis, entre ellas Loma Linda, Zapallo y Guadual. En estos centros ceremoniales no se permite la construcción de viviendas.

Los chachis al enfrentarse a problemas de salud, su primera opción es recurrir a los shamanes, quien también curarán problemas espirituales. Se presentó la opción de participar en el evento de curación, lo que permitió conocer la herbolaria, los cantos, los rezos, la soplada de licor, lo que direccionó la ceremonia, si bien no se presentó un cobro directo por el tratamiento dado, se solicitó un reconocimiento por el servicio dado por el shamán. La ceremonia puede durar entre una y media y dos horas.

Los chachis cuentan con diverso bestiario de seres que habitan los bosques y que según sus construcciones socioculturales causan daño a los humanos (Floyd s/f; Medina, 1992). Entre estos se encuentran el espíritu del agua (pillujmu), el espíritu de la sangre (aslaaujmu), el chupador picudo de cerebros (fayuujmu) y una variedad de diablos y monstruos (dyabulu, bu'chulla), a quienes se puede recurrir para que afecten a otras personas o que afectan sin que intervenga nadie, dado que se encuentran en el bosque y es zona de común recorrido de los chachis.

---

<sup>5</sup> El Uñi de la comunidad de Santa María, días antes del ingreso a la comunidad para el levantamiento de información, tuvo que castigar a una joven debido a que estaba teniendo una relación sentimental con un familiar que en nuestro sistema de parentesco sería primo de segundo grado. Pero que para ellos es considerado hermano y lo que realizaron fue una ofensa y rompimiento de las reglas de la nacionalidad. Luego de que la joven de a luz, iba a ser castigada con latigazos, y su pareja ya fue castigada con 150.



## CAPÍTULO IV

### LA REALIDAD DE LAS COMUNIDADES FRENTE A LAS INUNDACIONES Y LA INCORPORACIÓN DE LOS CONCEPTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO Y CALENTAMIENTO GLOBAL A SU CONTEXTO

#### **Inundaciones, la realidad desde las comunidades estudiadas**

Las crecientes de los ríos en épocas de invierno son parte del ambiente de las poblaciones de este estudio y por tanto estos desarrollan adaptaciones sociales, culturales, económicas y hasta políticas en función de su sistema ecológico. Así este tema al parecer no tendría mayor sentido. Sin embargo las nuevas situaciones que se han presentado en los últimos años respecto a fenómenos que se generan por estas crecientes, como son las inundaciones, permiten establecer una discusión frente a lo que está pasando en la zona, sus incidencias y las percepciones de las comunidades respecto a las causas y medidas de prevención y adaptación.

Para analizar esto se partirá de la evidencia de las inundaciones desde el testimonio de quienes la sufren, sus actores mismos, es decir desde las comunidades estudiadas.

#### *La inundación se anuncia y se desencadena*

Respecto a la identificación del tiempo y en función de ello la caracterización de las inundaciones, se presentan algunas formas, entre las mencionadas por los informantes para darse cuenta de que viene la temporada invernal, esta se da por los meses “...nosotros cogemos, escogemos la fecha porque en tiempo invierno, o sea invierno enero, febrero marzo es fuerte el río...el lluvia y trueno esa fecha nosotros estamos acuerdo ya, esta fecha va a venir, ya tenemos idea” (EPSMRA2, 2012)<sup>6</sup>. Si bien se da

---

<sup>6</sup> Según las normas éticas se mantiene la privacidad de los informantes. Los códigos utilizados permiten identificar el tipo de instrumento, la zona, la comunidad, el tipo de actor investigado y la identificación de vulnerabilidad, a continuación con un ejemplo se colocan los seis grupos que direccionan estos códigos:

este reconocimiento más adelante, también se evidenciará como ellos indican que los tiempos han tenido cambios tan drásticos que ya no pueden prepararse con anticipación tal como lo hacían anteriormente.

Sobre la conceptualización de las inundaciones, esta se da a partir de lo que genera en las comunidades, las siguientes expresiones son tanto de Chachis como de afroesmeraldeños: “cuando el agua sube y la creciente no es normal”, “cuando la tormenta aumenta el caudal, ahí es la inundación”, “Se inunda el pueblo en los lugares donde no entraba el río...” (GFRSPO1, 2012). “La inundación es un aumento de agua...el agua sube hasta las casas y a veces las casas se van...”, “la inundación es la persona que necesita para subir más en lo alto” (GFRCG4, 2012). Así ellos identifican la diferencia entre creciente e inundación, las primeras corresponden a cuando el río sube su caudal, pero no genera ningún impacto negativo. La inundación es cuando se generan impactos negativos por la creciente del río.

Otro elemento que se hace evidente es que se presentan dos niveles de reconocimiento para identificar que se van a presentar temporadas con inundaciones. El nivel primario que responde a la naturaleza misma, tales como la lluvia fuerte, relámpagos, el agua “según la tormenta, ahí es cuando el río sube y viene la inundación”

- 
- 1) GFRSPPO Donde GF es el instrumento que es Grupo Focal, RS corresponde a la zona que en este caso es el Río Santiago, PS corresponde a Promotor de Salud y PO corresponde a la comunidad que en este caso es Playa de Oro.
  - 2) RCSMi Donde RC corresponde a Reunión Comunitaria, SMi corresponde a la comunidad y en este caso es San Miguel.
  - 3) EPSMLC Donde EP corresponde a Entrevista Personal, SM corresponde a la comunidad y que en este caso es Santa María y LC corresponde al actor que es el Líder Comunitario.
  - 4) EPRRB1 Donde EP corresponde a Entrevista Personal, R corresponde a comunidad que en este caso es Rocafuerte, RB1 corresponde a tipo de riesgo de la familia que es Riesgo Bajo y 1 corresponde al número de actor entrevistado.
  - 5) EPPORA2 Donde EP corresponde a Entrevista Personal, PO corresponde a la comunidad que en este caso es Playa de Oro, RA2 corresponde al tipo de riesgo de la familia que es Riesgo Alto, y 2 corresponde al número actor entrevistado.
  - 6) EPCR Donde EP corresponde a Entrevista Personal y CR al actor entrevistado que en este caso es la Cruz Roja.

En la sección de documentos se puede ver la lista completa de los participantes en la investigación con los códigos respectivos.

(GFRSCE9). Para los chachis es un sistema más abarcativo, donde si bien se identifica dada la situación en la que se está presentado la naturaleza, las acciones que las personas desarrollan en función de esta permite identificar la presencia de crecientes y posibles inundaciones.

Primero las embarcaciones y también bueno como tantos habitantes que habemos... la gente ya se percata dice bueno, esta noche va a crecer, o sea sabemos, tenemos conocimiento de, o sea desde el aguacero que cae si es fuerte ya sabemos que va a inundar pues, ya, y cuando es poco pues entonces sabemos que no va a elevar mucho, entonces y cuando ya comienza la creciente, cuando son hasta en tales horas de la noche el sonido del agua también... cuando ya comienza a subir entonces como, como el agua corriendo pues los árboles que están en la orilla ya comienzan a, hacer bulla, el agua mismo nos da un sonido... entonces ya la gente se levanta a percatarse de eso, entonces cuando ya se, se está inundando la gente comienza a gritar pues, bueno está subiendo el agua así de esa manera y entonces si así a esas misma hora tarde de la noche cuando vemos que, que la situación es grave ya la gente se alerta todo..." (EPSMRB2, 2012).

El nivel secundario se da por los medios de comunicación, siendo este un nuevo elemento que les permite conocer cuáles serán las situaciones a venir y que sobre todo les permite ubicarse dentro de una realidad más general y global y no solamente particular y local:

Tenemos una información que está pasando por la TV y por la prensa sobre los científicos que el Niño va azotar acá por la provincia de Esmeraldas pero que se va a ir hacia el Océano Pacífico... sin embargo en el mes de noviembre que es verano es seco comienzan las lluvias, entonces ya tenemos nosotros información de que en noviembre ya lloverá y ahí nos tocará ver que se hace..." (GFRSLP7, 2012).

Son diversos los medios que ellos consideran para identificar que se presentarán las inundaciones: la temporada estacional, el tipo de lluvia, la alerta de los comuneros y un nuevo actor que son los medios de comunicación.

### **Impactos y afectaciones generados por las inundaciones**

Existe un total conocimiento de las afectaciones y los impactos que generan las inundaciones, por tanto un reconocimiento de que viven en una situación continua de

riesgo. Esto supera a un concepto de percepciones de los daños causados por este fenómeno, ya que la información dada corresponde a datos de ellos mismos, es decir sus propias afectaciones e impactos sufridos. Pero de la misma manera se indica que a pesar de este reconocimiento, sus modos de vida no cambian para enfrentar las situaciones generadas por las crecientes fuertes.

Los impactos que generan las inundaciones mencionadas son a toda su forma de vida, economía y salud: “Hay pérdidas incomparables los que tienen animales se van, las cosechas se pierden porque se lleva todo...la cantidad de agua destruye todo si. Y junto a eso llegan las enfermedades ya que como que toda el agua se hace una sola basura...lo único que trata es de salvarse uno” (GFROZ2, 2012).

#### *Impactos a la salud y vida*

En casi todos los espacios de conversación informal y formal existe una referencia común para los informantes respecto a las afectaciones que generan las inundaciones, y se refieren sobre todo a una inundación que se presentó años atrás donde seis personas murieron “me acuerdo muy bien en... marzo del 2008 hubo un creciente muy grande que yo no he visto otra decimos que...o sea que yo reconozco no había habido una, hubieron seis muertos en una comunidad chachi... la comunidad se llama estero Vicente, ahí el río creció tanto que arrastró con todo, todo el pueblo se quedó una casa, arrastró con todas las casas y hubieron seis muertos” (GFRCSM1, 2012).

Respecto a la salud se presentan dos concepciones, una ligada al tema biomédico y la otra no-biomédica. La primera determinada por ellos mismos:

En las inundaciones hay posibilidad de que las personas especialmente los niños sufran de diarrea, de IRA<sup>7</sup>... la enfermedad de vías respiratorias por el frío por el lodo, todo eso, también las personas que sufren... de dolencias por la inundación, todo esto le afecta el frío, el agua el lodo que la gente tiene que estar andando, cruzando... entonces hay muchos factores en esa temporada para la gente enfermarse (GFRST5, 2012).

Las enfermedades que corresponden al ámbito no-biomédico, y obviamente ligadas a sus construcciones culturales, es el susto: “Y ahí vienen las enfermedades, porque en

---

<sup>7</sup> Infecciones respiratorias agudas.

esa época quedaron tantos niños y, las madres todas enfermas ahí de susto, otros del maltrato que sufrieron porque el río los arrastró, el que podía cogerse de los árboles se cogía entonces eso fue una enfermedad que sufrieron... O sea las inundaciones en el río causa mucho daño” (GFRCH7, 2012).

Para la comunidad chachi se presenta con la misma denominación: “Yo me caí enferma ese día no sé todavía estoy así siendo enferma, una cosa acá mucho piensa viene quiero ahogar acá cuerpo malo me duele la cabeza, me pasa así yo así solo, fue cuando yo me asusté esa cosa, me cogieron nervios de susto por la creciente” (EPSMRA2, 2012).

Ante la pregunta de qué han hecho frente a estas enfermedades indican que están curándose con su sistema médico tradicional, por tanto existe un reconocimiento y uso de sus saberes tradicionales en los chachis y en los afros.



**Fuente:** Cruz Roja. V. g. Afectaciones sufridas

*Un sistema formal poco adaptado a sus necesidades*

Frente a las enfermedades que se han presentado y que no tienen una vinculación con el sistema tradicional, indican que la presencia institucional es inútil. En el grupo focal

del río Onzole se indica que algunas comunidades han recibido capacitación por parte de la Defensa Civil para las inundaciones y desastres. Pero los mismos Promotores de Salud indican que los bienes recibidos tales como las radios y los botiquines, no han servido ya que las primeras no funcionan, y los botiquines tienen mínimas cantidades de materiales, a lo que hay que sumar que cualquier cosa que sea usada por las personas deben ser devueltas, algo que nadie lo ha cumplido.

De la misma forma indican que la asistencia en salud no ha respondido a sus necesidades, siendo solo un registro fotográfico o de video, que son utilizados en campañas. Los que asumen los conflictos son los PS, porque ellos tienen que informarles que no tomen los medicamentos entregados:

Así cuando pasan las inundaciones que vienen las brigadas médicas a veces yo no sé de donde sale tanta gente y ONG, saben subir repartiendo medicamentos, de casa en casa, pero eso es malo, porque mire que me va (a ver) un veteranito toma las pastillas y él me dice “hermanita yo aquí vengo con esas pastillas que me han dado yo quiero que usted me diga que pastillas son porque voy a iniciar tomándomelas”, eran unas anticonceptivas, era un veterano de 85 años y varón ja, ja... y el medicamento que le habían dejado, le habían dejado paracetamol y esas pastillas, unos preservativos... (es) una cosa que son para pasar por las noticias que han dado ayuda, que han repartido medicamento...y así entonces a veces cuando hay los desastres por ayudar, por mejorar empeoran la situación (GFROSD1, 2012).

### *Impactos en su economía y seguridad alimentaria*

Si bien se indica que los impactos de las inundaciones son en toda su forma de vida, uno de los elementos que más impactos son a nivel económico, por pérdida de trabajo y con especificidad su seguridad alimentaria, “por la inundación es la pérdida del trabajo y a veces los animales se pierden, los cultivos a veces se dañan, así como el verde, el cacao” (GFROZ3, 2012).

Las poblaciones afros así como los chachis denominan con el nombre de las *vegas* a las zonas que se encuentran en las riberas de los ríos y que son las zonas más productivas, pero también estas son las que primero se encuentran afectadas cuando las crecientes son fuertes: “... la persona siempre busca sembrar su verde, su cacao en la parte baja decimos nosotros las vegas porque ahí se da mejor la producción...y cuando

viene esas inundaciones todo eso se pierde, ahorita en este año nomás hubo una inundación que se perdió toda la cosecha de cacao”(EPSMRB1, 2012).

A pesar de que existe el reconocimiento de que estas son las zonas que primero se inundan y que por tanto se van a presentar afectaciones directas a sus sembríos, informan que lo siguen realizando:

Pero en estos últimos tres años atrás fue una que me salió toda, se llevó todo y yo perdí la ilusión dije no siembro más allí, así nomás, pero parece como que a uno le queda como un amor siempre le queda de aquello, y a los tiempos como ocho, seis meses fui y volvieron a brotar las matas de plátano y cacao y había cosecha como decía antes, y ahora he vuelto a sembrar porque uno no puede decir no voy a sembrar si ya a los tiempos luego ve para aprovechar por lo menos en el tiempo que no hay inundación pero hay que hacer algo...Así es, se siembra, si la naturaleza nos da la posibilidad sean uno, dos, tres años y bueno (EPSMRA2, 2012).

Lo agricultura sufre serias afectaciones, pero para la población afro específicamente una de las afectaciones a su seguridad alimentaria se da debido a que no pueden obtener los recursos del río, “Imagine cuando el río está así alto hasta la forma de alimentación se pierde, porque no hay como buscar alimento. En la comunidad, el comer está en el río porque de ahí usted saca el pescado, el camarón y todo, y cuando el río está crecido ya no hay como buscar nada de eso o sea hasta la alimentación de la familia se pierde...” (GFRSSA12, 2012).



**Fuente:** Cruz Roja. V. g. Sembrío de cacao afectado

Otro de los elementos de su seguridad alimentaria que se ve afectado es la proteína que se obtienen de los animales pequeños y medianos de crianza “...lo que perdimos fue las

gallinas que teníamos, unos animalitos, las gallinas que, criolla de acá del medio, esas si se ahogaron toditas...Se ahogaron un chanco, teníamos un corral pensando que no podía llegar el agua hasta allá también se ahogó se fue todo” (EPPORB1, 2012). Estos animales de crianza son una de sus primeras pérdidas y por tanto de los más afectados debido a que se informa que estos no se pueden guardarlos frente a las posibles inundaciones.



**Fuente:** Cruz Roja. V. g. Sembrío de verde afectado

Hay una diferencia en lo que corresponde a las afectaciones en los cultivos entre los chachis y los afros, pero esta diferencia se presenta por la cantidad de tierra y el relieve de las comunidades. La comunidad chachi informa que con cada inundación se presenta una pérdida de sus cultivos en las vegas, ellos dan cuenta que sus afectaciones no son tan graves en este elemento debido a que cuentan con sembríos en otras zonas que son más altas, aunque son más alejadas de la comunidad.

Bueno, ventajosamente no es todo el cultivo que se tiene en las orillas, también tenemos en parte altas, claro que nos perjudica porque perdemos bastante en eso, pero también tenemos como digo reservaciones del cultivo en partes altas, entonces casi no se siente que la gente se perjudica no, porque por lo menos algo queda (EPSMRB2, 2012).

Esta una diferencia de las comunidades afros, debido a que muy pocos de ellos indicaron que tienen sembrados en zonas altas a excepción de la comunidad de Playa

de Oro, que su territorio si cuenta con esta característica, mientras que las otras tres comunidades indicaron que son muy pocas las familias que tienen tierras en partes altas.

*Impactos en sus materiales y elementos del hogar y afectaciones a su movilización y transporte*

A pesar de que informan que se toman ciertas medidas preventivas para resguardar sus cosas del hogar, tales como electrodomésticos, ropa y otros, se indica que las crecientes cada vez se presentan más altas y suben más de lo previsto, y estas terminan siendo afectadas.

Cuando el agua sube... hay pérdida en artefactos, DVD, televisor que quedan quebrados que cuando se alza las cosas se sube en las partes más altas donde el agua no llegue, pero igual llegó, en cuanto a la comunidad cuando se hunde la comunidad se anda en canoa, tienen que buscar la parte más alta para poder pasar sus cosas que no se le terminen de dañar (EPSMiRB1, 2012).



**Fuente:** Cruz Roja. V. g. Vivienda afectada internamente

La movilización también sufre serios impactos por las inundaciones dado que esto les afecta para el ir hacia su trabajo, a la escuela o salir de la comunidad. “Nos afecta porque si está la inundación no tenemos oportunidad como salir a buscar los alimentos

afuera, porque como nos transportamos, entonces en eso también es una cosa fea” (EPPORA3, 2012). “La primera causa es que si está intransitable, nadie puede ir por el río... en el Santiago solo un barco puede subir o bajar, si es de bajada no se puede ni detener porque va y se atrapa se... no podemos transitar porque hay demasiado lodo, montículos de palizadas que quedan atrapados los árboles” (EPPOLC, 2012).

Si bien el ir a la escuela y por tanto el acceso a la educación es otro de los elementos que se ven afectados por las inundaciones, esto también se afecta no solo por lo anotado, sino que también de forma general es la infraestructura de la escuela la que se destruye.



**Fuente:** Cruz Roja. V. g. Impactos en sus viviendas



**Fuente:** Cruz Roja. V. g. Impactos en sus viviendas



**Fuente:** Cruz Roja. V. g. Impactos a sus viviendas

### *Impactos en la infraestructura*

Existe un discurso recurrente de los informantes, indicando que las afectaciones son más serias en la actualidad que las sufridas en años anteriores, a pesar de que se

encuentran en zonas que se suponían seguras, esto porque ahora ya se afectan tanto ellos, sus pertenencias así como la infraestructura comunitaria:

Pueblos que no superaba el agua los que vivimos muchos en la parte alta, pero nos afecta bastante también porque cuando viene con fuerza el agua pega a todo, porque la parroquia Concepción la parte de afuera toda se ha ido, ya y eso es alto ahí no llegaba el agua pero se ha ido, ya el subcentro ha tenido que sacar de ahí porque todo se ha ido, se ha hecho cerca el río Bogotá el río Wimbicito y el río Santiago, son tres los ríos, supóngase en una creciente, en una inundación con estos tres ríos a este pueblo imagínese, entonces en la parte de afuera todo se ha ido, como la carretera, el subcentro lo han sacado de ahí, porque se fue con la corriente (GFRSCE9, 2012).

La comunidad afro de Anchayacu, es una de las comunidades referencia para indicar todo el tipo de afectaciones que se han sufrido en la zona. Una de las seriamente graves que se ha presentado este año en esta comunidad ha sido el incendio originado por una inundación, “estaba crecido el río Anchayacu casi se quema, se arrancó ese cable que atraviesa la tienda y ese cable encendido hay la gente gritaban, inundado estaba el pueblo, como se bajaban, como corrían y la candela por los cables... mire y donde se caía al techo que caía el pedazo de cable encendido el zinc se derretía quedaban los huecos, huecos, eso fue terrible” (GFROZ3, 2012).



**Fuente:** Cruz Roja. V. g. Impactos en infraestructura comunitaria



**Fuente:** Cruz Roja. V. g. Impactos a la infraestructura comunitaria

### *Los impactos positivos generados por las inundaciones*

Los efectos se presentan de forma diferenciada entre los afros y los chachis. Para los afros se presentan solo impactos negativos mientras que para los chachis se presentan impactos positivos y negativos.

Los impactos positivos que ellos indican tienen una relación con la alimentación a través de la caza y de la pesca, el transporte de la madera que han sacado de su tierra para vender y un elemento que se mencionó en las conversaciones informales, es la diversión de la población infantil y que se generan espacios de socialización dentro de la comunidad.

Bueno nos ayuda un poco en cuanto a la pesca, es un beneficio digamos porque aquí en la comunidad mismo hay un estero que queda por aquí cerquita cuando crece, cuando se inunda los peces del río grande se suben todito al estero, hasta en la última cabecera también suben tonces la gente aprovecha, salen, suben cantidad de barbudos, mijarra, cualquier cosa casi, casi toda clase de peces, entonces la gente va agarra... ya, entonces la gente se beneficia de eso ya, y otra cosa que también cuando ya se inunda toda la parte baja también la gente sale a cazar, es que como se inunda pues los animales están arrinconado en los árboles bajo por hay, hasta incluso guantas saben aparecer por ahí en la parte alta, entonces la gente caza, entonces ese es beneficio que trae por un lado las crecientes (EPSMRA1, 2012).

Otro impacto positivo es “bueno la creciente como beneficio nos ayuda a que la gente quien tiene su madera elaborada arrastre... porque si, cuando el estero está seco pues no hay como sacar la madera y como le decíamos la gente vive de madera, con esa creciente aprovechan para sacar la madera, entonces ese es el beneficio” (EPSMRB2, 2012). Mientras que para los afros indicaron que las crecientes fuertes a veces hasta suele llevarse su madera que la tienen amarrada, por lo que les hace perder hasta su acceso a recursos monetarios.

### **Actividades extractivas, tala de madera y minería, como causas principales de las inundaciones**

Al indagar sobre las causas de las inundaciones, se presentan dos temas específicos, el primero que tiene que ver con las actividades extractivas de la zona como son la tala de madera y la minería industrial, que será analizado en el presente acápite. El segundo con sus construcciones culturales, específicamente con su religiosidad, que será analizado más adelante.

La tala de madera para las comunidades chachis y los afros tienen una clara diferencia. Para los chachis existe un reconocimiento de la tala de madera que hacen las empresas y no tiene ninguna comparación con los impactos y afectaciones con la tala de madera que hacen ellos. Mientras que para los afros existe el reconocimiento de que ellos también son parte del proceso y por tanto de los impactos que genera esta actividad.

Respecto a la minería los dos grupos estudiados reconocen los impactos que genera la minería industrial y que es trabajada con maquinaria pesada, tales como retroexcavadoras, y que es muy diferente a la minería artesanal que es en la que han trabajado algunas poblaciones de los ríos y que no genera ningún impacto.

Estas son las dos causas principales de la deforestación y por sus percepciones la principal causa de las inundaciones y cómo se verá más adelante del cambio climático y del calentamiento global. Esto para la población afro y chachi.

Las inundaciones “ahora son más fuertes por la presencia de las mineras y de las madereras que hacen destrucciones en los bosques entonces tumban los árboles y en el invierno si, viene más fuerte por la desolación de los árboles” (GFRSW4, 2012). “Ya

todo viene contaminado...ya la gente está con máquinas y antes no había máquinas, en cambio ahora hay contaminaciones” (GFRCSM2, 2012).

Las mineras para los afros, tal como se anotó, no solo tienen que ver con la deforestación sino también con la contaminación de los ríos y por tanto la presencia de enfermedades:

El químico bueno voy hablar del río Zapallito, por ejemplo en el río Zapallito hay maquinarias oreras y ellas botan un químico... me han dicho que utilizan químico para lavar el oro entonces al otro día en la mañana cuando amanece el río, uno pasa por la boca de Zapallito y el agua apesta el agua está totalmente revuelta...supuestamente la botan de noche para no llamar la atención, pero igual llama la atención porque todo, mire, escúcheme bien, la gente de la boca de Zapallito para abajo no pueden bañarse en el agua del río porque les coge comezón, les sale sarna (GFRCEP1, 2012).

De la misma manera para los chachis las mineras son el contaminador directo de las aguas

Las mineras es una gran preocupación el tema de agua. Estamos en pleno verano como decía usted ve el agua que no está cristalina como debería ser... incluso cuando usted se tiraba a bañarse podía tomar agua y no pasaba nada, pero ahora vemos que el agua baja sucio en pleno verano como que estuviera crecido el río, ha, también la gente está sufriendo efectos después de bañarse la gente les agarra un comezón pega como alergia y todo entonces bueno se asume que es de pronto causa de eso no, entonces hay un miedo y preocupación grande de la gente. Ahora la gente, bueno como nosotros trajinamos casi todos los días en nuestro río vamos a veces pasamos a ese estero donde están trabajando y los vemos aunque digan que no están ahí (EPSMRB1, 2012).

La tala de madera tiene un impacto no solo en la presencia de las inundaciones sino también para las sequías, y si bien se da un reconocimiento de que estas siempre se han presentado, se indica un cambio ya que estas son más intensas, más fuertes y por tanto se generan mayores afectaciones: “La deforestación que se ha dado que el invierno se ha dado más grave y más fuerte, más intensos”, “la tala de árboles, un objetivo para que haya tanto aumento de agua, están los dos factores va que aumente en parte y también tengamos demasiado seco”(EPSMiRA, 2012).

Como se anotó anteriormente la visión de los afros tiene un *mea culpa*, debido a que ellos asumen que también son parte de este proceso de tala indiscriminada de bosque

Era más montañoso la gente no destruía el bosque tan pronto entonces no había la inmensidad del agua, nadie se salía de las casas, pero desde la del 70 para acá en cada inundación es feo (GFROSD1, 2012). La deforestación que hacemos también aja, influye mucho en estas crecientes grandes y porque dice que, cuando se tumba mucho los árboles... entonces por ese lado es que se viene la creciente así fuerte antes en el río, los árboles caían en el río detenía un poco la erupción de la creciente pero ahora el ser humano ha comenzado a tumbar los árboles de lado del río también, no detiene, viene con más fuerza (ENSMiRA3, 2012).

Se da el reconocimiento de que las mineras generan un doble impacto, a la deforestación y la contaminación, lo que les trae serias consecuencias para sus vidas, tales como la presencia de inundaciones, afectaciones a su salud entre otras.

Otro de los elementos reconocidos por ellos es la afectación que se da en sus comunidades y en uno de los ámbitos es en el de mayor trabajo así como gastos de recursos. Esto se presenta debido a que ya no acceden al agua del río en el cuál se encuentran y tienen que ir en la búsqueda de agua de esteros cercanos a la comunidad y que generalmente lo tienen que hacer en canoas de motor.

Ese es el problema de las crecientes, ahorita está la minera, las mineras están donde hay los árboles y cortan todo, sembríos lo que hay, todo queda totalmente desierto...ya, porque allá en esa tierra donde están esa tierra queda quemada todita y ellos no son capaz siquiera de recuperar, porque siquiera ellos recuperaran metieran las hierba abajo y la tierra arriba rápido sanaría eso, por si acaso medio tapan esos huecos que hay o lo meten nomás a la maldita sea los mineros... Las mineras afecta pues, el agua mismo. El agua no se puede tomar aquí tenemos que cargar agua de arriba, ustedes estaban bañándose, y yo venía llegando con unos tarros y canecas traemos agua de unos esteros donde no hay el río Santiago ni el Wimbí, de donde cojo agua, ahí esa parte no han minado (EPRSRA1, 2012).

Como se indicó anteriormente existe una percepción diferente respecto al accionar sobre la tala de madera entre los chachis y los afros. Para la comunidad chachi de este estudio, hay una diferencia radical entre lo que ellos hacen y lo que hacen las empresas madereras y el resto de comunidades y que tienen una relación directa con la población afro. Estas diferencias se presentan por los niveles de tala y por los impactos que estas generan.

Los chachis parten del reconocimiento que la tala de madera desde un principio ha sido su fuente de recursos pero no en el nivel que se ha presentado últimamente, por el ingreso de las madereras y las mineras

Antes se cortaba solo madera, vivía la gente mayoría con la madera, entraron empresas entonces ya se acaban el bosque...y yo sabía dice que en parte de Manabí si tala la madera ya no llueve se seca la tierra... entonces nosotros aquí la mayoría de, viven con la madera he, yo creo que hay problema porque anterior así hacía lo mismo llueve. Y todo esa gente mayoría bosque terminan... eso cambian (EPSMRA2, 2012).

Uno de los determinantes que hace que la comunidad chachi tenga percepciones de valoración respecto a la conservación de la madera y del manejo sustentable se presenta debido a que han sido partícipes de un proyecto manejado por la GIZ y que ahora ya son parte de Sociobosque

Nosotros tenemos apenas tres años aunque inicialmente comenzamos lo que es reserva en chapalá, he con, iniciamos con GIZ en el año 2004... Iniciamos con un plan piloto en ese entonces...la intención era hacer un proyecto de ecoturismo...pero de ahí vimos otra propuesta de parte de la institución GIZ cuando nos dijeron nos interesa el tema de conservación, nos dijeron el tema estudiamos el proyecto bueno o sea que mejor que nosotros no, nosotros no hay necesidad de decir conservemos porque nosotros desde hace años veníamos conservando, entonces que haya una recompensa por eso nos pareció lógico ya, entonces hicimos los tres centros, los Capulí, el centro el Encanto, el Centro Corriente Grande los tres ingresamos al proyecto como reserva, que significa Gran Reserva Chachi...si...entonces a partir de ahí iniciamos un proceso de administración nosotros mismo para aprender a manejar decían los donantes, para que aprendan a manejar y después se va convertir en otro tipo de conservación, se hizo tres años nos fue bien de ahí fue que nos, o sea esa oferta creo que GIZ propuso al gobierno entonces se convirtió como Socio Bosque... entonces nosotros hicimos la iniciativa (EPSMLC, 2012).

Hay que anotar que existe un reconocimiento de parte de los miembros de la comunidad de conservar el bosque y esto porque determinan que el bosque es importante porque es su fuente de vida actual y futura

Yo así como yo entiendo de eso, mi bosque es intocable...yo tengo guardado el bosque. Si porque yo tengo muchas, muchas familias y más que yo, yo muera y mi hijo, mis nietos donde trabajan si yo termino madera, eso mi idea no yo no toco porque la gente, dice don Manuel hagamos talar la madera de nuestro bosque mucha gente me dice que vamos a cortar madera media, no señor es intocable. Yo es, vivo así como vivo siempre...si así que yo tengo madera toda clase de madera tengo (EPSMRA1, 2012).

Como se anota las causas principales de la presencia de las inundaciones tiene una relación directa con la tala de madera y esta es generada por las actividades extractivas

que se han presentado en la zona. Sin embargo existe una clara diferencia en cuanto a las percepciones respecto a la tala de madera como actividad de cada comunidad. Para los afros ellos también tienen una incidencia en la tala de madera y por tanto en los impactos que esta genera, mientras que para los chachis su actividad de tala de madera no tiene incidencia en los impactos, a pesar que de las 3 comunidades afros, dos son parte del programa Sociobosque al igual que la comunidad Chachi. A esto se suma que la comunidad de San Miguel (afro) es una de las mejores comunidades que lleva adelante el programa Sociobosque a nivel de país (Conversación con trabajador de la Fundación Altrópico, quien apoya a la comunidad dentro del Programa).

### **Cambio climático y calentamiento global desde la mirada de las comunidades estudiadas, percepciones y apropiación de los conceptos**

El calentamiento global y el cambio climático son dos conceptos diferentes para los informantes, el primero corresponde a su exclusividad de que el sol es más fuerte y por tanto calienta más el espacio en el que se encuentran las comunidades. El cambio climático es un término menos utilizado por los informantes de las comunidades, aunque se presenta una diferencia respecto a los líderes comunitarios, ya que estos si los utilizan.

Cuando en conversaciones informales se trataba sobre el cambio climático, este era un tema desconocido por la mayoría, pero al tratar sobre el tema del calentamiento global este ya era conocido por las mismas personas. Su principal fuente de información respecto a donde habían escuchado estos conceptos, indicaron que ha sido a través de la televisión y de los múltiples investigadores que se han presentado en las comunidades para realizar estudios.

Playa de Oro, que es una zona bastante alejada de las carreteras, tiene una referencia interesante del cambio climático, respecto a cuáles son sus causas:

Eso tiene en estos pueblos que han talado ya casi todo y ya no tienen árboles ese es el problema del cambio climático que nos afecta más a nosotros acá, por eso he que a nivel del mundo dicen que se conserve pero claro cuando los demás ya tumbaron todo, ya no hay madera ni nada, por ejemplo acá no se ha tumbado hasta ahorita, pero si usted va a Selva Alegre o Borbón no puede ni caminar se quiere asfixiar en

cambio por acá gracias a dios lo árboles que tenemos sirven lo que tenemos es bastante bueno mantiene mejor (EPPORA2, 2012).

De la misma manera se indica consecuencias del cambio climático, consecuencias que no afectan a la comunidad Playa de Oro, pero si a las demás que son culpables de que se presente,

Por acá hay una diferencia bastante, porque nosotros tenemos un aire puro, y allá es un aire contaminado y ese aire que ellos respiran le hace daño a la salud porque ya con el calentamiento global es un problema que se viene dando a nivel de todos los países del mundo, pero a nivel de nosotros acá gracias a dios estamos nosotros que tenemos un aire digamos ya mejor que los que no tienen allá (EPPORA2, 2012).

### *Apropiación del concepto y la vinculación con su realidad climática*

Tal como se identificó en la cita anterior para los informantes nuevamente surge el tema de la tala de madera y se lo toma para indicar que uno de los causantes del calentamiento global es esta tala. Es interesante anotar que en el grupo focal de las comunidades del río Cayapas, para entrar en la definición de inundación, se inicia con la afirmación de que las causas son las madereras y que esto genera el cambio de clima: “Este cambio climático se causa es siempre le repito lo mismo es por la tala de los bosques...” (EPSMRA2, 2012).

Por este cambio de clima nos damos cuenta que es por la mucha tala de bosque, o sea demasiada tala de bosque eso nos está trayendo enfermedades, sequías, el río anteriormente tenía que ser un tiempo muy largo de verano para que el río se seque...o sea no totalmente seco porque nunca se ha secado pero...o sea cuando nosotros decíamos el río está seco ya ha pasado demasiado tiempo, en cambio ahora vemos que ya una, una semana que no llueve el río está, ya decimos seco, entonces ese es el cambio que se está viendo cada día y nos afecta en las enfermedades tal como niños, como los adultos, porque...ahora hay una epidemia... y todo eso se dice que es por, por un cambio climático tanto de las maquinarias pues anteriormente no habían las motosierras que se ven ahora tantas. Y como usted ve todo eso es una contaminación la gasolina, los motores tampoco anteriormente no había eso tampoco en cantidad y todo eso nos afecta (GFRCSM2, 2012).

El calentamiento global como concepto tiene una vinculación con la realidad climática expresada por ellos “El cambio climático acá como le digo...estamos en verano y a

veces crece, antes no, antes cuando se decía verano habían seis meses de verano pero seco, seco, no llovía para nada, la tierra si se cuarteaba así” (EPPORA2, 2012).

El concepto de cambio climático tiene una relación directa con su expresión explícita “Primero que antes en el verano no hacía los calores que hay ahora...que en el verano antes hacía frío y en el invierno calor ahora en verano es más calor que en invierno...o sea como que si está el cambio climático” (EPSM, 2012). “Lo mismo antes, cuando venía el verano dejaba el invierno pues y venía el verano, poco a poco se iban secando las cosas, pero ahorita usted ha notado que una semana no llueve una semana quince días solo hace sol y hay cosas secas ya, hay arbolitos que ya se están secando” (EPSMRB2, 2012).

Otro de los conceptos que los informantes indican al tratar sobre el cambio climático y el calentamiento global es el del Fenómeno del Niño, sin embargo al indagar más sobre este tema, es solo un referente de información con el que cuentan y que ha sido dado por los medios de comunicación “El fenómeno del Niño por ahorita se oía una noticia que es fuerte eso comenzó de ahí pasaron tres veces unos ventarrones totalmente fuertes...Los palos los tumbaba los vientos lo tumbaba los palos” (EPRRA1, 2012).

Una apropiación del calentamiento global se hace a través de las afectaciones que estas les producen “Yo soy negra y enseñada aguantar el sol y ya van por dos ocasiones que subiendo de ahí de Borbón a la casa y llegaba quemada bien prendida, y me ardía la piel como a quemado...” (EPPORB1, 2012), “este año el clima, es muy diferente, estamos viviendo del cambio climático y, nos está afectando mucho, tanto en enfermedad como en sequía o sea... yo veo muy diferente a lo que era antes, cuando el tiempo está seco también ahora nos afecta el calentamiento, el calentamiento del sol es huuuu es tremendo” (GFRCEP1, 2012). “Como que cae directamente los rayos a la tierra fuerte” (GFROZ2, 2012). “El agua de los tanques se ponen es tibios, calientes” (GFROSD1, 2012).

A mí por lo menos yo no puedo lavar mucho tiempo en el río porque el sol uno siente más que le quema...Yo cuando lavo con el sol me provoca ardor en la piel, por lo que como no tenemos agua potable toca de ley lavar en el río...y el sol afecta bastante, enfoga bastante ese quema, ya la gente hay personas que...se queman. En verano ahora está más fuerte que anteriormente... Pega duro el sol ahorita. No se sabe porque que es lo que pasa. Porque ya siempre dicen del cambio climático que se está dando, por el calentamiento global

también dicen que...que cada vez se va calentando más el planeta tierra digamos y hay más caliente y por eso que a veces hay más derrumbe que se va desmoronando la tierra (EPSMiRA3, 2012).

Dado que se toma de manera explícita el concepto de calentamiento global, existe una apropiación de este, de forma positiva y está ligada a una realidad que en años anteriores tuvo mucho significado para ellos, que fue el paludismo. Ahora al hablar de calentamiento global tiene una relación con el tema de salud y la eliminación del paludismo es decir para eliminar los criaderos de los mosquitos transmisores de esta enfermedad.

Sabe lo que también yo he notado que con esto de que, la rotura supuestamente de la capa de ozono los rayos solares caen como directo a la tierra, entonces eso también como que ha estado destruyendo los criaderos de los moscos, digo será que el agua se les calienta demasiado que las larvas se mueren porque mire como tenemos controlado gracias a dios el paludismo, y al principio poquitos los que trabajaron que hacían drenajes, que hacían para la limpieza, que así, y ahora no se hace eso (GFROT6, 2012).

### *Percepciones de las inundaciones cómo evidencia del cambio climático y del calentamiento global*

Las comunidades de estudio establecen una clara relación entre el cambio climático y calentamiento global como otra de las causas para la presencia de inundaciones. A esto hay que sumar que lo que genera el CC y CG son la tala de madera, por lo que se presenta una interrelación entre estos fenómenos (ver gráfico 1).

Entre las principales evidencias que indican los informantes para estos postulados, estos se ligan a la estacionalidad “Ahora ya no se puede calcular así porque en cualquier tiempo llueve en cualquier tiempo está seco, y no hay, como nosotros decíamos el mes de julio es el mes de sequía está seco, pero ahora ya no, llueve cuando le da su gana de llover, si, se seca a veces unos dos, tres días otra vez que llueve entonces ya no hay un control del tiempo ya no, no se puede”(GFRCT5, 2012), “...mire cuando nosotros éramos niños los ríos también crecían bastante y en esa época yo me recuerdo que cuando se decía invierno eran seis meses de invierno y seis de verano” (GFROALC4, 2012).

Por estos cambios de estacionalidad se han presentado afectaciones a sus formas de vida, entre ellas a su economía, debido a que todas las comunidades estudiadas son agricultoras y por tanto sus actividades productivas han cambiado “Ya no se siembra...como dice Carmen que ahora ya no se sabe cuál es el invierno y cuando no es de lluvia...pero antes si especificaban se siembra hasta tal mes y ahí ya no se siembra, pero ahorita ha cambiado totalmente” (GFRCEP1, 2012). “Si por ejemplo las gallinas se echaba antes en, como digo, de abril era no, pero ahí ya comenzaba a mermar el agua, abril mayo y junio, hasta julio, ya de agosto en adelante ya no porque son tiempos malos para los pollos. En diciembre ya nadie echa gallinas porque ya viene el agua mucho invierno entonces no...ahora no sabemos qué va a pasar” (GFRCH7, 2012). “Este año la cosecha ha sido mala porque mucha lluvia, en mi comunidad hermana no hay esperanza de cacao porque ha dañado demasiada lluvias hay muchas crecientes, porque en este año aparte de la creciente grande ha habido algunas pequeñas que ha inundado la comunidad” (EPPORB1, 2012).

#### *Histórico de las inundaciones en relación a los últimos años según las percepciones de los informantes*

Para los tres grupos focales de los ríos Santiago, Onzole y Cayapas, así como para los informantes de las comunidades se presenta un común histórico respecto a las inundaciones más serias que han sufrido en la zona. La primera en la década de 1970, la segunda entre finales de los noventa e inicios del 2000 y la tercera a finales de 2010. La penúltima referencia histórica tiene una relación con el Fenómeno del Niño que se presentó en el año 1997-1998, mientras que la última indicada con los impactos más serios que han sufrido en estos últimos años.

La única que tiene una fecha de referencia exacta y de forma general es la que ocurrió hace 33 años y fue un miércoles de ceniza. Con el reconocimiento de todas las comunidades de esta inundación como una de las más fuertes que se ha presentado en el cantón, se ha procedido a construir ritos para celebrarla y de esta manera evitar que se sigan presentando más inundaciones, esto será tratado más adelante.

La investigación buscaba información histórica sobre los últimos diez años, sin embargo, la referencia temporal de la mayoría de informantes era de cinco años.

Dado el reconocimiento de la presencia anual de las inundaciones, ellos mismos evidencian cómo se están presentando en estos últimos años “anteriormente no se veían este tipo de crecientes, había crecientes normales, pero ahora no” (EPSMRA2, 2012). “El río crece más que antes y el agua es más elevado que antes, en un año se pueden presentar tres o cuatro crecidas del río que los afectan, lo que antes no era común” (GFRCG4, 2012).

Respecto a la temporalidad, se indica que las inundaciones se presentan en los primeros meses del año. Sobre el número de inundaciones se indica que se presentaba entre una y cuatro crecientes, pero en la mayoría de informantes se indicó que era una anual:

Pasaba ya este año ya por enero, abril era la creciente, de ahí no había más en el año, hasta el otro año... la creciente del año le llamaban...la creciente anual...pero en este año fueron cinco y todas se inundaron los pueblos y hubo pérdidas todo...la primera cuando se ahogó mi caballo (EPSMiRA1, 2012).

Los ancestros decían hay una creciente al año y la esperaban en enero ya, solo al patio y no habían las pérdidas que hay ahora, pero ahora no, no, no esperamos ni enero en mayo se presentó un aumento de agua, en abril ahí llegó...ya todos esperamos que en enero vamos a tener la primera creciente no, sino que cuando menos esperamos tenemos ya las casas bajo el agua... (GFROPO1, 2012).

Le diría han cambiado porque ahora se la ve es con más frecuencia...hasta más de cinco. Con más frecuencia...han hecho un cambio de menor a mayor ya, ya entonces han ido aumentando (GFROSFO5, 2012).

Este año pasado aquí subió mucho, acá subió hablamos de una, de una cuatro veces grandes y cuatro veces mediana... Y no es lo que siempre pasa pues, pongamos los años anteriores a veces habían dos crecientes grandes y ya era suficiente, ahora ya vamos cinco en este año... o sea nosotros antes cuando nosotros teníamos quince años decía futa la creciente anual, hablamos la creciente anual, a veces una al año, grande, una al año pero ahora suben más de una ja, ja, ahora sube más de una (EPSMiRA1, 2012)

Si bien no se presenta una evidencia clara en las conversaciones informales y en las entrevistas personales respecto a los cambios en los últimos diez años, cuando se solicita información sobre este último año los cambios son evidentes para los informantes.

## **Las vulnerabilidades y los riesgos personales, familiares y comunitarios frente a las inundaciones**

Se define tres niveles de actores vulnerables, las comunidades, las familias y las personas y en función de estos se construye los riesgos a los que están expuestos en las inundaciones.

Bueno lo que hacemos más bien es...ya tener más seguridad en cuanto a las embarcaciones, a la madera que está por ahí, tenemos esas cosas así...y ya pues los que tienen el cultivo tratan de cosechar lo más pronto posible que sea porque saben que en esos meses hay inundaciones lo hay, o sea esas son una de las prevenciones que hay que hacer (EPSMiRB1, 2012).

En lo que corresponde a la vulnerabilidad de las comunidades se informa que las que son más vulnerables y que seguramente van a tener una inundación son “las que se encuentran frente al río, esas si se van” (GFRSPO1, 2012). Otro elemento informado es la ubicación de la comunidad “la comunidad se inunda, si está ubicada en la parte baja del río, si bien bajito, eso es lo malo” (GFRSW3, 2012). Existe una referencia común como comunidad más vulnerable y que más se afecta, para todos los informantes esta es Anchayacu “se hunde a cada momento que el río se daña, y ahí es más grave tal vez a pesar de todo el Onzole que es bajo ahí esa comunidad es más grave que muchas otras comunidades” (GFROSD1, 2012).

La ubicación es el elemento direccionador para la vulnerabilidad de las viviendas, se informa que estas se van a inundar “cuando se ha construido muy cerca del río”, “pero también si la casa se construyó en las partes bajas de la comunidad, ahí si se lleva la casa el río”. “Siempre en las casas a la orilla del río” (GFRSY14, 2012). El tipo de materiales de construcción de las viviendas, es un elemento que no tiene ningún impacto para reducir el riesgo, “Estas viviendas se van todas si, porque a veces llega un palo que bajando se mete ahí esa tabla se va, todas están en condiciones de estar en peligro, así sea de bloque tiene potencia el agua...la levanta” (GFROSD1, 2012).

Respecto a familias o personas que se encuentran en riesgo se informa que son las personas mayores y esto porque deciden no salir de sus casas ante una inundación “Es que es difícil porque hay personas que ya están, que se aferran a no salir porque en el caso de mi comunidad la abuelita de mi esposo es, la casa de ellos es afuera y cuando

hay creciente son las primeras que se inundan y seguro que no hay nadie que la saque de ahí, ni los hijos, ni los nietos ni los bisnietos, ni nadie” (GFRST6, 2012).

Las redes sociales, es un elemento importante para definir el riesgo o no riesgo de ciertas familias. Esto se establece debido a que ciertas familias se ubican en lugares alejados del centro comunitario, lo que no les permite acceder a la ayuda en caso de necesitarlo frente a la inundación, “Las que están al filo del río y también no hay una comunidad porque si hay una comunidad hay más personal y cualquier cosa pueden ayudar, imagínese nosotros estamos ahí al lado del río alguna parte nosotros no hay quien nos auxilie, no hay ningún auxilio entonces es mas riesgoso para las personas que viven separadas de la comunidad” (GFRCLL3, 2012).

Las personas que se vuelven más vulnerables frente a las inundaciones indicadas por los informantes son los adultos mayores, enfermos, niños y personas con capacidades especiales y los consideran los más vulnerables, porque las comunidades no cuentan con sistemas para poder acudir a ayudarlos, ni con la capacitación necesaria para hacerlo:

Le hablaría de don Tomasito, hablando de las personas mayores las que ya no se pueden mover, las que han perdido la vista, entonces esas personas están en más riesgo, si, las personas que están enfermas tienen más riesgo que las que lo mejor más sanas, nos podemos de tirar al agua y irnos por ahí agarrando ya, las personas que están en riesgo son las enfermas, y los niños, que no saben bañar esos corren el riesgo (GFROZ3, 2012).

## CAPÍTULO V

### MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y DE ADAPTACIÓN FRENTE A LAS INUNDACIONES

Se han identificado dos niveles de medidas de prevención, las que se hacen en función de la vulnerabilidad y los riesgos en los que ellos mismos han determinado que se encuentran y las que se hacen en función de sus creencias, valores, cosmovisión y *ethos* y que se enmarcan dentro de su religiosidad. Se toma esta diferenciación, porque uno es lo que dicen, es decir su mirada de su realidad y lo otro es lo que realmente hacen y como sustentan este hacer o no respecto a las medidas preventivas.

#### **Medidas en función de sus discursos de riesgos y vulnerabilidades.**

El primer análisis tal como se indicó, se enmarca dentro de lo que se debe hacer en función de la vulnerabilidad y el riesgo al que están expuestos y que fueron identificados por ellos mismos. En los grupo focales el primer actor vulnerable frente a las inundaciones es la comunidad y esta vulnerabilidad se presenta debido a que no cuenta con condiciones para poder enfrentar las crecientes fuertes, por esta razón una de las primeras medidas de prevención mencionada por ellos, son los muros de contención y se escoge el caso de la comunidad de Playa de Oro y Timbiré, quienes ya cuentan con un muro, pero también mencionan que existen características ambientales específicas que ayudan a que no se presenten inundaciones serias y mencionan nuevamente el caso de Timbiré

En este caserío que es Timbiré aquí teníamos un factor que nos ayudaba mucho que era una roca que salía hacia fuera, el río era aquí y este fuerte, se inunda pero eso va a(la) roca, entonces el agua pasa más libremente entonces ahí se han hecho muros de contenciones, unos le llaman que parecen mallas sí... se lo va haciendo así, todo el margen del río por decir...entonces cuando viene la fuerza del río las aguas pegan en los gaviones entonces ya no hay derrumbamiento y el agua se esparce a otro avanza (GFRST5, 2012).

Frente al reconocimiento por parte de los informantes de que una de las primeras medidas son los muros de contención y al preguntar si es que todas las comunidades deben tener muro de contención indican que sí, pero que solo tres comunidades lo

tienen y la tercera que es Maldonado la tiene pero que solo sirve para un lado de la comunidad y ellos mismos indican “le decimos que es importante tener pero no lo tenemos” (GFRSY14, 2012). “San Francisco de Onzole, también hicieron uno, pero no lo terminaron” (GFROSF05, 2012).

En los discursos predominantes de los grupos focales se encuentra que una medida de prevención y de adaptación frente a las inundaciones es la reubicación de las comunidades a zonas donde no lleguen las crecientes fuertes<sup>8</sup>. La reubicación consideran que es una mejor medida debido a que si existe el reconocimiento de que el muro de contención ayudará a que la creciente no ingresé directamente a la comunidad y con fuerza, pero también indican que esto no es la mejor medida de prevención “no funciona el muro porque se lleva el río” (GFRSPO1, 2012). “Entonces para eso mejor buscar como reubicar...la reubicación de los pueblos en las partes más altas” (GFRSG2, 2012). Este mismo discurso es invalidado por otro grupo de participantes del grupo focal indicando que nadie va a salir de sus comunidades para ir a otro lugar.

De la misma formas se indica que la reubicación es para las comunidades que pueden ser reubicadas, es decir que sus características ambientales, les permiten mover las viviendas a zonas altas. Para las que no cuentan con las características ambientales se informa que lo que se debe hacer es modificar la construcción de la vivienda

En mi pueblo que es San Agustín ahí no hay, como le van a reubicar? todo es bajo y cuando es la creciente el agua se mete a las casas, usted ve en las casas que caminando le da a uno el agua en la rodilla...es que es un estero no es un río y las casas se hunde, varias casas no todas, pero las casitas que están más abajo esas si se hundan...Y si no va la reubicación que se podría o que se debería hacer? Si ni el muro no, no vale, ni las casas porque ya están ubicadas, porque antes no pueden, ni tenerlas más altas porque debían desde un principio que hicieron las casas tenían que haberlas hecho altas(GFRSG2, 2012).

Se evidencia que para ellos existe una mala construcción de las viviendas y que no se previno las condiciones del lugar para su construcción.

---

<sup>8</sup> En lo que corresponde al río Santiago la comunidad Playa de Oro en el momento de la investigación y en la actualidad se encuentra con un proyecto de reubicación. En el río Onzole a la comunidad Anchayacu, el Estado ya le construyó unas viviendas en otra zona y en el río Cayapas, en la comunidad Santa María los padres católicos de la zona, les han dado la posibilidad de que los comuneros compren unos terrenos en la parte alta de la comunidad para que se trasladen a vivir a esa zona y dejen la ribera del río. La reubicación será analizada con mayor detenimiento más adelante.

Si bien se indica que un muro de contención es una de las acciones de prevención, así como el reconocimiento de que todas las comunidades que se encuentran en la ribera y en zonas bajas deben tenerlo, se informa que esto realmente no tiene un mayor aporte de prevención frente a las inundaciones que se han presentado en la zona

El otro día a nosotros nos hablaban que teníamos que hacer unos muros de contención pero donde yo vivo no vale hacer un muro de contención porque el río es tan fuerte, cuando a él le da su gana el bota lo que más puede je, je, je, entonces nosotros no podemos decir que podemos...un muro de contención es... como decir donde sube la marea que el río no llega con tanta fuerza pero nosotros estamos en el alto Cayapas donde viene toda la fuerza del río entonces a nosotros no nos vale hacer un muro de contención (GFRCT6, 2012).

A pesar de este reconocimiento, de la misma manera se indica que como se presentan las inundaciones, estos muros tampoco les servirán de mucho y esto en función de la experiencia con las comunidades que ya tienen muros de contención, dado que las crecientes fuertes siguen ingresando a las comunidades y por tanto generando afectaciones e impactos, aunque de menor envergadura<sup>9</sup>.



**Fuente:** V. Salinas V. g. Muro de contención en construcción comunidad Playa de Oro

Existe un tercer elemento indicado como medida de prevención frente a las inundaciones y es el tema ambiental, donde son los elementos de la naturaleza tales

---

<sup>9</sup> La foto que se presenta seguido de este párrafo fue tomada en el levantamiento de información realizado en el mes de agosto 2012. Se realizó un segundo ingreso en el mes de enero 2013, fechas en las cuales ya se habían presentado las lluvias y se constató que el muro de contención estaba cediendo ante las lluvias y que no había sido terminado de construir completamente. Lamentablemente no se cuenta con ese registro fotográfico debido a que la cámara de fotos se dañó.

como los árboles, los que generan protección frente a las inundaciones “Los palos amenazan, los palos que vienen de arriba palizadas entonces vienen, por eso tengo mis palmitas todo eso entonces ahí amparan” (EPRRA1, 2012).

De ahí para arriba habían árboles enormes de chípero, árboles bien grandes que eran los que como decir los árboles protectores que tenía para que las agua no golpearon con fuerza acá al pueblo, y en esas creciente, en esas dos creciente quedó sin árbol para acá...Entonces ya quedamos sin protección, la parte de arriba no hay protección de árboles no hay, si ya he, son arbolitos ahí que no es nada, no aparan a nadie, pero los árboles que había eran árboles enorme, bien enraizados... por eso fue la, que tomamos la alternativa de hacer este desvío porque como quedó sin árboles protectores a este lado para que el agua se divida y no venga el flujo directamente acá porque como no hay árboles protectores allá ese flujo de agua viene con golpe, con fuerza acá, que no tiene como pegarse claro, pero si está el desvío allá entonces esa agua lo que hace es esparcir, se esparce para allá (EPPORA2, 2012).

Uno de los informantes de la comunidad chachi de este estudio refiere que en estos últimos años se ha presentado un cambio de clima bastante drástico, por lo que en función del reconocimiento de su riesgo frente a las inundaciones, dentro de su planificación se encuentra la construcción de un muro de contención, lo que minimizará este riesgo

Eso surgió porque definitivamente ha habido inundaciones exageradas porque antes como le decía nosotros teníamos como algo normal, que todos los inviernos tenía que inundar y sabíamos hasta donde eran los límites que inundaba pero como manifestábamos ayer en estos tres últimos años ha exagerado y ha sido casi permanente las inundaciones, entonces por esa razón se pensó o sea la única manera de evitar un poco el riesgo eh, construir el muro de contención (EPSMLC, 2012).

Como se ha anotado se presentan ciertas medidas para minimizar los riesgos frente a las inundaciones estas son: construcción de muros de contención, reubicación de la comunidad y sembríos de árboles como formas protectoras de los embates de las crecientes. Sin embargo se evidencia que a pesar de que existe este reconocimiento el único que tiene una valoración positiva es el sembrío de los árboles, mientras que la construcción del muro de construcción queda desvalorada debido a que frente a las inundaciones su impacto positivo es mínimo, mientras que la reubicación es uno de los temas más controversiales que se generó en los grupos focales así como en el trabajo con las comunidades y las instituciones, tal como se verá más adelante.

Existe otra medida que estaba siendo realizada por la comunidad Playa de Oro, que es la construcción de un desvío del río, sin embargo esto tuvo que ser cancelado debido a una política estatal de eliminación de la minería ilegal en los cantones Eloy Alfaro y San Lorenzo, en el apartado a continuación se tratará más profundamente de este tema.

### **El caso de la comunidad de Playa de Oro tomando las medidas de prevención y adaptativas y el papel de una política estatal frente a las inundaciones**

Playa de Oro, es una de las comunidades de referencia para el río Santiago, como las que más inundaciones sufre y por tanto más afectaciones e impactos negativos ha tenido. Debido al reconocimiento de la comunidad de su situación frente a las inundaciones y de ya contar con presupuesto a través de la Junta Parroquial, comunitariamente se decide construir un desvío del río, para que cuando crezca no ingrese a la comunidad sino que se desvíe a un lado.

En las mismas épocas que la comunidad se encontraba con el 80% de su trabajo realizado, el Gobierno Ecuatoriano en el mes de mayo de 2012, implementa la política para la eliminación de la minería ilegal que fue ejecutada a través de la destrucción de maquinaria que es utilizada para el trabajo minero<sup>10</sup>, lo que afectó gravemente a la medida adaptativa que estaba ejecutando la comunidad Playa de Oro:

Pero ahora nosotros hicimos una estrategia de abrir un canal para desviar el agua que se vaya para allá una porción para que no esté todo el flujo de agua no venga aquí a la comunidad, pero desgraciadamente pues comenzamos con esfuerzo comunal hacer, abrir esa brecha allá, vino el ejército con esos operativos minero que andaban pues, teníamos un tractor y una retroexcavadora por acá y esas máquinas fueron dañadas (EPPOLC, 2012).

Es interesante mencionar la historia respecto a este tema detallado por el informante y su percepción respecto a los ejecutores de la política:

---

<sup>10</sup> El Gobierno Ecuatoriano solicita una medida cautelar porque en los cantones Eloy Alfaro y San Lorenzo “se vienen cometiendo graves actos violatorios de los derechos constitucionales de la naturaleza, a través de la extracción irregular de recursos naturales no renovables...”. “Existe una medida cautelar de un juez de garantías penales que ordena a las Fuerzas Armadas para que destruyan todos los elementos, artefactos, herramientas y demás utensilios que constituyan un grave peligro para la naturaleza y que se encuentran en los sitios donde se produce la afectación ambiental nociva”. El Comercio 27 mayo 2011

Hubo un operativo militar porque habían poco de mineras por el lado de acá abajo bastantes mineras, entonces por orden del gobierno explotaron toda las máquinas que encontraron...Si, metían bomba, ellos aquí cuando asentaron a por acá abajo teníamos una máquina por donde están saliendo, tenía que salir el desvío había una máquina y el tractor estaba acá, asentaron ahí donde (ve) el pájaro donde estaba la máquina, los muchachos que trabajaban vinieron en la lancha y ya nos avisaron de aquí fuimos a conversar con los militares pero gente tan ruda, una gente tan ruda que no entienden por el amor de dios que porque es la gente más ruda que hay en el Estado Nacional Ecuatoriano son los militares, así que ruda, completamente ruda...Entrenados así si, rudos, rudos que no entienden pero absolutamente nada...Y creían que eran de la minera pero si ellos caminaron todo el canal...Ahí no hay nada de, aparatos para trabajar minería ni aún así entendieron...Ya, no entendieron, trajimos acá, fueron acá vieron las máquina de acá alzaban, como andaban bastante caminaron todo ese canal y no había ningún aparato minero pero ni aún así esa gente entendieron, nos hicieron así apártense, así váyanse, se quedaron cuando vimos el estallido...botaron las dos máquinas se quedaron paradas, así que se quedó ese canal...y ese canal, ese canal nos favorece bastantísimo a la gente y no se hizo (EPPORA2, 2012).

La maquinaria con la que se estaba trabajando el desvío todavía se encuentra en la zona pero en mal estado y debido a que ya no cuentan con recursos se informa que no pueden seguir con el trabajo comenzado.

Si bien en donde se encuentra la comunidad es una zona donde se realiza(ba) la minería ilegal, ellos mismos informan que se sigue realizando en la actualidad pero de manera más discreta, es decir tomando medidas de protección como es ubicarse en zonas más boscosas. Hay que anotar también que una de las principales fuentes de ingresos monetarios de la comunidad en los últimos años estaba ligada con el trabajo en las mineras que se encontraban cerca de la comunidad, ya que los hombres accedían al trabajo remunerado mientras que las mujeres y adultos a la recolección de oro de manera artesanal, actividad que se llama playar.

El segundo elemento vulnerable son las viviendas, para reducir el riesgo se indican varias medidas. La primera se enmarca dentro la forma de construcción de la vivienda, que corresponde a su altura respecto al suelo, que en algunos casos supera el metro y medio, pero a la vez que existe este reconocimiento, se indica que esta no siempre es la mejor medida preventiva, debido a que las crecientes suben más en los últimos años, y esta medida ya no siempre es efectiva:

    Pero si hacen, el piso bien alto tienen una ventaja que solo hunde el piso cuando es creciente alta, pero en leves crecientes no sube hasta

el piso tal como por lo menos ahí en las Cruces... hay una casa... ella es de dos pisos pero esa es súper bajito pero antes era bien, que ahora con poca creciente ya se inunda el primer piso y el piso es de unos cuatro escaloncillos pero se hunde (GFROSF05, 2012).

Se evidencia otra medida de mitigación que va por un trabajo familiar y que cumple varios objetivos, esto es la construcción de zanjas alrededor de las viviendas. Los objetivos de esta medida es que el río estancado salga y la eliminación de criaderos de moscos y por tanto el cuidado de su salud: “hacer zanjas para que las aguas que están en las casas salgan a la parte del río, se evacue todo eso, y una vez que ya está todo eso limpieza, todo eso entonces ya llega el fuego, el sol y comienza secando, empieza a secar entonces queda ya seco ya no queda con bosques para criaderos de mosco, para otras cosas es lo único que podríamos hacer” (GFRSW4, 2012).

### **Representaciones y prácticas sobre las inundaciones, que se enmarcan dentro de su religiosidad.**

Las inundaciones generan ciertas representaciones, creencias, valores, cosmovisión y *ethos* frente a las medidas de prevención, mitigación y adaptación que se pueden tomar o no tomar. En lo que corresponde a la no prevención, frente a los posibles riesgos, cuando se trabaja sobre el por qué las familias siguen construyendo sus viviendas y sembrando en las partes que presentan más riesgos indican:

No tomamos la precaución, estamos viendo lo que puede pasar... entonces se descuidan, como solamente son dos etapas y se dice que, en febrero ya se detiene esta inundación entonces el resto del año dicen tranquilo como solamente es en esa fecha donde que más afecta, entonces bueno... de cualquier manera nos safamos vivos, y seguimos igual... (GFRSW3, 2012).

Tal como se evidenció los impactos que generan las inundaciones afectan a su sistema económico y su seguridad alimentaria, y a pesar de su reconocimiento sus prácticas no son modificadas. Esto se presenta sobre todo en lo que corresponde a la ubicación de sus viviendas y de sus cultivos.

Pasa las inundaciones pero el momento que calma el agua entonces la gente, comienza a sembrar y no piensa que de repente el agua viene y se les lleva nuevamente su cultivo, y la gente asegura o sea en la misma finca tienen sus casitas o sea porque también la gente va a

trabajar y el momento de que la gente está con mucho calor yo que sé, se va y se queda ahí cocinan comen entonces siempre tienen esta casa para ellos en la finca, para ellos hacer su trabajo entonces el momento o sea yo pienso así que es por la necesidad de la gente, no por descuido sino por la posibilidad que la gente tiene en que sembrando en esos lugares tiene mejor cosecha... puede ser mejor que eso siempre se da por ejemplo el cacao, el verde, en las vegas, el maíz, toda esas cosas se da muy bien en las vegas, entonces eso ya la gente está acostumbrada y siempre busca sus partes bajas ya, en la ubicación de las casas como decía que la gente también a veces le gusta estar al margen del río porque está más cerca del río para que llene el agua, para ir hacer sus necesidades, de lavado... entonces la gente buscaba la facilidad, pero no, no viendo el riesgo que corre con los embates de la naturaleza entonces pero a medida de que el tiempo va pasando... aquí ya uno tiene que estar preparado o sea listo porque sabemos que esto en los tiempos de invierno hay pueblos que se inundan ya tienen que estar preparados para el momento que llega la lluvia estar pendiente de decir bueno tengo que estar alerta para salir (GFRSR8, 2012).

Tal como se evidencia, existe un reconocimiento de la situación frente a las inundaciones, y en función de esto se verá las concepciones para seguir corriendo estos riesgos. La religiosidad es uno de los elementos más evidenciados y por tanto en el análisis de discurso que se realiza, es el tema que se asume como un discurso autoritario<sup>11</sup>. Para los chachis y afros, la religiosidad es sobre los cuales se justifican la presencia de inundaciones, impactos, acciones y no acciones.

La realización de ritos de carácter religioso es uno de los principales elementos de prevención que se llevan a cabo en las comunidades afro. Esto se hace en base a una situación que ya ha vivido la zona, donde en un miércoles de ceniza hace 33 años, se sufrió una de las peores inundaciones, por lo que se ha procedido a tomar esta fecha para realizar ritos específicos, como son misas, arrullos, cantos y rezos especiales, para protegerse frente al clima y en especial frente a las inundaciones.

La religión católica y por tanto su Dios, es el elemento de prevención con el que se cuenta. Ante la pregunta de si una familia que se encuentra en alto riesgo toma precauciones indica “bueno eso espero que no vaya a suceder Dios no lo va a permitir, él tampoco ha de permitir que la Corriente del Niño nos atropelle por ahora” (EPPORA1, 2012). De la misma manera, Dios es la respuesta frente a la pregunta de qué se debe hacer para evitar la inundación “no sé, nosotros no hacemos nada porque

---

<sup>11</sup> Este tipo de discurso es totalmente asimétrico y contiene pocas posibilidades de interpretación polisémica (De Souza, 2009:265).

como vamos hacer pues, el Dios que manda y nos puede salvar, entonces, la parte de eso aquí tener que sacar en un cartón o saco dejar casa limpia” (EPSMRB1, 2012).

Específicamente para la comunidad Playa de Oro la religiosidad y los mitos que estos implican son las medidas que se hacen durante y después de una inundación, y esto porque su lugar de reunión durante la inundación es la iglesia, ya que esta es la zona que menos se inunda de la comunidad: “Si participamos en y después que ya pasa, para la inundación ahora si ya nos vamos a la iglesia así a limpiar porque está puro lodo y a la virgen como está así alta solamente la gente canta ahí ya se la lava, la barren ya así deja, cuando ya deja sus dos días de estar seco ahí ya entramos a rezar pedirle a Dios” (EPPORB2, 2012). Por tanto, *durante* es para que no les afecte las inundaciones y *después* para agradecerle o para pedirle a Dios que los cuide.

Cuando se comienza a establecer cuáles son las causas de las inundaciones y qué o quién las origina, si bien existe un discurso que lo vincula con el cambio climático y por tanto la deforestación, también surge que es Dios el que envía las inundaciones “Ha, ha eso pero Dios sabe pues nosotros lo que manda creemos eso...digo yo no sé, porque, porque lluvias hacen fuerte...Ha, ha, como, como que acabara lo mundo...je, je, je, eso manda” (EPSMRA, 2012). Siendo Dios el que genera las inundaciones es el que controla fuerza de esta “O sea causa muerte, tanto de personas como de animales, los sembríos totalmente, en esa época mire eso decimos que fue una ira de Dios, porque no se había visto, o sea yo ya tengo 44 años y yo no había visto una cosa de esas” (EPSMiRB1, 2012).

Para los chachis de la misma forma, Dios y su furia o clemencia se expresa a través de la naturaleza:

Las veteranas abuelitas dicen, Dios existen aquí, pero no se ve... aquí está dice dios, cuando usted está hablando Dios está escuchando está mirando pero él no se ve, verá dice mi hijito pero si tú habla mal a él, a Dios, ahora de noche no sabemos si viene un viento fuerte, un temblor grande, bueno, entonces por eso dice antes cuando la veterana cuando ella niña, cuando era niña si viene un viento fuerte ellos reunían y rezaban ya, cuando crece bastante dice el Dios le mandó esto, para, para que la gente piensen a Dios, cuando crece dice que no creció por solo sino por la naturaleza sino dios le mandó a crecer y por eso las abuelitas rezaban, yo hace, en semana santa aquí en la escuela en las aula invité a las alumnas a hacer lo mismo (EPSM, 2012).

Sobre los elementos y las medidas de prevención y de adaptación, se indica que no se puede hacer mayores cambios, debido a que se encuentran ante la voluntad de Dios “No, no detendría vale sostener en una comunidad de la parte alta así y entonces por eso tenemos que vivir ahí a la voluntad de Dios pues, Dios sabe si es que nos lleva o nos deja” (GFRCLL3, 2012).

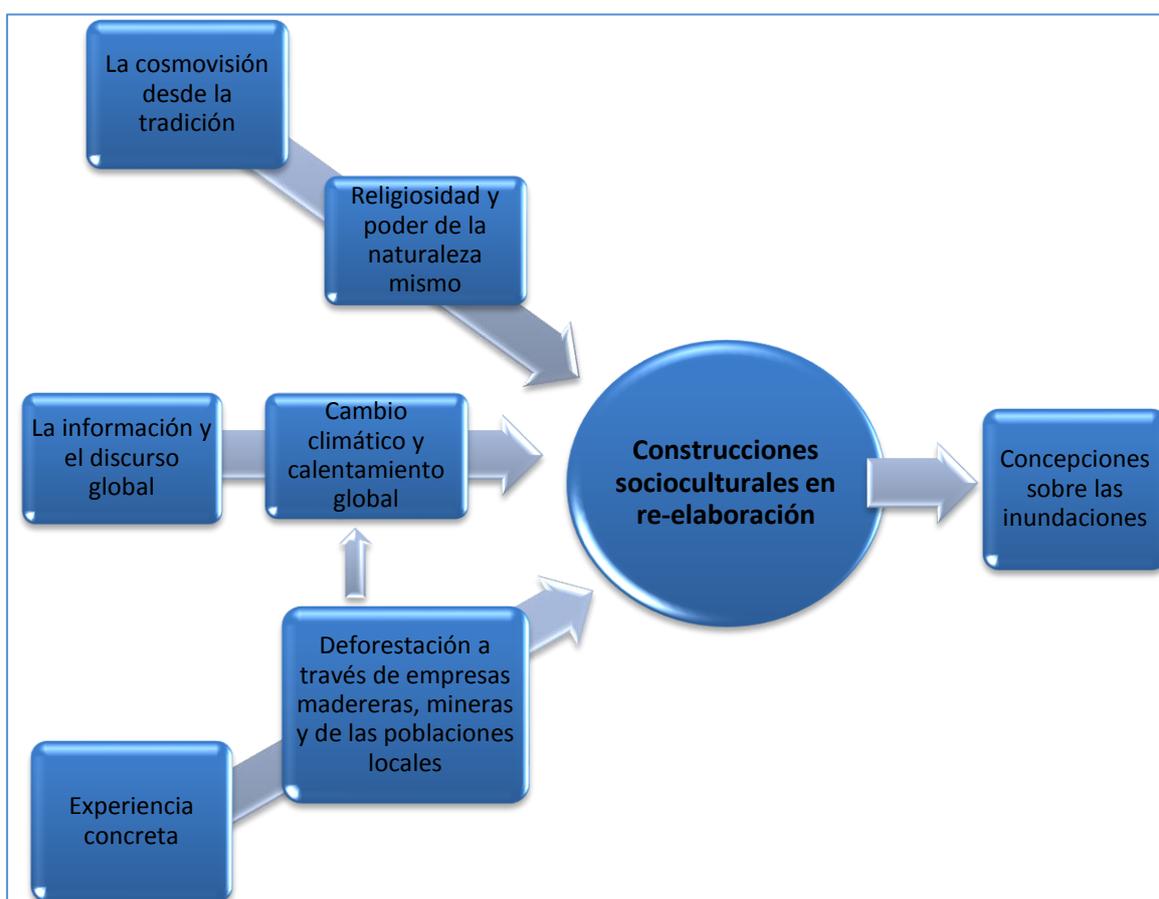
Hay un elemento importante que surge dentro de su cosmovisión respecto a las inundaciones, estas son las consideraciones respecto a la naturaleza y esta adquiere un valor significativo de poder, frente al cual ellos no tienen mayor injerencia, y como se indicó si bien se evidencia el tema de la religión, es esta la que le da poder a la naturaleza “Claro nosotros los domingo pues pedimos a Dios que no nos vuelva hacer esas cosas pero igual...Es la naturaleza...La naturaleza es la que manda” (EPSMiRA1, 2012), “la naturaleza no la para nadie, entonces entiendo que evitar estos riesgos tiene que ser realmente lo mismo haber donde se puede ubicar...porque cuando el río crece no para, no lo para nadie pue, es naturaleza pue...” (EPRRA1, 2012).

La disminución de los riesgos y por tanto la reducción de la vulnerabilidad frente a las inundaciones, es un tema que para ellos no puede ser manejado ya que se encuentra fuera de su alcance, bajo la mirada del poder de la naturaleza y de la ayuda de un Dios, que no responde a todos sus pedidos y que expresa sus sentimientos a través de la creciente de los ríos que generan inundaciones. Por tanto al tratar el tema sobre qué se puede hacer para evitar las inundaciones se indica “Nada, nada” (GFRSPO1, 2012). “Es que para evitar una inundación porque con la naturaleza quien va a poder, no se puede detener la lluvia, no se puede...sino que hay partes que hacen muro ahí tal como en Anchayacu, pusieron hacer ese muro pero es mentira porque el agua ha, mire igual inundó...” (GFROALC4, 2012). “Mire la naturaleza como es...con la naturaleza mamita no hay quien pueda, el hombre no puede detener la lluvia, solo Dios puede...” (GFROT6, 2012).

Por la información levantada y los análisis realizados, se puede dar cuenta que las concepciones sobre las inundaciones, se encuentran en re-estructuración y re-elaboración sociocultural, por las siguientes causas: i) cosmovisión desde la tradición, donde se colocan la religiosidad, como eje mitigador y hasta adaptativo frente al fenómeno, y el poder de la naturaleza mismo para generar las inundaciones. ii) la información a la que acceden y el discurso de globalidad del cual son parte, el que se

encuentra la apropiación de los nuevos conceptos y su colocación en ellos y donde cambio climático y calentamiento global tienen serias implicancias. iii) Sus experiencias concretas con el fenómeno de las inundaciones, donde encuentran las relaciones entre la presencia de las inundaciones de forma agudizada y las posibles causas como son la deforestación.

**Gráfico No. 1 Análisis de la configuración de las inundaciones en las poblaciones estudiadas**



Fuente: V. Salinas

### **La resiliencia de las comunidades a través de las redes sociales**

Aunque no se ha realizado un estudio específico sobre la resiliencia, es posible afirmar a partir de la evidencia empírica, que las redes sociales establecidas en las comunidades son la mejor forma de resiliencia cuando se presentan las inundaciones.

El punto de partida o modelo de relación social que se analiza se genera en el evento de la inundación que afecta a las comunidades. Es importante mencionar que se presentan tres nodos: i) personas, ii) familias y iii) las comunidades. Los vínculos que se presentan son por relaciones sociales, estas son el parentesco y/o la amistad.

La red social tiene su activación en la inundación, pero dependiendo del relieve de la comunidad tiene momentos diferentes de operativización efectiva. Para el caso de la comunidad de Playa de Oro, donde la geografía de la comunidad es casi plano, lo que primero surge es el sentido personal, familiar, “cada persona se dedica a sacar lo de su casa no tiene tiempo de ayudar a los otros compañeros cada uno se dedica primero a lo de su casa, luego si, su familia y luego a los amigos” (EPPORB1; 2012).

En la comunidad de San Miguel, que cuenta con un relieve mixto es decir zonas bajas y altas, la red social se efectiviza por la determinación de las familias que se encuentran en mayor riesgo:

Cuando el que está en parte baja pide ayuda... bajamos y los que están en parte alta ayudan, al que está en parte baja... a veces me ha tocado venir en la noche ayudarles a reubicarse y se han metido a la iglesia, que ha tocado ayudarlos a moverse a otro lado, poner la canoa y cosas... siempre bajamos porque o sea es una gritería que comienza la gente, es una preocupación porque hay personas que pierden los animales, hay personas que, que se les mojan las cosas y toca dar la mano (EPSMRB1, 2012).

Esto de la misma manera se presenta para la comunidad chachi Santa María:

Cuando ya vemos la lluvia, entonces ya preparamos para albergar a la gente de abajo, toda la gente que están abajo se suben acá a la loma, porque todos somos familia no, entonces vienen a la casa de su familia a pasar la noche y cuando la creciente es fuerte claro a veces dura tres días para secar, para bajar el agua entonces bueno todo ese tiempo permanecen acá en, en la parte alta con nosotros (EPSMLC, 2012).

La red social se presenta como una forma intrínseca de ellos que se mantiene y por tanto hacen comparación de la ayuda que se dan internamente, mientras que en otros lugares esto ya se ha perdido: “Para la familia si como gracias a dios todavía nuestro medio existe la unidad... y no es como en otras partes que cada cual tiene que ser felices solo a lo que consigue ella, no nosotros acá todavía no... Lo que hemos perdido un poco acá es el trueque... pero igual nos ayudamos” (GFROSD1, 2012).



**Fuente:** Cruz Roja. V. g. Transporte de las familias que sus viviendas se encuentran afectadas

La red social conformada dentro de la comunidad también es utilizada para el trabajo comunitario necesario para luego de la inundación, es decir para la mitigación. En las comunidades se indica que la minga comunitaria se activa como una de las primeras formas de ayuda para toda la comunidad: “una de las cosas es porque quedan los pozos de agua, los charcos, el lodo, o sea limpieza de todo, las partículas que quedan de la creciente porque llegan palos, restos de las casas que se derrumbaron, es una minga diríamos” (GFRSPO1, 2012).

Las anotadas en los párrafos anteriores responden a las redes que se construyen dentro de las comunidades, pero las redes sociales también se construyen entre las comunidades. En el río Cayapas se establecen la relaciones entre las comunidades Afros y las comunidades Chachis, pero se indica que esto se hace luego de que se han procedido a arreglar conflictos respecto a límites de tierras y esto ha dado lugar a que se presten algunos apoyos sobre todo en las inundaciones:

Porque o sea antes había conflicto con los chachis pero ahora ya, ya como que nos estamos familiarizando porque tiene que ser así no ve que vivimos en una sola zona siempre nos vamos a estar viendo y cosas así, ya las familias también se han estabilizado un poco también. Siempre el conflicto con ellos era por asunto de tierras pero delimitamos y arreglamos el asunto y ya quedamos en paz (GFRCSM2, 2012).

Se presenta la ayuda intercomunitaria sobre todo con el caso de la comunidad chachi San Vicente, que hace 4 años perdió todas las viviendas a excepción de una y murieron 6 personas, esta comunidad es la referencia de la ayuda que han prestado los afros y de que se seguirán prestando mutuamente.

Los niveles de ayuda que se presentan en la zona de estudio, por tanto son:

i) Intracomunitarios, compuesta por:

- a) interfamilias de una comunidad,
- b) intrafamilias de una comunidad y
- c) mingas comunitarias para el bien de toda la comunidad

ii) Intercomunitarios, para ayudar a las comunidades más afectadas.

Por tanto se hace evidente que existe una conformación de redes sociales como formas de mitigación frente a las inundaciones. Sobre el tema de la ayuda intra e interfamiliar, un elemento destacado es que las familias que más se encuentran en riesgo son las que se encuentran separadas de los centros comunitarios, ya que ellas no podrán recibir la ayuda de las otras familias debido a la lejanía de la comunidad.

### **Intervenciones de instituciones gubernamentales y no gubernamentales frente a las inundaciones**

En este apartado se identificó las medidas informadas por los actores claves tales como los dirigentes y los actores de las instituciones entrevistadas:

- Reubicación de las comunidades
- Recolección de información sobre los daños sufridos por comunidad y por familia
- Capacitación y entrega de materiales entre ellos: radiotransmisores y botiquines
- Salud
- Entrega de materiales de limpieza
- Fundas con alimentos (arroz, azúcar, atún, fideos, fréjol y otros)

Los actores institucionales que son mencionados por los informantes de las comunidades son los siguientes:

- Municipio de Eloy Alfaro
- Ministerio de Salud
- Fuerzas militares
- CECOMET
- Defensa Civil

*Medidas dadas por el Estado y percepciones de las poblaciones beneficiarias*

Las medidas que se anotaron en el párrafo anterior son las que han sido dadas por el Estado. Entre la medida de adaptación más informada es la reubicación de las comunidades con más alto riesgo, y debido a la complejidad de este proyecto realizado por el Estado, este será tratado más adelante con mayor especificidad.

En este acápite será colocado solo como referencia, ya que fue tratado en todos los grupos focales y en todas las comunidades estudiadas. Se plantea una percepción respecto a la reubicación, percepción que es validada por la mayoría de informantes, esta consiste en que la reubicación implica un abandono de su forma de vida, sus cosas y su cultura “Anchayacu ya está botado arriba...he, ahí en Guapilar ya compraron el terreno para reubicarlo arriba, ya en la loma. En las Cruces también precisamente el presidente de la junta dice que busquen un terrenito pues a donde subir las casitas, que hay una gran lucha porque yo soy una de las vivo allá (en la ribera) pero yo no voy a ir...” (GFROALC4, 2012).

Frente a la medida de reubicación a desarrollarse por las instituciones, se presenta una total negativa de aceptación del proyecto, y esto sobre todo en las comunidades en las que el proyecto quiere ejecutarse.

Yo no voy por eso, porque si ya hacemos una urbanización, un pueblito arriba yo no voy a poder tener mi gallina, yo no voy a tener mi vaca, no voy a poder tener mis chanchos, mis animalitos que me dan vida antes de la inundación, porque ya nos vamos a vivir en un pueblito ya, y entonces como la orden es de que ya los reubiquen hay que desbaratar el pueblo y vivir en la casa ya solito, entonces la gente en nuestro río he, cada cual tiene su casita en su finca aunque sea a la ribera del río pero en su finca...entonces nosotros decimos yo no voy a dejar mi finca botada para cuando regrese ya se me han agarrado lo poquito que hay, ya, entonces yo digo bueno si se va el pueblo pues el que quiera vivir bendito Dios, pero yo de aquí no me muevo...(GFROSFO5, 2012).

Uno de los elementos que se indican previa a las asistencias recibidas es la recolección de información respecto a los afectados y el tipo de afectación que ha tenido la comunidad y esto sobre todo en las comunidades del río Cayapas debido a que el Municipio cuenta con una promotora ambiental que vive en la comunidad afro de San Miguel y es la encargada de obtener este tipo de información, quien indica

Para remediar las inundaciones habría que hacer muchas cosas, después aunque lo hacemos no tenemos respuesta de lo que ya se perdió... porque nos va ahí alguien, a decir bueno usted que perdió, ya, hay un listado de lo que hemos perdido y a la final después no hay ninguna respuesta nadie más regresa ir decir donde el alcalde creo que es inaudito no, no logramos nada ya...no hay quien responda (GFRSCE11, 2012).

Por tanto no existe una validación de este proceso de información recolectada por las instituciones. Los encargados de recolectar este tipo de información para los ríos Santiago y Onzole es la Defensa Civil.

Entre las asistencias recibidas de parte de las instituciones se encuentran las siguientes “O sea siempre cuando hay así las inundaciones andan brigadas médicas a las comunidades, también dejan algo de semillas para que la gente siembre, sino que claro que no sale enseguida, porque imagínese de la última inundación recién el ministerio de agricultura están dando semillas de arroz” (GFROZ3, 2012). Otro de los elementos que han recibido algunas comunidades y familias es un bono “Ese el bono de emergencia...pero no es una cosa para seguir...” (GFROSD1, 2012). ”Era para tres meses... pero dijeron que eran las comunidades escuché las que se hundían, claro...las afectadas...Mire, todas son afectadas...” (GFROZ3, 2012). Hay que indicar que esta información respecto al bono de emergencia recibido por algunas comunidades y familias se evidencia la falta de información al respecto, porque algunas familias de la misma manera afectadas solo habían recibido por un mes el bono, y otras por dos mientras que este había sido para tres meses, y de este detalle se conoció mientras se realizaba el trabajo con el grupo focal.

Una de las asistencias que han sido dadas, ha sido capacitación, con especificidad en el tema de inundaciones y en función de esta información se da una conversación entre los miembros del grupo focal, evidenciando en modo de broma que lo recibido no ha servido para los objetivos que fueron dados:

La Defensa Civil si estuvo en alguna comunidad de dar unos instrucciones, capacitaciones...” “Para desastre, para brindar los primeros auxilios, para rescatar a una persona que se va ahogando, tantas cosas...y algunas dejaron radios y comunicación...” “Pero no sé si funciona...” “Ni diga eso...porque fue unos radios fantasma...hoy día los instalaron mañana no dijeron ni pero ni patada, ja, ja...” “Yo recibí, yo recibí el botiquín” “Aparentaban de decir botiquín, ya verá...hasta las pastillas eran plástica oyó, unas cosas que...desechable ja, ja, ja, ja...” “Claro, ahí dentro había un suero, un, poniendo que a lo mejor se lo usó una vez y eso se dañó cosas malas ahí no había nada, lo que había no era algo que iba a solucionar el problema ya. Yo hasta me fui con Milton (donde ellos) “pero usted nos viene a engañar ya, usted nos viene a engañar con esto, esto no nos va a solucionar, les dijimos” “pero no es algo que le digo solucione, habían como dos goteros, habían unas curitas nada más y, si alguien, ha, cuatro jeringuillas...y si alguien utilizaba eso tenía que devolverlo...la gente que utilizó eso no devolvió nada (GFRO, 2012).

Se da un reconocimiento de que han recibido asistencia en el tema de salud, pero indican que esta tampoco ha sido buena y que beneficie en las afectaciones que les generan las inundaciones.

Las percepciones que tienen es que existe una utilización de las comunidades afectadas por parte de las instituciones, para justificar un trabajo que para ellos no se está realizando o que no está generando ningún beneficio a la población y menos a los afectados.

Preguntando con especificidad las instituciones que les han asistido en las inundaciones sufridas en este año indican

“Este año precisamente este año fueron a repartir unos saquitos de alimentación, nos dieron arroz, nos dieron azúcar, atún, fréjol... Fue el gobierno nos dio el apoyo con el alcalde del cantón”(GFRCZ2, 2012).

“Pero no fueron a todas las comunidades...No fueron a todas las familias, fueron las familias de las partes bajas a las que se inundaron...Las de la parte alta no...pero si igual se fue nuestros cultivos” (GFRCG4, 2012).



**Fuente:** Cruz Roja. V. g. Salida desde Borbón de las entidades estatales para la entrega de insumos a los afectados por las inundaciones



**Fuente:** Cruz Roja. V. g. Entrega de los insumos en las comunidades afectadas

Se indica que un actor que se ha hecho presente en el último año son los militares “la única vez que fueron le digo que andaban esos militares según que eran, entre el municipio y los militares no seque andaban acompañando para repartir o que, la entidad que dice el compañero a la final no tengo claro, si era ecuatoriano, extranjero pero no sé” (GFROH7, 2012). A pesar de que existe el reconocimiento de su presencia, no existe la validación y conocimiento de cuál es la función de los militares en la zona, más

que para la represión, tal como se verá más adelante y se vio en lo que corresponde a la destrucción de la maquinaria en la comunidad de Playa de Oro.

Un elemento muy importante y resaltado por los informantes es que las instituciones no tienen medios de información para conocer que está sucediendo en la zona, cuando sufren inundaciones fuertes y poder prestar asistencia.

Yo me acuerdo de la creciente que tú dices que yo estaba en Borbón, de que llegó los animales yo estaba en Borbón estaba en un seminario y cuando yo salgo estaban los del municipio “que nos vamos a Zapallo, nos vamos a Zapallo porque está, nos han llamado que el pueblo está hundido, que Zapallo hundido” ¡está Zapallo hundido! y, y yo me acuerdo que yo me bajé, estaba el motorista del municipio yo le dije ustedes están diciendo que está Zapallo hundido, pregunté usted solo habla de Zapallo le dije, y las demás comunidades qué están??. pero es que de Zapallo nos han llamado, pero es que usted solamente no puede tener Zapallo, le digo otra vez usted tiene que decir los ríos o sea el río arriba están hundidos, pero solo escucho de Zapallo y veníamos viendo por ahí por San José esa gente con los animales, todo (GFRCT6, 2012).

El GF del río Santiago informa que frente a las inundaciones presentadas se han acercado algunas instituciones para ofrecerles ayuda, pero los miembros de las comunidades se han opuesto a estas ayudas y no las han aceptado,

Nos ofrecieron los muros y no aceptamos, igual el muro se cae... vino el MIDUVI y nos quisieron construir casas altas, preferimos ir a otro lugar, pero no aceptar la construcción de casas (GFRST6, 2012).

También nos propusieron rellenar el pueblo pero de que nos vale rellenar el pueblo es hacer un gasto inútil también porque la verdad mira, la verdad que allá cuando el río dice estoy creciendo sálvese quien pueda, las casas de allá todas son de dos pisos, todas y cuando se propone el río hasta el segundo piso...Llega el agua...El agua no respeta nada... (GFRSPO1, 2012).

Esto da cuenta de que no existe una real participación de las comunidades en el proceso de toma de decisiones y de planeación y ejecución de proyectos.

Una medida ejecutada por el Estado fue la construcción de un muro en la comunidad de Playa de Oro, sin embargo este no fue terminado, en la visita a la comunidad se evidenció que este está construido solo una parte. En las conversaciones informales mantenidas con los comuneros indican que esto fue realizado por el Estado, pero que fue un “negociado”, ya que no lo terminaron tal como estaba establecido, es decir en distancia y altura y la construcción estaba mal hecha. El muro tenía alrededor

de 4 meses de construcción, sin embargo era evidente que las bases ya se estaban desmoronando, y ante esto la junta parroquial estaba nuevamente procediendo a trabajar para construir bien las bases del muro.

Se evidencia con los líderes locales el casi nulo apoyo de las instituciones y uno de los informantes que fue afectado seriamente con una inundación, ya que esta se llevó su casa y todos sus bienes, al preguntarle si ha recibido algún apoyo estatal indica:

Aquí vino el alcalde del cantón Eloy Alfaro, vino a ver lo que había sucedido acá pero sabía decirle uno de los alcaldes más, más que le puedo decir... más ruin que tenemos en nuestro cantón porque viendo que se me fue la casa me dijo que hiciera un documento o sea el pedido para prestarme la ayuda que era zinc, cemento, para la casa, clavo toda esas cosas, que esa petición yo la hiciera firmar con el presidente de la junta parroquial y me lleva para allá al consejo...ese oficio estuvo allá como a las seis meses fui a ver el resultado, me salió con unas vainas que si que tenía que hacer otra recordatoria...o sea se hace como que se habían olvidado eso...enseguida vine acá paf, paf, paf, hice el otro oficio, el mismo presidente de la junta parroquial se lo dio y no recibí del maldecido, dios que me perdone por la palabra que estoy lanzando ni un clavo, ni un clavo. La casita ahí la estoy haciendo propio esfuerzo...gracias al señor...estoy fregado (EPPORA2, 2012).

Como se hace evidente en todos los discursos de los informantes no existe un reconocimiento de la asistencia recibida por parte de la población que ha sido afectada frente a la presencia de las inundaciones, así como tampoco la valoración de su presencia en la zona y su nula participación en la preparación y ejecución de los proyectos.

### **Percepciones de los organismos estatales respecto a las comunidades intervenidas en situaciones de inundación y la identificación de la situación de las comunidades**

Las instituciones que se presentan en la zona y que tienen un contacto directo con las comunidades tienen un claro reconocimiento de la situación de las comunidades y de los riesgos en las que estas se encuentran, así como del tipo de afectaciones que sufren. Uno de los reconocimientos es por su ubicación geográfica:

Pero en si las comunidades más afectadas que toca evacuarles es el río Onzole, tenemos comunidades ahí que cuando el agua sube la gente tiene que evacuar a lomas, a donde vecinos que están en las partes altas, porque hay comunidades enteras que en si el agua sube y se van

casas a piques, incluso en las fotografías que le estoy dando va a ver casas que están en partes altas y va a ver personas que están con el agua a la cintura, al pecho, van a ver casas que vienen bajando porque afecta más el río, el más afectado así en las inundaciones es el río Onzole...efectivamente (EPCR, 2012).

Respecto al río Cayapas, indican: “Ya, estas son comunidades se inundan pero siempre lo que más tienen son pérdidas materiales, he, pérdidas de cultivos porque hay algunas comunidades que son en partes altas, sube el agua si pero mas siempre lo que a ellos les afecta es en los cultivos” (EPCR, 2012).

Otra de las formas de reconocimiento de las familias más vulnerables y con mayores riesgos son las que tienen bajos recursos: “Hay familias que tienen más riesgo porque como le digo son de bajos recursos, hay ocasiones que llegan simplemente a una comunidad y no tienen a donde más ir entonces eh” (EPDC, 2012).

Se presenta una clara evidencia de parte de ellos mismos de que en la zona y en las instituciones que prestan ayudan específicamente para el tema de inundaciones, no se cuenta con medidas de prevención y menos de adaptación, y que se encuentran a la deriva de los sucesos mismos, y no de la implementación de medidas que les permita a las comunidades y a las instituciones responder a los eventos.

Efectivamente, en el Onzole el problema es que la mínima lluvia el Onzole se crece, el Onzole crece la mínima lluvia el agua va a crecer y se inunda, y entre el río Santiago mas es lo que son ahí pero, más pérdida de cultivos, si en cambio acá en el río igual que sucede en el río Santiago. En los ríos tenemos la temática por ejemplo cuando el agua sube de madrugada o en la noche que la gente está descansando no alcanza a evacuar sus cosas y ponerla al segundo piso o a su vez coger sus cosas y evacuarlas a otro lado, sino cuando se dan cuenta es que ya el agua ha subido y las cosas están fugando (EPCR, 2012).

La fuente principal como medio de información para indicar que es necesaria la presencia institucional son, la información dada por las comunidades mismo, cuando estas se movilizan hasta Borbón. Otra fuente de información es el clima: “...nos damos cuenta que cuando el agua aumenta el caudal también, porque tenemos el desemboque de los dos ríos Cayapas y Santiago entonces vemos que el agua sube y nosotros enseguida nos dirigimos en las lanchas y preguntamos qué temática hay en las comunidades” (EPCR, 2012).

Un tercer elemento pero que no se encuentra en funcionamiento son unas radios que fueron colocadas en cinco comunidades, pero en ninguna de ellas funciona y se indica que es por las lluvias mismas: “disponíamos de cinco radios he, pero lamentablemente están ahorita en mal estado por la temática de las lluvias mismo teníamos por ejemplo en Boca de Incuandé, Anchayacu, San Francisco, he, Guapilar y la Concordia” (EPCR, 2012.)

Sobre la política de las instituciones frente a sucesos como las inundaciones, la parroquia Borbón cuenta con el Comité de Operaciones de Emergencia (COE), pero se evidencia que no existe una política interinstitucional que le permita realizar acciones eficientes, así como tomar medidas preventivas y adaptativas, esto si bien es reconocido por los informantes, su justificativo central para que no se presente este trabajo conjunto y de manera eficiente es la falta de recursos: “no contamos con los recursos directamente...sino se cuenta con recursos, incluso cuando hay las emergencias aquí nosotros nos unimos cuando, entre todas las ONGs y unos ponen los botes otros ponen motor, otros ponen combustible, pero siempre falta recursos” (EPCR, 2012).

Si bien se indicó que su primer justificativo para no poder actuar de forma rápida frente a la emergencia son los recursos, hay un segundo elemento que genera un serio problema para prestar ayuda a las comunidades cuando se presentan las inundaciones y esto es por el transporte, debido a que la parroquia no cuenta con gasolina de forma general, para poder acceder a ella en las necesidades de movilización.

Hay ocasiones cuando la emergencia es grave si, salimos directamente pero aquí en Borbón tenemos la temática combustible que no es que todo el tiempo nos dan de combustible en la bomba la gasolina hablemos que llegue hoy día a las seis de la mañana despachan gasolina a las nueve de la mañana ya no topa gasolina la bomba, se terminó entonces no es como que uno dice bueno hay una emergencia y voy compro gasolina y me voy no, no podemos hacer, y eso siempre hay que tener los recursos aparte para poderse movilizar a cualquier emergencia que se dé (EPCR, 2012).

Este elemento responde a la realidad que vive la zona, donde el tema del contrabando de la gasolina hacia Colombia limita el acceso a la gasolina a la población y a las instituciones estatales mismas y crea serios problemas en la frontera colombo ecuatoriana (Conversaciones informales).

Otro de los elementos que se presenta respecto al trabajo interinstitucional para el tema de las inundaciones es que de parte de ellos mismos no se da un seguimiento y menos realmente un cumplimiento de las medidas a tomarse:

Se formaron unos albergues pero no se les dio seguimiento a esos albergues estamos en una reunión, la última reunión que nos reunimos el COE se quedó de hacer una planificación haber de qué manera se implementaban desde acá albergues, porque cuando se da las inundaciones la gente sepa a donde ir porque a veces hay las inundaciones la gente toca simplemente a la loma con lo que llevan puesto y por salvar su familia y van dejando todo botado ya y ahí es donde a veces saben venir también los oportunistas los que se aprovechan de lo ajeno y venga y eso es otra a veces de las cosas que las personas se niegan a salir y se permanecen ahí, y corren el riesgo por sus cosas (EPCR, 2012).

El COE para ellos no tiene una representatividad operacional y por tanto su trabajo en cierta medida se vuelve ineficaz:

El COE ya, por lo general tenía que reunirse antes, durante y un después, antes en planificación, durante atendiendo lo que se ha planificado dándoles instrucción y el después en la reconstrucción, pero tenemos aquí la gran temática que simplemente el COE se está reuniendo ante la emergencia, durante la emergencia, no se está planificando antes de la emergencia, ni nada (EPDC, 2012).

Aunque se presenta un reconocimiento institucional del COE pero que se limita solo a las emergencias.

El Alcalde como presidente del COE el manda las invitaciones a las diferentes instituciones a todas las ONGS... Cuando ya nos reunimos entonces hay veces que institución por ejemplo la institución he, el MAGAP dice bueno yo voy aportar con semillas para lo que son cultivos he, otra institución he bueno he, he, hospital voy aportar con lo que es médicos o medicina... entonces así nos vamos armando, armamos un equipo de trabajo o sea no armamos un mandamás, armamos un liderazgo que el liderazgo lo hacemos entre todas las ONGs que estamos participando porque vamos a enfrentar todos esta misma causa (EPCR, 2012).

Si bien se evidencia que se realiza entre varias instituciones, de la misma manera se puede ver que no existe una real forma de trabajo conjunta, y se indica que no se puede ni acceder a los materiales básicos para hacer su trabajo, lo que les limita realmente la asistencia a las comunidades.

La secretaría de Riesgos dejó una lancha aquí el motivo es que es muy difícil sacar esa lancha ya que está a cargo del alcalde, si, es muy difícil hay que sacar permisos bueno... incluso cuando hay

emergencias uno tiene que irle a buscar, nos colaboran, si el alcalde nos colabora pero no de la forma adecuada para una emergencia, o sea nosotros tenemos que estar sacando un documento para llevar a la casa a firma al señor bodeguero a buscar la gasolina, bueno es un problema, que nosotros cuando llegamos allá a las emergencias los habitantes con los que se pegan, con los que se molestan son con los de la defensa civil, los voluntariados, entonces ahí hay veces que uno no le gusta subir a esos lugares porque es como subirles a verles la cara uno, porque la, nosotros vamos recolectamos la información lo más pronto posible llegamos acá y bueno acá la burocracia, entonces se convierte en un gran problema (EPDC, 2012).

Otro de los elementos indicados por ellos mismos es que la burocracia no responde a las necesidades frente a las emergencias que surgen sobre todo en las inundaciones:

En Anchayacu, justo había personas con, con cólera ya entonces esa gente necesitaba ser trasladada a Borbón ya, nosotros llegamos a tomar la información, el hospital ya estaba dispuesto para, para dar la ambulancia pero papeles por aquí, papeles por allá y nada, así que la doctora de Anchayacu dijo no, yo me hago cargo y ya se pudo pero por suerte, se pudo controlar esa situación (EPDC, 2012).

Se hace evidente que si bien se presenta una burocracia encargada de los temas ante emergencias, la operatividad de esta misma es casi nula frente a lo que sucede en las comunidades, donde indican que las instituciones llegan solo cuando las emergencias han acabado: “ hay descuido del municipio porque está ahora a cargo de asumir, lo que es las emergencias, o sea ellos son los principales actores que tienen que trabajar en eso, entonces es un descuido o sea el COE solo se activa cuando hay emergencias y el COE debe estar activado por lo menos que se yo una vez cada dos meses por lo menos para estar viendo que se ha hecho, que falta de hacerlo y, y que se puede hacer” (EPDC, 2012).

OXFAM es una de las instituciones que ha prestado ayuda en la zona, ellos han sido quienes han capacitado a cinco comunidades, han elaborado mapas de riesgo y colocaron los radios, pero nuevamente se evidencia que estos servicios y bienes dados por esta institución se han quedado ahí y nuevamente el justificativo son los recursos:

OXFAM invirtió dinero en comunidades, pero no hubo el presupuesto para esas personas seguirle haciendo un seguimiento, entonces la capacitación se dio en ese momento las personas hubieron bastantes personas bien interesadas participaron aprobaron los cursos que se dieron pero todo quedó ahí nunca se les facilitó materiales, no se hizo el seguimiento por no haber presupuesto esa es una de las bases principales que se dio (EPCR, 2012).

Es interesante indicar que para los informantes institucionales, las comunidades son en parte responsables de que no sean tomadas en cuenta y poder resolver sus afectaciones e impactos generados por las inundaciones, debido a que ellas no exigen frente a los sucesos: "...por eso las comunidades siempre que hay tienen que esperar que sucedan las cosas y las comunidades mismo no exigen, o sea no piden porque si los líderes de las comunidades pidieran se les diera pero como no piden no se les da, entonces las demás instituciones lo que hace es tomar a quemimportismo" (EPCR, 2012).

Ahí también va de parte de ellos también, o sea si ya saben de una, cada comunidad tiene su presidente tiene su vocal no cierto que trabaje por ella, entonces es descuido también de los presidentes no venir a presionar porque de eso, o sea de eso se trata la burocracia que hay, o sea aquí tienes que presionar para, para que te den las cosas. Entonces la gente no, no presiona también ese es uno de los motivos también que no, que no ha funcionado el sistema de la emergencia, o sea se ha trabajado hay que, hay que recalcar eso que si se trabaja pero no de acuerdo a la emergencia o sea sabemos que en una emergencia hay que trabajarles rápido, pero no (EPDC, 2012).

A este elemento se indica de la misma manera que la población tampoco participa en las diversas capacitaciones que se han dado en la zona:

Mandé invitación a Limones que es la cabecera cantonal mandé donde los Epera, a Anchayacu, a Guapilar y a San Lorenzo y Borbón que participó, de las, de todas las partes de allá han venido, solamente de Limones vinieron a unas primeras capacitaciones de Anchayacu...después se dio un taller de primeros auxilios vinieron una parte de Limones ya no vinieron casi todos, Anchayacu siguió viniendo incluso implementó mas personal, San Lorenzo ya no vino y así, dimos primeros auxilios básicos, unos cursos también de APH Atención Pre hospitalaria básica se dio seguridad operativa también, se dio lo que es gestión de riesgo pero en esto, en estos cursos...ya no quisieron seguir viniendo por lo que solo vieron el factor dinero, pero no saben que la capacitación es mucho solo ya, por último terminó participando solo Anchayacu y Borbón, de todas las invitaciones (EPCR, 2012).

Por tanto indican que a pesar de que se pueden hacer actividades para mitigar las afectaciones frente a las inundaciones, no existe una participación por parte de las comunidades ni de sus líderes, lo que coloca a la población en mayor riesgo todavía.

En los informantes institucionales se generan percepciones respecto a las comunidades que han recibido los bienes y servicios de las instituciones, indicando que no existe el reconocimiento recibido por parte de estas instituciones

Nosotros estuvimos, aunque no estuvimos uniformados (sic), porque cuando se da las emergencias si yo por ejemplo es cuestión de emergencia yo ahorita como ando yo me voy, ya, ya...pero las comunidades tienen la temática y eso si le digo que es una temática que cuando hay una persona ellos niegan absolutamente todo que las instituciones hay que no las ayudan, que nunca las visitan, porque siempre esperan ellos sacar provecho a lo que se va a tomar ya nos ha tocado porque a mí me ha tocado hacer, ir de emergencias de civil y, después hemos ido a recolectar la información, he ido uniformado y a mí mismo me han dicho que nunca las personas han llegado cuando hemos estado un día o dos días antes hemos estado ahí, entonces le digo yo estuve hace dos días por el simple hecho de no estar uniformados no significa que no ha venido ayudar, entonces eso es algo que a la gente le gusta también aprovecharse de la situación, porque según las comunidades de los ríos que cuando llega piensa que ese alguien viene con ayuda, eso tienen entonces y ellos piensan que si dicen las instituciones o las ONGs le han ayudado piensan que no les va a llegar más ayuda entonces ellos niegan a veces toda las ayudadas que se les ha dado, pero ahí está en las inundaciones pasadas usted va por el río Onzole o Cayapas y vaya preguntando si les abasteció de alimento póngase en ese temporada y le van a decir que no, sin embargo hay fotografías que se están entregando los alimentos. Entonces esa es una de las grandes temáticas que tenemos de nuestra gente, que nunca somos conformistas y siempre hacemos quedar mal a otras instituciones por, para que nos llegue más como quien dice (EPCR, 2012).

Cabe resaltar que las vulnerabilidades de estas poblaciones se hacen más que evidentes, dado que las inundaciones son los momentos en los que de cierta manera se asegurará la presencia institucional, de ahí la afirmación del mismo informante respecto a que no es reconocida la presencia de ellos en las comunidades.

Está afectada entonces cuando llegan las raciones se envía por mal cálculo por mala información se da a personas que en verdad no necesitaban entonces cuando nosotros vamos en la otra emergencia y vamos a la misma casa que hubo la emergencia las personas ya no nos quieren colaborar, nos han insultado, incluso hubo una señora en San Francisco que con machete en manos nos (dijo)...O sea vienen a pedir la información y nada no vienen hacer nada más, solamente a lucrarse ustedes nada más...yo la entiendo verdad que yo la entiendo porque...(ella) dijo y que pasó?, (yo) digo que pasó con que?, aquí no vino ninguna ayuda, así que olvídense que le vamos a dar información aquí nosotros nos cuidamos solos (EPDC, 2012).

Se presenta con claridad que las inundaciones y las afectaciones traen a las comunidades, por lo menos para las comunidades más afectadas, el acceso a recursos dados por las instituciones como son alimentación, semillas, bonos de emergencia y

hasta es utilizada la sociabilidad de las personas con los miembros institucionales para acceder a los recursos.

La reubicación de las comunidades es una de las medidas prioritarias que se está ejecutando y que se piensa ejecutar por parte del COE en el Cantón Eloy Alfaro como medida de prevención y de adaptación frente a las inundaciones que se presentan en la zona. Esto se hace en base al reconocimiento de varios elementos para tomar esta decisión. El primero reconocido por ellos corresponde el tipo de vivienda construida:

Se niegan a dejar las casas por no ir habitar una casa del MIDUVI tengamos en cuenta que hay familias que tienen ocho o diez hijos y las casas de ellos son amplias y las casas que entrega el MIDUVI es una casa que son demasiado pequeñas entonces eso es algo directamente que pesa bastante también que esas personas se niegan a que, a evacuar (EPCR, 2012).

Un segundo elemento es la ubicación de la nueva comunidad, ya que esta es construida en zonas adentro de la montaña y por tanto alejada de la ribera del río:

Tenemos por ejemplo también la temática de las comunidades Guapilar del río Onzole mismo tenemos Guapilar, las Cruces, he, San, como se llama Patere, son comunidades bajas, San Agustín, Boca de Escuandé, Zancudo, es por lo que he, ellos no, las partes altas no están a la ribera del río están hacia adentro o sea hacia la montaña y ellos, la gente se niega, se niega ir a esas partes por lo que le queda el trayecto le queda más lejos (EPCR, 2012).

Un tercer elemento que surge de parte de ellos, es una percepción de no entendimiento de la situación en la que se encuentran las familias de las comunidades, lo que da lugar a una calificación negativa respecto a la población: “Ya...por varios factores una de ellos es por la mala visión de los comuneros o sea asentarse saben que el río se inunda y se asienta ahí, o sea sería por necesidad de las personas, o sea hay, hay que trabajar bastante en eso o sea enseñarles que no se pueden asentar, hay es que eso si que...es mala educación”(EPDC, 2012).

El caso de Anchayacu y las percepciones que se generan respecto a esta comunidad por parte de las instituciones, si bien se justifica de primera manera con el tema ya indicado en líneas anteriores respecto a tipo de vivienda construida y alejamiento de la ribera del río, en esta comunidad se presenta un cuarto elemento. Este nuevo argumento de por qué la comunidad no se ha reubicado se construye a partir del reconocimiento de qué es una de las comunidades que más se inunda y que por lo tanto

más asistencia y ayuda ha recibido por parte de las instituciones estatales y no estatales “Esa gente se acostumbró que año a año que eran las inundaciones simplemente esperaban que las ONGs llegaran con las ayudas, entonces ellos en vez de coger las inundaciones que ellos vivían coger la, a su vez de, como un temor las cogieron como una fuente de ayuda porque sabía que año a año iba a funcionar, venir ayuda para ellos” (EPCR, 2012). Por lo que es el interés de la comunidad de acceder a bienes y servicios en cada evento de inundación, el que les mantiene en la comunidad actual y a los riesgos en los que se encuentran, a pesar de que se pueden tomar las medidas ya construidas para evitarlos, esto según los informantes institucionales.

Ante la identificación de qué medidas se ha tomado para que la comunidad se movilice hasta la nueva ubicación, indican que se han presentado con los militares para obligarlos a subir, pero otra de las estrategias, ha sido hasta la amenaza de que ya no se va a prestar ayuda “Con algunas personas, o en mi caso personal yo si le dije que a nivel personal yo para Anchayacu yo no iba a pasar más informe porque, estaba el terreno, estaban las casas del MIDUVI” (EPCR, 2012).

Otro de los elementos indicados que se debería realizar para que la gente realmente se reubique es tomar medidas extremas “Me parece también otra parte de la alcaldía porque si ya se les da las casas lo que tendría que hacer la, la alcaldía es destruir las casas de abajo para que sé yo hacer otra cosa un, un sembrío no se cualquier cosa no, entonces con eso se evita que las personas vuelvan a esas viviendas” (EPDC, 2012).

Hay que indicar que en la zona de reubicación de la comunidad Anchayacu, se cuenta con los servicios de agua entubada y de luz eléctrica, sin embargo a pesar de esto son pocas las familias que se han trasladado.

Ya de forma general al intentar conocer respecto a qué medidas se pueden tomar para reducir el riesgo y la vulnerabilidad de las comunidades, se informa que los proyectos de reubicación son lo que se piensan implementar y se seguirán implementando, esto a pesar de que existe el reconocimiento por parte de ellos mismos de que las comunidades no están dispuestas a moverse a otra zona, “la temática principal que se ha visto en las comunidades que se inunda es un, es cambiar, hacer un cambio directamente, evacuar esa gente a otro sector o del pueblo movilizarlo a otro sector” (EPCR, 2012).

En lo que corresponde a la actividad como institución la Cruz Roja indica que han pensado en la capacitación, es decir que esa es su propuesta, a pesar de que la práctica les indica de la misma manera que la gente de las comunidades no le interesa la capacitación, sino existe un reconocimiento por los días de trabajo que para ellos implica.

Se ha pensado muchas veces en dar capacitaciones pero la gente no le toma importancia, la gente lo primero que dicen tanto jóvenes como adultos cuanto hay? si hay factor dinero asistimos, si no hay factor dinero no asistimos para participar...para la gente que a veces no le toma la importancia entonces nosotros no podemos obligar a una persona que se capacite como le dije esto es tener corazón (EPCR, 2012).

Un elemento tratado con los informantes institucionales fue si se presentaban diferencias para trabajar con las comunidades afros y con las comunidades chachis frente a las inundaciones, y los informantes indicaron solo una clara diferencia:

O sea en diferencia de trabajo diríamos que la chachi es más organizada si mucho más organizada que la afro, o sea la afro si ha sido organizada pero no, como le explico no, no como la chachi o sea la chachi trabaja o sea para bien común de toda la comunidad, en cambio la afro es, ya sería un poquito más, si o sea quien jala más para su lado, pero se trabaja, si se ha trabajado, solo esa diferencia (EPDC, 2012).

Los entrevistados institucionales indican que las inundaciones de estos últimos años son más fuertes y se presentan en lugares que antes no se presentaban, en relación a los últimos diez años. “En que los veranos son un poco más largos y cuando viene el invierno viene bien fuerte o sea, un aguacero que nosotros sentimos acá suave allá es demasiado fuerte, ese, y son excesivos los aguaceros y dura más tiempo, o sea hay incluso en este sector de acá ejemplo de la parte de las Peñas ahí es lo que ha ocurrido ya incendios forestales, o sea hay sequía, mientras que acá exceso de lluvia” (EPDC, 2012).

Al preguntar sobre si existe un conocimiento o referencias sobre lo que es el calentamiento global o cambio climático, estas son mínimas, pero se están presentando situaciones que se asocian con los conceptos, situaciones que no se presentaban antes:

Ya yo lo que según tengo entendido que hace 10 años se da un calentamiento que se le denomina como una, una tormenta solar algo así creo que tiene el nombre, que se da cada 10 años por ejemplo que el sol aumenta más fuerte, la frecuencia del sol aumenta más fuerte,

provoca ya antes decían, en antes decían que el sol de las 10 de la mañana era bueno para la piel, ahorita nos dicen que el sol ya provoca cáncer a la piel, y que todo esto se da por el calentamiento global, ya eso es lo que se ha escuchado también no puedo decir es un mito, es una verdad pero no lo sé, eso es lo que dicen no se sabe todavía (EPCR, 2012).

De la misma manera se presenta una relación con las causas que generan el cambio climático:

Yo estoy acuerdo a que, a que el hombre es uno de los culpables, lo que se acaba el bosque, eso da el cambio climático o sea sabemos que el clima está cambiando se pone más frío en otros lugares más caliente bueno...eso afecta principalmente a la humanidad o sea sabemos todo eso. También escuchado me enterado sobre las afectaciones que traen eso consigo la forestación, la quema de bosques todo eso o sea entonces sería bueno capacitar ahorita (EPDC, 2012).

Estas causas que se evidencian se relacionan específicamente con las actividades que se realizan en la zona como son la tala de madera y las actividades humanas, aunque no se da un detalle de estas actividades más que de la deforestación.

### **Discrepancias entre las medidas dadas por el Estado con las medidas tomadas por las poblaciones**

Para entender este proceso se lo hará en función del análisis de un proyecto que se realizó en la comunidad de Anchayacu y un proyecto que está en un proceso de ejecución en la comunidad de Playa de Oro. Ambos consisten en la reubicación de las familias, es decir la construcción de viviendas en una nueva zona y el traslado de la población a estos lugares.

Como se indicó anteriormente, la comunidad Anchayacu es una de las comunidades que más afectaciones e impactos negativos sufre frente a las inundaciones<sup>12</sup>. Debido a estas razones el Estado ha procedido a construir viviendas

---

<sup>12</sup> De la recolección de la información a través de la prensa en esta última década respecto a la presencia de inundaciones y los impactos y afectaciones que se generan, esta comunidad cada año presenta afectaciones serias. En el 2003 las viviendas de la comunidad se encuentran con el agua hasta 1,50 m. y con casos de cólera, diarreas, malaria, gripe y tifoidea. En enero 2004 varias viviendas son destruidas, marzo de este mismo año 80 viviendas son inundadas seriamente, mayo de igual manera la comunidad tiene que ser evacuada como medida de prevención, en noviembre la comunidad es afectada seriamente por la inundación. En 2005, 8 viviendas afectadas seriamente y toda la comunidad anegada. En enero 2006 se presentan inundaciones serias, marzo y mayo nuevamente seriamente afectada. En el año 2010

para las familias en la zona alta de la comunidad, este proyecto ya se encuentra ejecutado. Sin embargo, hay que anotar que las familias no han procedido a reubicarse y no tienen planificado hacerlo a pesar de las inundaciones serias que han sufrido en este año, a lo que hay que sumar un incendio generado por una inundación.

La comunidad Playa de Oro de la misma forma es una de las más afectadas por las inundaciones generadas por el Río Santiago y que se encuentra con el proyecto de reubicación de la comunidad y construcción de las viviendas.

Para tratar este tema de forma más profunda se partirá desde el reconocimiento de los elementos que direccionan este estudio que son las concepciones socioculturales del “espacio” y del “lugar”.

### **La construcción sociocultural de “lugar y espacios”**

Para las comunidades estudiadas y sus informantes, el lugar y el espacio en el que se encuentran es decir, su comunidad, el río y su ambiente mismo, son los elementos claves que determinan su forma de vida, cultura y sociedad. Su enfrentamiento básico con los proyectos de reubicación desarrollados y a desarrollarse es a la concepción que se da acerca del lugar. Este, para las poblaciones de estudio, es determinado de forma integral: “el clima... las playas bueno en fin es lo mejor, lo único que escaseamos en mi comunidad a veces es del agua entubada... una agua solo que viene por gravedad, ya... de ahí tenemos que utilizar del río. Si, igual pero ese líquido vital lo tenemos aquí toda una vida, mírelo...” (EPPORA1, 2012).

El seguir permaneciendo en su espacio y que corresponde a las riberas de los ríos, responde a su modo de vida, así como al acceso a los servicios que este le da: “nosotros estamos acostumbrados a vivir en las ribera, en las orilla, uno porque la gente está acostumbrado como no tenemos servicios básicos lo que es agua potable... la gente tener que subir de ahí hacia la parte alta significa esfuerzo, tener que llenar agua todos los días... ir a bañarse entonces por ese sentido la gente se mantiene pues en la parte

---

nuevamente es una de las comunidades más afectadas por las inundaciones en los meses de febrero, marzo, abril es afectada otra vez. La penúltima registrada es en el mes de enero de este año, donde toda la comunidad quedó anegada, 112 familias en total y ni siquiera pudieron ingresar los organismos de socorro por lo correntoso del río. Marzo de este mismo año se registra afectaciones por las inundaciones (Ver en documentos: Registro de notas de prensa sobre inundaciones presentadas en el Cantón Eloy Alfaro desde el año 2003 al 2012)

baja” (GFROALC4, 2012). Por tanto, si bien se puede nombrar costumbres, también emergen los conceptos de servicios que presta el río como son agua para el hogar entre ellas lavado de ropa, agua para uso personal, acceso a movilidad entre otras.

La comunidad Chachi de Santa María, debido a que en estos últimos tres años se han presentado inundaciones con serias afectaciones y haciendo el reconocimiento de que la gente no se va a movilizar, porque ya tienen ese proyecto dado por los Curas de la zona y ninguna de las familias lo ha hecho, la Junta Parroquial está planificando la construcción de un muro de contención

Con la junta parroquial insertamos dentro del plan parroquial la construcción del muro, entonces se dijo, ya que la gente no quieren cambiarse de su lugar, entonces lo único que se dijo es que bueno...si en, en lo posible de aquí una proyección de aquí a diez, veinte años construir un muro de contención...tenemos esa visión porque, bueno...lo que embellece a la comunidad ha, ha es esta quebrada, el río, la playa ya...entonces no podemos dejar un espacio libre porque ya como le digo la gente ya está acostumbrada a vivir así entonces esa es la, la cosa (EPSMLC, 2012).

Sus espacios, su comunidad, representa muchos elementos, que no solo están ligados a su forma de vida y los beneficios de esta con su ambiente, sino también a la comparación que se hacen con otras comunidades y zonas urbanas y la valorización de su espacio frente a los proyectos de reubicación

En la mentalidad de los que han venido un poco de gente desde que comenzaron hacer esta cosa allá(zona para el proyecto de reubicación), aquí estuvo el gobernador fue allá al sitio donde está supuestamente ya hecho el terraplén pero igual el Gobernador no se fue muy satisfecho ha, por el hecho de que van hacer por allá, él caminó aquí dijo, esta área no está de cambiar esta comunidad tan bonita tan hermoso pueblo dijo...las personas andaban con él, unos veteranos decían ay aquí quisiera vivir, si siquiera me dieran un sitio para vivir aquí que belleza ya, entonces cualquiera que viene, los gringos cuando vienen aquí terminan diciendo ‘!paraíso!’ o sea que este pueblo es un paraíso, para los gringos es un paraíso, vienen viendo los otros pueblos que hay más abajo, pero el pueblo que más les atrae a los gringos es este pueblo, un pueblo atrayente para toda persona, tanto la belleza que tiene este pueblo es para ellos...y también por el trato de la gente aquí es amigable, es perfecta, o sea que cualquiera viene aquí, aquí se amaña porque la gente es cariñosa, la gente es dadivosa bueno en fin, entonces todo mundo se amaña aquí. Porque los gringos cuando vienen aquí unos vienen y bueno se van es porque, la verdad que ellos vienen con, con plazo limitado, con gastos pagados, bueno hasta un límite y tienen que irse pero algunos hasta lloran, hasta lloran cuando se van...Claro, además como tenemos el turismo arriba, entonces se van allá arriba y, oiga y la

gente se des(es)treza pero de una forma que no tiene ni explicación, allá no se oye ni bulla de carros, ni un sonido de que lo perturbe a usted, entonces esa gente cuando están por allá, ciertamente como que están en el paraíso des(es)trezaditos sin oír ningún ruido que le parece, entonces eso es, por eso le gusta esta zona, este pueblo, pero ya cambiando el pueblo allá pues no va a ser lo mismo, no va a ser lo mismo (EPPORA2, 2012).

La reubicación para las familias de las comunidades es un proyecto que no responde a sus concepciones de espacio y de lugar, a la valoración de estos así como tampoco a sus necesidades, lo que se verá con mayor detalle en el siguiente apartado.

### **El caso de la comunidad Playa de Oro y Anchayacu, la reubicación como una medida de adaptación que quiere ser ejecutada en las comunidades. Los planteamientos de las comunidades frente la medida**

Al ser una de las más afectadas de la zona se ejecutó ya el proyecto de reubicación de la comunidad de Anchayacu. Lo que se procedió a realizar fue la construcción de viviendas por parte del MIDUVI en la zona alta de la comunidad. La información recolectada respecto a este proyecto indica que a pesar de que ya tiene varios meses de construcción ninguna de las familias han procedido a cambiarse de lugar, a excepción de aquellas a las que se les quemó su vivienda.

Aquellas familias que no se han reubicado argumentan que las casas nuevas no responden a sus necesidades de espacio, ya que las casas han sido construidas con los formatos del MIDUVI: dos dormitorios, una cocina y sala, pero que estos espacios no les permite “desarrollarse” tal como lo hacían en sus viviendas, que son espacios amplios y que si bien no son de muchos dormitorios, estos son lo bastante grandes donde se ubican todos sus hijos. Otro de los elementos indicados es que las casas son “cuatro paredes para quemarse”, debido a que no tiene la suficiente ventilación y que nos les permite ni siquiera respirar, por lo que no pueden permanecer en la vivienda.

Un elemento muy importante indicado por ellos es que el río es su principal medio de transporte, por lo que sus canoas y sus motores corren el riesgo de ser robados, así como la madera que sacan para ser vendida y que es amarrada en la ribera

del río, por tanto si bien ellos quisieran mudarse no lo van a hacer para cuidar sus únicos bienes materiales valiosos.

En este año se presentó una inundación que afectó a la comunidad creando un incendio, que es reconocido pero que sin embargo es validado como parte de su contexto a pesar de sus implicaciones:

La gente creo también por tantos años de vivir ahí en su lugarcito como que ya no se adapta a salir de ahí a otro lado, no ve Anchayacu, ahora en esta última inundación que hubo el incendio, el ejército se puso en sus términos para que dejen las casas ya pues las que se quemaron esas si obligadamente tuvieron que salir pero los otros no querían no querían porque no se adaptaban...no se puede vivir como lo que somos (GFROT6, 2012).

La verificación de los daños sufridos se da con el acompañamiento de los militares, quienes con amenazas obligan a los miembros de la comunidad a abandonar sus casas y subir a las nuevas viviendas. A la salida de los militares las familias regresaron a sus viviendas ubicadas en las riberas de los ríos.

En lo que corresponde a la comunidad de Playa de Oro, como se indicó es una de las comunidades que más tiende a afectarse de la zona, desde hace varios años les han propuesto hacer una reubicación de la comunidad, a una de las lomas que se encuentra a unos 30 minutos de la comunidad actual.

Debido a que es un proyecto que ya tiene varios años que quiere ejecutarse en la comunidad se indica que uno de los actores que fue a concientizar sobre el proyecto de reubicación ha sido CECOMET:

Cuando ya nos sucedía (las inundaciones) eso sí me recuerdo que vino, pasó CECOMET que fue la primera organización grande CECOMET, y lo presenta al proyecto para que nosotros reubiquemos, salgamos de ese sector, el problema era que no quisimos, ya, entonces nosotros no, porque razón habían personas que tenían su casa a orilla del río entonces les afectaba mucho para he, sacar esa casa de ahí, se quedó la programación ahí porque la gente no aceptó, ya después otra vez volvió, y la gente comenzó a analizar, a preguntarse porque no aceptamos lo que nos propusieron antes, entonces cuando ya venían ya esta temporada recién que comenzábamos a preocuparnos nosotros sí, sabe que lo que decíamos nosotros comenzábamos a tomar contacto con las instituciones, personalmente el municipio que comenzaba acercarnos allá al municipio...entonces ellos a nosotros ya nos buscaron como una comunidad en riesgo si...comenzábamos a conversar (GFPSPO1, 2012).

En las conversaciones informales mantenidas con la población de la comunidad solamente dos indicaron que se reubicarían; entre ellas, la promotora de salud, quien es familiar del presidente de la Junta Parroquial, que es la persona que está liderando el proyecto y que de la misma manera no tiene un liderazgo con valoración positiva por parte de estos informantes.

### *El proyecto de reubicación y las disonancias con los comuneros*

El proyecto de reubicación de forma general en la comunidad no es aceptado, y es muy clara al indicar que no se reubicarán: “El gobierno, los gobiernos seccionales y aquí el presidente de la junta que está aquí, solamente él está por empeñado hacer el pueblo acá abajo a este lado para abajo, en un estero allá pero la gente toda metida allá no podrá vivir encerrada” (EPPORB1, 2012).

El señor que pasó ahí es el presidente de la junta parroquial ha hecho declaratoria de emergencia para un posible cambio de la comunidad, igualmente que tienen el terraplén ya hecho por allá pero, lo más colosal es que la gente de aquí no quiere moverse, dice de aquí no se va a mover porque, que le parece a usted, que usted que viva en la sabana y de pronto lo lleven a, lo metan a la cárcel... o sea que no hay la visión que es aquí, allá no la hay... Claro, acá nosotros vivimos al lado de donde está el agua en abundancia allá no hay agua... No allá la vista es paredes para allá y paredes para acá no, solo vista a las cuatro paredes como estar preso. Entonces de toda maneras que están tratando por hacer esos pueblo allá pero, igualmente se lleva su tiempo cuando será... No la gente de aquí no se mueve porque yo ahí me bajan con los pies por delante, ja, ja, ja, ja... No me saca nadie diga... No pues, con los pies por delante cuando a usted lo llevan con la caja vea, ja, ja, ja entonces (EPPORA2, 2012).

La inoperatividad se genera no solo porque el proyecto no responde a su forma de vida, sino también a cómo la comunidad establece las relaciones con el ambiente, su historia y sus construcciones socioculturales y económicas.

O sea que él como es el presidente de la junta parroquial... no le dio más otra mentalidad... sino para ubicar la comunidad en otro lugar, pero no dándose cuenta que las tradiciones de este pueblo se pierden, ya no se llamaría Playa de Oro. Esto porque allá ya no hay nada, entonces, acá la gente se opone a la salida porque es un pueblo tan ancestral de tantos años, más de 400 años de su fundación aquí y la verdad es que si hay un cambio tan, espectacular, tan práctico salir de

aquí no pues, no es posible que la gente no, no, no nunca trata de aceptar esa... Ni así nos den mansión, así venga las casas más bonita, más lujosas que sean, ha, el lujo de un pueblo sabe cuál es...el agua, donde hay agua la gente vive conforme pero ya sin ese líquido entonces la gente no vive conforme dese cuenta aquí vivimos a toda brisa del río. Y con el calentamiento global que hay con esos soles que pegan ni aquí sentados se puede soportar el calor que será allá en cuatro paredes. En la altura y cuatro paredes haaa...es para la gente ahogarse, porque de allá de aquí allá hay como un kilómetro más o menos está ubicado el sitio donde va, ahí el supuesto cambio. De allá acá si es que se está ahogando usted ya del calor, de allá caminando de allá acá por el medio camino tienen que de repente irlo a recoger no va alcanzar a salir... no ve que usted viene huyendo del calor acá al río, calor que viene fatigado cae en medio camino pues porque no alcanza a caminar acá pue ha, entonces ni porque metan el agua entubada como metan pero no es igual que estar en un río hermana, donde que el agua no cuesta nada, donde que usted se baña a la hora que le da su regalada gana ha, se hace lo que le da su gana ahí en ese río, ha. Entonces todo eso a veces que las autoridades a veces no se qué, pero que no mentalizan la estadía o sea el tiempo, los años de que un pueblo, la estructuración entonces yo creo que se debería de valorar eso y la importancia, el renombre de la comunidad. Este pueblo de Playa de Oro tiene renombre internacional a nivel mundial. Este pueblo de Playa de Oro tiene renombre a nivel mundial pero por el sitio donde está ubicado, si me entiende, porque se debería de reservar esa, este patrimonio. Pero sin embargo no se qué pasa que a veces no sé el susto o que sé yo no, no valoran lo que en verdad tiene importancia (EPPORA1, 2012).

La participación de la comunidad en la toma de decisiones respecto al proyecto por parte de los informantes es evidenciada como nula, donde las decisiones se han tomado autoritariamente y por fuera de los requerimientos de la comunidad, a pesar de que la mayoría se niega a la ejecución del proyecto. Ante la pregunta de cómo socializaron el proyecto a la comunidad los líderes comunitarios indican “Bueno eso maneja la junta parroquial, con el presidente estamos tratando ahí, pero no es que el pueblo ahí participó, para tomar la decisión...No, el pueblo pidió reconstrucción pero en la parte cerca al pueblo, para hacer acá directo, pero preguntamos cómo llegar allá?... De ahí solo siguen queriendo hacer el proyecto, ya hay terraplén...” (EPPOLC, 2012).

Para los miembros de la comunidad la reubicación de la comunidad no es la mejor medida adaptativa frente a las afectaciones que le trae las inundaciones, pero a pesar de que existe el reconocimiento del riesgo ante el que se encuentran, en sus mismos discursos se indican que se pueden realizar otras medidas que minimizarán su riesgo frente a las inundaciones, estos serían la construcción completa del muro y del

desvío del río: “La solución que nosotros aquí la mayor parte del pueblo dice la solución que nosotros necesitamos es terminar de abrir este caño, la solución que nosotros vimos factible era la construcción del muro” (EPPOLC, 2012). “Aquí todos estamos de acuerdo es que nos abran el caño, abriendo el caño y acá ya no sube, ya no sube y a veces, y entonces abren el caño y el muro lo suben más alto porque el muro de aquí está bajito” (EPPORA1, 2012).

El proyecto cuenta ya con la aprobación, los recursos y la participación de las diferentes instancias estatales para su ejecución, pero es interesante anotar las percepciones que tienen los miembros de la comunidad frente al proyecto, lo que hace evidente que sucederá lo mismo que sucede en la actualidad en la reubicación de la comunidad Anchayacu. Donde a pesar de ya contar con las viviendas son muy pocas las familias que se encuentran habitando en ellas, es decir en el nuevo espacio y lugar, lo más seguro que si el proyecto en Playa de Oro llega a ejecutarse, ingresará dentro de los proyectos que no cumplieron sus objetivos y esto básicamente se da porque no se ha dado un proceso de participación, de gobernanza, de socialización y de estructuración en función de la construcciones sociales, culturales y ambientales que respondan a las necesidades de las comunidades.

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES

Los hallazgos más importantes de esta investigación se estructuran en cuatro componentes. El primero sobre las conceptualizaciones que se hacen del cambio climático para determinar la vulnerabilidad; el segundo sobre las representaciones y las prácticas que tienen las comunidades frente a la vulnerabilidad; un tercer componente se enmarca dentro de las capacidades de resiliencia que toman las comunidades y las que generan las instituciones de la zona; y un cuarto es la construcción sociocultural del cambio climático y calentamiento global por parte de la población estudiada.

#### *Conceptualización del cambio climático*

El primer componente indicado, que se hace sobre las conceptualizaciones del cambio climático para enmarcar la vulnerabilidad, se despliega en tres niveles de análisis que se encuentran interrelacionados.

El nivel inicial que se hace evidente es la presencia de cambios en la zona de estudio. Un primer cambio responde a la globalidad, es decir el cambio climático global, y sobre el cual este estudio no se enfocó. Los segundos cambios que si se evidencian con este estudio, son las profundas alteraciones que se generan en el paisaje y que responden a la deforestación y a la construcción de carreteras. Estos repercuten en las inundaciones agudizadas que se presentan en la zona en estos últimos años.

Estos cambios anotados permiten generar el segundo nivel que se refiere a las construcciones socioculturales de las comunidades estudiadas. Cómo entienden las inundaciones, los impactos, sus formas de prevención y mitigación bajo la adherencia a ciertas cosmovisiones con sus mitos y ritos.

El segundo nivel de este primer componente, corresponde a los discursos que se generan en torno a las inundaciones, esto incluye una retórica que da cuenta de la situación en la que se encuentran las sociedades, y en lo que respecta al cambio climático, sus impactos, causas, etc. A esto se agrega la enunciación de los métodos de trabajo que se desarrollan ante las inundaciones. Para este estudio, se ha documentado una fuerte retórica institucional frente a las inundaciones.

Es un tema que genera diversos elementos: institucionales, académicos, políticos, que dan cuenta que existe un reconocimiento de la situación de la zona frente a lo que genera el cambio climático. Ante esto el método sería la respuesta, sin embargo este método no se enfoca con respuestas claves/estructurales a las situaciones que se están presentando.

Bajo esto se despliega el tercer nivel de análisis de este primer componente, él como se hacen efectivos los métodos frente a las situaciones que se generan. Estos métodos responden a la institucionalidad (COE, Secretaría Nacional Gestión de Riesgos, Cruz Roja, etc.) que se configuran y crean frente al fenómeno y que, están cargados de autoridad y poder frente a las sociedades.

Poder que se intenta legitimar pero con acciones que no responden a las estructuras reales que generan las inundaciones y menos a las construcciones sociales, económicas y culturales de las comunidades, sino que se legitiman con autoridad y represión. Donde se intenta implementar “acciones” modernas frente a lo “tradicional”, desconociendo la situación en la que se encuentran las comunidades o haciendo que su ingreso se limite a la entrega de insumos, luego de la presencia de los desastres, que en casi todos los casos no resuelven ninguna causa/problema que se ha generado.

Es evidente que la retórica institucional, llega únicamente a ese nivel, sin que se ejecuten respuestas valederas para enfrentar los efectos del cambio climático, como son las inundaciones. A pesar de que en la zona de estudio existe una estación meteorológica que provee información sobre los cambios climáticos, particularmente de las inundaciones agudizadas, las acciones institucionales no responden a su realidad.<sup>13</sup>

### *Representaciones y prácticas frente a la vulnerabilidad*

Un segundo componente de conclusiones, se refiere a la vulnerabilidad. Esta desde la visión de las comunidades estudiadas, se encuentra cargada de sentidos y con significados construidos social y culturalmente. Por tanto, tiene un carácter dinámico y multidimensional y no se queda solo en el hecho de un malestar social o de una situación única.

---

<sup>13</sup> Estas estaciones hidrometeorológicas son: Muisne, Cayapas, Quinindé, Jatun-Sacha (sin observador), La Concordia, Sague (San Mateo) y Teaone-Tabiazo.

Para las comunidades de estudio la evidencia de su vulnerabilidad se hace indiscutible en el reconocimiento de los impactos negativos y afectaciones que han sufrido, pero también en la proyección de que estos se seguirán presentando, de acuerdo a la evidencia histórica recogida. Hay que resaltar que a pesar de este reconocimiento, ellos mismos asumen el seguir con estos riesgos, aunque pretendan reducir su vulnerabilidad con medidas como muros de contención, que no terminan de construirse o invalidados por ellos mismos.

Este estudio identifica que existen relaciones de causalidad múltiple para encontrarse en condiciones de vulnerabilidad ya que se ha hecho evidente la combinación de varios factores, entre estos se encuentran:

**Ambientales:** el aumento del número de crecientes anuales y la fuerza que estas están adquiriendo.

**Sociales:** el lugar de ubicación de las comunidades y de las viviendas son las riberas de los ríos y en partes bajas, que se encuentran legitimadas por la sociedad, por su historia, por su reconocimiento paisajístico y por las redes sociales que se establecen al permanecer unidos como comunidad en esas zonas.

**Económicos:** la utilización de zonas de mayor riesgo y productividad como lugares para sembrío, así como la pérdida de sus bienes materiales del hogar.

**Políticos:** el nulo liderazgo político y de gobernanza para definir medidas preventivas y adaptativas a través de procesos participativos, la no entrega de servicios que permitan adoptar las medidas adaptativas ya que el río es su única fuente de recursos y transporte.

**Tecnológicos:** el no contar con la tecnología para poder construir elementos que minimizarán sus riesgos, estos son muros de contención, desvíos de los ríos, y culturales: sus construcciones socioculturales les indican que Dios es quien les protegerá frente a las inundaciones, así como la validación cultural que se hace del espacio y del lugar.

### *Capacidades de Resiliencia*

Un tercer componente de conclusiones se enmarca dentro de las capacidades de recuperación o resiliencia. Para estas comunidades estas capacidades son bajas debido a

retórica y metodología la institucionalidad y a las acciones mínimas que ejecutan para suplir los problemas. Es decir la presencia del Estado para la asistencia frente a los impactos sufridos por las inundaciones es casi nula, por lo que son las comunidades mismas las que tienen que recuperarse, aunque si bien no se evidencia un estado de equilibrio, por lo menos la superación del problema.

El tipo de adaptación que manejan las familias frente a las inundaciones es reactiva, ya que no toman medidas preventivas. Las familias intentan manejar medidas preventivas pero debido a que no se cuenta con los recursos y con el apoyo estatal no se pueden ejecutar estas medidas.

La presencia del Estado con los proyectos de reubicación se encuentra dentro de medidas adaptativas pública y planificada, pero lamentablemente el tipo de planificación al que responde, sesgada, segmentada y autoritaria, no le permite efectivizarse y cumplir con los objetivos preventivos, ya que estas medidas no responden a las necesidades así como a las realidades sociales, económicas y culturales de estas comunidades. Si bien técnicamente puede presentarse la justificación necesaria para la reubicación, esta no se realiza a través de procesos que les permita a las comunidades una configuración de los nuevos espacios como suyos.

Se hace necesario anotar que cuentan con un elemento bastante direccionador de resiliencia que es la ayuda a través de las redes sociales, inter e intracomunitarias, inter e intrafamiliares, medidas potenciales de ayuda que se generan ante las inundaciones. Por tanto esta es su principal forma de resiliencia frente a los embates del fenómeno estudiado.

De la misma manera la religiosidad es uno de los principales sustentos frente a las inundaciones y por tanto la participación en los ritos religiosos, son una de las medidas preventivas. Así quien tiene poder es Dios, este poder es para enviarlas o no, por lo que si bien ellos mismos evidencian que las causas son las madereras y las mineras, su referencia Dios, quien puede liberarlos.

El cambio de clima está configurando una nueva realidad en las comunidades de estudio y sobre esto de igual manera otros modelos percibidos y modelos operativos, que no necesariamente responden a esta realidad configurada.

Para las comunidades estudiadas chachis y afros, la nueva realidad respecto a los embates de las inundaciones es evidenciada. Pero su modelo operativo no responde a

esta, ya que sus categorías de lugar, que son construidas en la interacción de lo simbólico y la realidad física, contiene múltiples dimensiones sobre las cuales se tendría que incidir para modificar su modelo operativo y sobre esto desarrollar medidas preventivas y adaptativas.

Así también el reconocimiento institucional de la configuración de esta realidad generada por la presencia de las inundaciones, da lugar a un nuevo modelo operativo, pero este no responde a las construcciones de ambiente y cultura que tienen las poblaciones en las que se intenta intervenir.

Esto genera que sus acciones no tengan eficacia y menos cumplimiento de los objetivos para los cuales se propone. Por esta razón los proyectos de reubicación, son calificados como inoperantes, ya que en su preparación y ejecución no se hace evidencia la interrelación dialéctica entre ambiente y cultura, necesaria de las poblaciones a ser beneficiadas.

El proyecto de reubicación de las comunidades trabaja únicamente desde un plano de acciones, es decir que se intenta incidir en las personas desde las acciones más no en las representaciones que validen estas acciones. Por tanto, su abordaje es momentáneo y hasta se utiliza la fuerza, tal como se evidenció en la comunidad de Anchayacu, donde fueron los militares quienes obligaron a salir a la comunidad de sus viviendas, pero sin que esto perdure más que en una acción momentánea.

A esto se suma que existe una negación del contexto y situación en la que se encuentran las poblaciones, ya que no se analiza los factores socioeconómicos y ambientales que determinan las acciones y representaciones las comunidades, donde su espacio no solo es donde habitan, sino de dónde obtienen sus recursos, tales como el agua, alimentación y transporte.

Las medidas adaptativas generadas por la institucionalidad estatal, como es la reubicación de las comunidades se hace a través de una hegemonía que hace la exclusión ideológica de los “otros” y por tanto de otras posibilidades de adaptación u otras formas de inclusión de concepciones y percepciones sociales y culturales en estas medidas.

Estos proyectos en la práctica son procesos de transformación de otros sistemas de vida, prácticas y saberes. Por lo tanto el intento de homogeneización de los conceptos

de prevención y adaptación desarrollados solo desde un lado no le permite identificar a los otros sistemas que responden a otras realidades, cosmovisiones y *ethos*.

Los ejecutores de las políticas, en función de sus discursos frente a las acciones que las poblaciones han tomado, tienen un acercamiento reduccionista a la compleja realidad en la que se encuentran estas poblaciones. Asumen que las complejidades del ambiente y la sociedad se pueden descomponer en trozos y que la ejecución de medidas puede ejecutarse a partir de esas partes por separado y de forma aislada y fija, sin evidenciar las conexiones e interrelaciones que hay en la esfera ambiental y social. Por tanto, esta mirada reduccionista, hace que se generen discursos despectivos de las poblaciones.

#### *Construcción sociocultural del cambio climático y calentamiento global*

Un cuarto componente se da a través de la apropiación de los conceptos de cambio climático y de calentamiento global, por parte de las poblaciones estudiadas. Esta apropiación les permite entender su realidad, justificarla y determinarla como causa de las situaciones que se están presentando en lo que corresponde a las inundaciones, así como a las afectaciones.

Los conceptos sobre todo del calentamiento global son explícitos, donde la palabra calentamiento, es identificar sus espacios y los componentes de estos como calientes y con afectaciones serias a sus formas de vida, actividades y paisaje. Pero esta apropiación del concepto también se da a partir de percepciones positivas del calentamiento global. Por lo que en cierta manera se genera una controversia respecto al concepto, controversia que no es resuelta, sino que es asumida como parte de las situaciones que se presentan.

Las conceptualizaciones del cambio climático se dan por varios elementos que la configuran, uno de los más indicados es la tala de madera por varios factores (empresas madereras, minería, y de las poblaciones) y otro de los componentes esenciales es porque Dios, es el que manda. Desde lo local para la población afro existe una clara percepción de que sus actividades han generado un cambio climático, lo que se evidencia en las concepciones respecto a lo que sucedía antes de la tala indiscriminada de madera y lo que sucede ahora.

Hay que indicar que el tema de las madereras y las mineras no se contempló como un trabajo direccionador del estudio, sin embargo ya en la fase de implementación de la investigación, estos fueron los discursos que más surgieron y sobre los que se iban centrando las discusiones como las causas de la presencia de inundaciones y del calentamiento global y cambio climático.

Se presentan diferencias para los afros y los chachis respecto a la tala de madera, realizado por ellos mismos. Los afros asumen que han realizado esta actividad sin tener en cuenta los impactos que estaban generando, como las crecientes de los ríos generen inundaciones que les producen serias afectaciones, se presenta una culpa que es asumida por los informantes. Para los chachis, si bien existe el reconocimiento de que la tala de madera genera impactos, como son las inundaciones, pero la tala que realizan ellos, es una actividad controlada y por tanto no son generadores de estos impactos, sino que son las empresas madereras, la minería y las otras poblaciones de la zona.

El haber sido parte de un proyecto de conservación en años anteriores y ahora ser parte del Programa Sociobosque ha generado en la población percepciones de que son cuidadores de los recursos y por tanto que sus actividades de tala de madera de forma controlada es un beneficio para el ambiente y para el resto de la población. El programa ejecutado les ha dado una mirada más efectiva de sus recursos, ya que ellos han recibido dinero por parte del proyecto, lo que en cierta medida ha permitido que se apropien de estas concepciones del ambiente y de su conservación.

Para concluir y a manera de resumen, la complejidad de este estudio ha llegado a desarrollarse bajo cuatro dimensiones, íntimamente relacionadas:

- i) La peligrosidad en la que se encuentra las zonas de estudio; peligrosidad que en cierta medida se está configurando por el cambio climático y el calentamiento global, no entender la peligrosidad implicaría que el fenómeno puede ser catalogado como natural o divino y por tanto desarrolla un fatalismo que inmoviliza.
- ii) La vulnerabilidad, donde se hace evidente que estas comunidades tienen fuertes multidimensiones, que los colocan con serias desventajas frente al evento analizado, como son pobreza, exclusión, sin presencia de planes de mitigación institucionales, construcciones socioculturales que no les permiten desarrollar planes de prevención, entre otras.

- iii) Exposición, las comunidades (viviendas, sembríos, infraestructura) se distribuyen en zonas donde son potencialmente afectables. Son expresiones que responden a las construcciones históricas que entrelazan los procesos físicos naturales con las relaciones socioeconómicas, configurando determinados usos y distribución de los elementos.
- iv) Las diversas incertidumbres que se presentan, la técnica, qué es el estado de la situación de las inundaciones en su conocimiento y análisis. La incertidumbre social, que da cuenta de las indeterminaciones en cuanto a las competencias instituciones y de accionar frente a las situaciones. La incertidumbre sociocultural, que da cuenta de la situación de las comunidades sus construcciones sociales, culturales, económicas y hasta políticas en torno a los fenómenos y como los configuran y les permiten desarrollar acciones frente a ellas.

Estas cuatro dimensiones no pueden ser analizadas individualmente, cada una de ellas tiene una relación directa con la otra, por tanto operativizar acciones implica entender complejidades y trabajar integralmente.

## **Recomendaciones**

El cambio climático es uno de los temas que está promoviendo: discusiones de todo tipo, el reconocimiento científico de los impactos que está generando, y el diseño y ejecución de políticas públicas. Sin embargo las comunidades de este estudio que ya son vulnerables -pobreza y marginalidad-, no son focos de interés para los tomadores de decisión y ejecución de políticas en estos nuevos ámbitos.

Esto se debe a diversas razones entre ellas, que no son consideradas prioritarias porque no tienen un aporte significativo en temas económicos -turismo, industria, agricultura-, y lo más importante que son una población que no tiene ninguna capacidad de incidir en la elaboración y ejecución de políticas públicas que permitan reducir su vulnerabilidad en las diversas dimensiones en las que se presenta.

La vulnerabilidad implica una multidimensionalidad, en este estudio se hace solamente un abordaje sociocultural, que deja evidencia de que la población estudiada

se encuentra vulnerable. Por lo que la vulnerabilidad cultural es uno de los elementos que también permiten entender la complejidad en la que se encuentran estas poblaciones.

Esto no implica ni deja de lado que se debe realizar procesos de reducción de la vulnerabilidad o solo quedarse en un nivel de percepción institucional negativa de sus formas de vida y cultura y prácticas, implica reconocer estas barreras, incorporar los activos necesarios, desarrollarlos desde una mirada integral y aprovechar la estructura de oportunidades existentes.

Las medidas de prevención y adaptación a ser tomadas deben seguir un proceso que responda a todos los actores participantes, así como a sus realidades, cosmovisiones, *ethos* y prácticas. Y que si bien deben ser medidas en muchos de los eventos inmediatos, que esto no deje de ver la potencialidad de la no efectividad de lo realizado.

Estos procesos pueden enmarcarse en muchas acciones como son participación ciudadana, socialización, concientización, entre otros, pero parte de esto es también el reconocimiento de la alteridad y por tanto el trabajo con un direccionamiento dado por la interculturalidad.

Es urgente que se reconozcan que existen varios tipos de adaptación como son las medidas preventivas y reactivas, las privadas y públicas, o las autónomas y las planificadas y lo que se está generando en la zona en función de estas categorías. Las comunidades de estudio por lo analizado se encuentran en las medidas reactivas, privadas y autónomas.

Con este reconocimiento se debe estructurar procesos que permitan que se generen otras medidas o una conjugación de estas, y por tanto la conjugación de actores para la ejecución de ellas.

La resiliencia frente a las inundaciones se da a través de las redes sociales, este es uno de los principales elementos que les permiten a estas comunidades seguir en cierto modo de manera equilibrada o por lo menos estable, por lo que sería interesante que en función de este valor intrínseco se generen medidas preventivas, que en función de la experiencia pueden ser más efectivas.

Existe un reconocimiento de que hay una relación entre inundaciones y tala de madera (generada por las empresas madereras, mineras y de la población de las

localidades de la zona). El acceso a programas de conservación y manejo controlado, tales como los que se han manejado anteriormente, así como en la actualidad como es el Programa Sociobosque, hace que la población acceda a nuevas percepciones, construcciones sociales y culturales del ambiente y de su impacto no solo para ellos, sino más abarcativo como comunidades y resto de sociedades.

Como se concluyo antes, el análisis respecto a cuanta madera se tala y las inundaciones, esto también es parte de esos datos generados por los científicos de que se están presentando afectaciones por el calentamiento global. Por tanto estas pequeñas sumas o “aportes” permiten entender que lo global tiene una especificidad en lo local y lo local en lo global, así que se presenta una simultaneidad e interpenetración entre estos.

La apropiación de los conceptos de cambio climático y de calentamiento global por parte de la población estudiada y generada por los discursos de los investigadores e imágenes visuales realizados por los medios de comunicación, da lugar a representaciones del mundo y adecuamientos de estos a su realidad. Ante esto se hace necesario analizar si el acceso a mucha más información, sin bases serias educativas, significa estar verdaderamente más informado o más confundido.

Independientemente de cuál posición tomemos frente a esta conclusión es evidente que existe una apropiación de conceptos que les permite a las comunidades tener una vinculación más general y global, que únicamente local y particular en la que se encontraban, es decir su construcción como sociedad en un contexto más amplio.

## BIBLIOGRAFIA

- Álvarez, Juan y GayouJurgenson (2003). *Como hacer investigación cualitativa. Fundamentos metodológicos*. México: Editorial Paidós Mexicana.
- Barrenechea, Julieta, Elvira Gentile, Silvia González y Claudia Natenzon (2000). “Una propuesta metodológica para el estudio de la vulnerabilidad social en el marco de la teoría social del riesgo”. Ponencia presentada en las IV Jornadas de Sociología. Facultad Ciencias Sociales. Buenos Aires. Argentina: UBA.
- Beck, Ulrich (1996). “Teoría de la sociedad del riesgo”. En *Las consecuencias perversas de la modernidad. Modernidad, competencia y riesgo*. Jostxo Berriain (Comp.). España: Editorial Anthropos.
- Biersack, Aletta (1999). “From the “New Ecology” to the New Ecologies”. *American Anthropologist*, 101(1): 5-18. Disponible en: <http://www.freeownersmanualpdf.net/ebook/introduction-from-the-new-ecology-to-the-new-ecologies-aletta.pdf>. Visitado el 14 de mayo de 2012.
- Busso, Gustavo (2001). *Vulnerabilidad social: nociones e implicancias de políticas para latinoamericana a inicios del Siglo XXI*. Chile: CEPAL.
- Calvo, Eduardo (2009). “Cambio climático y sistemas productivos rurales en énfasis en la gestión del agua y el manejo de los recursos naturales”. Ponencia presentada en El problema agrario en debate. 10 al 13 de agosto 2009 en Cusco, Perú
- Cárdenas, Felipe (2002). *Antropología y Ambiente. Enfoques para una comprensión de la relación ecosistema-cultura*. Bogotá: Gráficas JAVEGRAF, Fundación Cultural Javeriana de Artes.
- Carrasco, Eulalia. (1983). *El pueblo chachi: el jeengume avanza*. Quito: Ediciones Abya- Yala.
- CEPAL (1983). *Los desastres naturales en 1982 y 1983 en Bolivia, Ecuador y Perú*. Disponible en: [http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/9/40869/EL\\_NIO\\_1982-83\\_COMPLETO.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/9/40869/EL_NIO_1982-83_COMPLETO.pdf). Visitado el 15 de agosto de 2012.
- Chávez, Gina y Fernando García (2004). *El derecho a ser: diversidad, identidad y cambio. Etnografía jurídica indígena y afro-ecuatoriana*. Quito: FLACSO
- CIIFEN- INAMHI- INOCAR (2007). “Memoria Técnica Información Climática de Amenazas Hidrometeorológicas en las provincias costeras del Ecuador”. Convenio SARE-CAM
- De Souza, María (2009). *La artesanía de la investigación cualitativa*. Primera Edición. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Demoraes, Florent y Robert D`ercole (2001). *Cartografía de riesgos y capacidades en el Ecuador*. Quito: OXFAM, COODI, SIISE.
- Durand, Leticia (2002). “La relación ambiente-cultura en antropología: recuentos y perspectivas”. *Nueva Antropología*, A.C., septiembre, Vol. XVIII. No. 61: 169-184. D.F. México. Disponible en: [redalyc.uaemex.mx/pdf/159/15906109.pdf](http://redalyc.uaemex.mx/pdf/159/15906109.pdf). Visitado abril 25 de 2012.
- Estrella, Jaime, Rossana Manosalvas, Jorge Mariaca y Mónica Rivadeneira (2005). *Biodiversidad y recursos genéticos. Una guía para su uso y acceso en el Ecuador*. EcoCiencia, DENAREF. Quito- Ecuador: Ediciones ABYA-YALA.
- Floyd, Simeon (s/f). “Max Planck Institute for Psycholinguistics, Nijmegen”. Disponible en: [http://www.flacsoandes.org/archivo\\_lenguas/index.php?view=article&catid=38%3Achachi&id=97%3Ainformacion-general-](http://www.flacsoandes.org/archivo_lenguas/index.php?view=article&catid=38%3Achachi&id=97%3Ainformacion-general-)

- chapalaa&format=pdf&option=com\_content&Itemid=108&lang=en. Visitado en abril, 18 de 2012.
- Foro Nuclear (2008). “Cambio climático. Presente y futuro”. Disponible en: [http://www.mapfre.com/documentacion/publico/i18n/catalogo\\_imagenes/grupo.cmd?path=1055648](http://www.mapfre.com/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1055648). Visitado el 16 de abril de 2012
- Gómez, José (2001). *Vulnerabilidad y medio ambiente. División de medio ambiente y asentamientos humanos*. CEPAL.
- González, Alba (2003). “Ambiente y cultura en la agricultura tradicional de México: casos y perspectivas”. Universidad Iberoamericana. *Anales de Antropología* Vol. 37: 117-140. Disponible en: [www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia/article/view/16738](http://www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia/article/view/16738). Visitado abril 12 de 2012
- Haraway, Donna (1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Hernández, Ibsen (2008). “Afro-Ecuadorian”. AfroAmerica 21.org. Disponible en: [http://www.afroamerica21.org/inicio.php?subaction=showfull&id=1153825846&archive=1204405640&start\\_from=&ucat=9&do=ecuador](http://www.afroamerica21.org/inicio.php?subaction=showfull&id=1153825846&archive=1204405640&start_from=&ucat=9&do=ecuador). Visitado julio 14 de 2012
- INAMHI (2003). “Anuario Hidrológico”. Vol. No. 41. Quito-Ecuador.  
 ----- (2004). “Anuario Hidrológico”. Vol. No. 42. Quito-Ecuador.  
 ----- (2005). “Anuario Hidrológico”. Vol. No. 43. Quito-Ecuador.  
 ----- (2006). “Anuario Hidrológico”. Vol. No. 44. Quito-Ecuador.  
 ----- (2007). “Anuario Hidrológico”. Vol. No. 45. Quito-Ecuador.  
 ----- (2008). “Anuario Hidrológico”. Vol. No. 46. Quito-Ecuador.  
 ----- (2009). “Anuario Hidrológico”. Vol. No. 47. Quito-Ecuador.
- INEC. Censo 2010. Ecuador en Cifras
- INEFAN (1988). “Informe interino a la del Convenio de Diversidad Biológica, sobre la aplicación del Artículo 6”.
- IPCC (2008). “Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático”. [Equipo de redacción principal: Pachauri, R.K. y Reisinger, A. (directores de la publicación)] Ginebra, Suecia: IPCC.
- Jurado, Fernando (s/f). “Esmeraldas en los siglos XVI, XVII y XVIII. Sus tres afluentes negros coloniales”. Disponible en: <http://afros.wordpress.com/historia/esmeraldas-en-los-siglos-xvi-xvii-y-xviii-sus-tres-afluentes-negros-coloniales/>. Visitado en julio 8 de 2012.
- Katzman, Rubén (s/f). “Notas sobre la medición de la vulnerabilidad social”. CEPAL. Disponible en: <http://www.eclac.cl/deype/mecovi/docs/taller5/24.pdf> Visitado el mayo de 2012
- Kottak, Conrad. 1999. “The New Ecological Anthropology”. *American Anthropologist*, 101 (1): 23-35. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1525/aa.1999.101.1.23> Visitado en mayo de 2012.
- Lindskook, John (1964). *Vocabulario Cayapa*. Quito: ILV/Ministerio de Educación Pública.

- López-Aranguren, Eduardo (2000). “El análisis de contenido”. *El análisis de la realidad social*, F. García & J. Ibáñez. (Eds.) Pp. 555-574. (Tercera edición). Madrid: Alianza Editorial.
- López, Santiago, Rodrigo Sierra y Milton Tirado (2010). “Tropical Deforestation in the Ecuadorian Chocó: Logging Practices and Socio-spatial Relationships”. *The Geographical Bulletin*, 51: 3-22. Disponible en: <http://www.gammathetaupsilon.org/the-geographical-bulletin/2010s/volume51-1/article1.pdf>. Visitado julio 13 de 2012
- Macías, Jesús (1992). “Significado de la vulnerabilidad social frente a los desastres”. *Revista Mexicana de Sociología*. Año LIV/Núm. 4: 3-9. Octubre-Diciembre 1992. Disponible en: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/3540934?uid=2&uid=4&sid=21101280727891>. Visitado abril 12 de 2012.
- Magaña, Víctor y Carlos Gay (2002). “Vulnerabilidad y adaptación regional ante el cambio climático y sus impactos ambientales, sociales y económicos”. *Gaceta Ecológica* No. 065: 7-23. Instituto Nacional de Ecología. México. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/539/53906501.pdf> Visitado el 20 de mayo de 2012.
- Martínez-Labarga, Cristina (1997). “Origen y Evolución de las comunidades afroamericanas de Esmeraldas (Ecuador): datos históricos y genéticos”. *Anales del Museo de América* No. 5: 129-138. Disponible en: [dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2016518.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2016518.pdf). Visitado agosto 7 de 2012.
- Medina, Henry (1992). *Los Chachi: supervivencia y ley tradicional*. Quito: Abya Yala.
- Milton, Kay (1997). “Ecologías: antropología, cultura y entorno”. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*. No. 154: 1-25. Disponible en: <http://ecolamancha.wordpress.com/2007/12/26/ecologias-antropologia-cultura-y-entorno-por-kay-milton/>. Visitado septiembre de 2008
- Minda, Pablo (s/f). “La deforestación en el norte de Esmeraldas (Eloy Alfaro y San Lorenzo)”. Disponible en: <http://mail.ups.edu.ec/universitas/publicaciones/universitas/contenidospdf//ladeforestacionenEsmeraldas.pdf>. Visitado junio 5 de 2012
- Moreno, Juan (2008). “El concepto de vulnerabilidad social en el debate en torno a la desigualdad: problemas, alcances y perspectivas”. *Center for Latin American Studies University of Miami*. Paper No. 9. Disponible en: <http://www.sitemason.com/files/h2QrBK/WORKING%20PAPERS%209.pdf>. Visitado abril 28 de 2012
- Navarro, Pablo y Capitolina Díaz (1994). “Análisis de contenido”. En *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. J. Delgado & J. Gutiérrez (eds.) Pp. 177-224. Madrid: Síntesis.
- NU-EIRD (2008). “La Gestión del Riesgo de desastres hoy. Contextos globales, herramientas locales. Naciones Unidas Estrategia Internacional para la reducción de desastres”. Disponible en: <http://www.eird.org/gestion-del-riesgo/index.html>. Visitado abril 25 de 2012
- Ontaneda, Gonzalo (2012). “Análisis período de lluvias”. IV Foro Climático Nacional. Abril 2012, Esmeraldas, Ecuador.
- OPS (2008). “Cambio climático y salud humana – Riesgos y respuestas Resumen Actualizado 2008”. Disponible en:

- <http://www.paho.org/Spanish/dd/pin/climatechangeSPANISH.pdf>. Visitado abril 5 de 2012
- (2011). *Diagnóstico situacional de los planes de preparativos y de respuesta en salud frente al cambio climático en los países andinos (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú)*. Compilado por Ramiro Cartagena (Bolivia), Gildardo Bermeo (Colombia), Ricardo Lara (Ecuador) y Lucía Orihuela (Perú). OPS
- Ortega, Karina (2011). “Cambio climático y vulnerabilidad social. Reflexiones desde una cotidianidad de una comunidad afro”. Disertación de maestría, FLACSO.
- Perona, Nélide y Graciela Rocchi (2000). “Vulnerabilidad y exclusión social. Una propuesta metodológica para el estudio de las condiciones de vida de los hogares”. *Kairos Revista de Temas Sociales* No.8. Chile. Disponible en: [www2.fices.unsl.edu.ar/~kairos/k08-08.htm](http://www2.fices.unsl.edu.ar/~kairos/k08-08.htm). Visitado 29 de abril de 2012
- PNUD, ADPC, CIIFEN, (2009). “Proyecto de Asistencia Técnica en Gestión de Riesgo Climático para Ecuador”. Ecuador: PNUD.
- Potter, Jonathan (1998). *La representación de la realidad: discurso, retórica y construcción social*. Paidós: Barcelona.
- Reyes-García V., y Martí Sanz N. (2007). “Etnoecología: punto de encuentro entre naturaleza y cultura. Ecosistemas”. *Revista Científica y Técnica de Ecología y Medio Ambiente* 16 (3): 46-55. Septiembre 2007. Disponible en: <http://www.revistaecosistemas.net/articulo.asp?Id=501>. Visitado abril 10 de 2012
- Rival, Laura (2004). “Partnerships for Sustainable Forest Management: Lessons from the Ecuadorian Chocó.” *QEH Working Paper Series*, Working Paper 118, Queen Elizabeth House, University of Oxford, Oxford, U.K. Disponible en: <http://www3.qeh.ox.ac.uk/pdf/qehwp/qehwps118.pdf>. Visitado julio 13 de 2012
- Rosaldo, Renato (2000). *Cultura y Verdad. La reconstrucción del análisis social*. Quito: Abya-Yala
- Rudel, Thomas (2000). “Organization for Sustainable Development, Conservation Organizations and the Struggle to Protect Tropical Rain Forests in Esmeraldas, Ecuador” *Ambio*, 29(2): 78-82.
- Salgado, Antonio (2007). *El reto del cambio climático. Gerencia de riegos y seguros*. España: MAPFRE
- Sánchez, Juan (1986). “Modelos Procesuales en antropología ecológica y económica”. *Revista Agricultura y Sociedad* No. 40: 99-124. Julio - Septiembre. Disponible en: [www.magrama.gob.es/ministerio/pags/.../pdf\\_ays%2Fa040\\_04.pdf](http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/.../pdf_ays%2Fa040_04.pdf) Visitado mayo 25 de 2012.
- Santamarina, Beatriz (2008). “Antropología y medio ambiente. Revisión de una tradición y nuevas perspectivas de análisis en la problemática ecológica”. *Revista de Antropología Iberoamericana*. Vol. 3 No. 2: 144-184 España. Disponible en: [redalyc.uaemex.mx/pdf/623/62330203.pdf](http://redalyc.uaemex.mx/pdf/623/62330203.pdf). Visitado mayo 4 de 2012.
- Sierra, Rodrigo and Jody Stallings (1998). “The Dynamics and Social Organization of Tropical Deforestation in Northwest Ecuador, 1983-1995”. *Human Ecology* 26(1): 135-161.
- Sierra, Rodrigo (1999). “Traditional resource-use systems and tropical deforestation in a multi-ethnic region in North-West Ecuador”. *Environmental Conservation* 26(2): 136-145.
- (2001). “The role of domestic timber markets in tropical deforestation and forest degradation in Ecuador: Implications for conservation planning and

policy”. *Ecological Economics* 36: 327-340. Disponible en: <http://elmu.umm.ac.id/file.php/1/jurnal/E/Ecological%20Economics/Vol36.Issue2.Feb2001/1154.pdf>. Acceso 2 de agosto de 2012

Sierra, Rodrigo, Milton Tirado and Walter Palacios (2003). “Forest-cover change from labor- and capital-intensive commercial logging in the southern Chocó rainforest”. *The Professional Geographers* 55 (4): 477-490.

USAID- CIIFEN (2011). Kit educativo sobre vulnerabilidad, cambio climático y medidas de adaptación. USAID costas y bosques sostenibles. Disponible en: <http://cordilleracostera.org/portal/index.php/capacitacion-portal/39-kit-educativo-sobre-vulnerabilidad-cambio-climatico-y-medidas-de-adaptacion>. Visitado el 15 de abril de 2012.

Wahlström, Margareta (2009) “Reducción del riesgo de desastres, gestión de riesgos climáticos y desarrollo sostenible”. *Boletín de la OMM* 58 (3): 164-174. Disponible en:

[http://www.wmo.int/pages/publications/bulletin\\_es/archive/58\\_3\\_es/documents/58\\_3\\_wahlstrom\\_es.pdf](http://www.wmo.int/pages/publications/bulletin_es/archive/58_3_es/documents/58_3_wahlstrom_es.pdf). Visitado el 14 de agosto de 2012

Washima, Paulino (2010). “Vulnerabilidad y cambio climático en el contexto del Distrito Metropolitano de Quito”. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO. Ponencia presentada en: Diálogo Académico Cambio Climático y Salud 2010. Quito, Ecuador: ISP-PUCE, OPS/OMS.

Whitten, Norman (1969). “The ecology of race relations in Northwest Ecuador”. *Journal de la Société des Américanistes*; JOU/T.LVIII/1969.

## DOCUMENTOS

### Registro de notas de prensa

El Comercio (2011). “Serrano se actuó por orden judicial”. Redacción. 27 mayo 2011.

### Registro de notas de prensa sobre inundaciones presentadas en el Cantón Eloy Alfaro desde el año 2003 al 2012.

Documentos accedidos entre el 4 y 12 de mayo de 2012

Fecha	Disponible
Martes, 12 de Mayo de 2003	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000162548/-1/Resumen_de_Noticias.html#.TW41pE2fzE">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000162548/-1/Resumen_de_Noticias.html#.TW41pE2fzE</a>
Jueves, 15 de Mayo de 2003	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000162864/-1/Brindan_ayuda_humanitaria_a_damnificados.html#.TW40JE2fzE">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000162864/-1/Brindan_ayuda_humanitaria_a_damnificados.html#.TW40JE2fzE</a>
Lunes, 12 de Enero de 2004	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000218781/-1/El_informe_sugiere_que_el_Ministerio_de_Desarrollo_Urbano_y">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000218781/-1/El_informe_sugiere_que_el_Ministerio_de_Desarrollo_Urbano_y</a>

	<a href="#">_vivienda_(Miduvi),_visite_los_recintos_de_El_Cauchal_y_La_Barca,_y_realice_estudios_para_el_dise%C3%B1o_de_un_plan_de_vivienda,_dirigido_a_las_personas_del_sector.html</a>
Martes, 23 de Marzo de 2004	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000234732/-1/Desbordamiento_de_r%C3%ADos_causa_zozobra_en_zona_norte.html">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000234732/-1/Desbordamiento_de_r%C3%ADos_causa_zozobra_en_zona_norte.html</a>
Lunes 17 de mayo del 2004	<a href="http://www.eluniverso.com/2004/05/17/0001/12/B751ED677F1D45B1AD757AA34DB60297.html">http://www.eluniverso.com/2004/05/17/0001/12/B751ED677F1D45B1AD757AA34DB60297.html</a>
Jueves, 27 de Mayo de 2004	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000249643/-1/Seis_viviendas_fueron_destruidas_por_las_lluvias.html">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000249643/-1/Seis_viviendas_fueron_destruidas_por_las_lluvias.html</a>
Miércoles, 10 de Noviembre de 2004	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000286368/-1/Desbordamiento_de_r%C3%ADos_afectar%C3%ADan_a_70_comunidades.html#.T_W_hZE2fzE">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000286368/-1/Desbordamiento_de_r%C3%ADos_afectar%C3%ADan_a_70_comunidades.html#.T_W_hZE2fzE</a>
Jueves 14 de abril del 2005	<a href="http://www.eluniverso.com/2005/04/14/0001/12/DADC68E9913A478F893C99FA9D3C310A.html">http://www.eluniverso.com/2005/04/14/0001/12/DADC68E9913A478F893C99FA9D3C310A.html</a>
Jueves, 14 de Abril de 2005	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000320603/-1/M%C3%A1s_de_un_cenar_de_casas_inundadas.html#.T_TE_WZE2fzE">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1000320603/-1/M%C3%A1s_de_un_cenar_de_casas_inundadas.html#.T_TE_WZE2fzE</a>
Martes 31 de enero del 2006	<a href="http://www.eluniverso.com/2006/01/31/0001/12/C2082B34F14744F7BA51B998BFD78F43.html">http://www.eluniverso.com/2006/01/31/0001/12/C2082B34F14744F7BA51B998BFD78F43.html</a>
Jueves, 23 de Marzo de 2006	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/408070/-1/R%C3%ADos_se_desbordan.html">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/408070/-1/R%C3%ADos_se_desbordan.html</a>
Martes, 8 de Mayo de 2007	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/567087/-1/Temporal_deja_inundaciones.html#.T_TLsZE2fzE">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/567087/-1/Temporal_deja_inundaciones.html#.T_TLsZE2fzE</a>
Domingo, 21 de Febrero de 2010	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/998760/-1/La_precauci%C3%B3n_entre_las_personas_que_habitan_en_zonas_de_riesgo_debe_ser_tomada_en_cuenta.html#.T_TUTpE2fzE">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/998760/-1/La_precauci%C3%B3n_entre_las_personas_que_habitan_en_zonas_de_riesgo_debe_ser_tomada_en_cuenta.html#.T_TUTpE2fzE</a>
Miércoles, 10 de Marzo de 2010	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1005929/-1/Analizan_reubicaci%C3%B3n_de_familias_en_Esmeraldas.html#.T_Wxt5E2fzE">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1005929/-1/Analizan_reubicaci%C3%B3n_de_familias_en_Esmeraldas.html#.T_Wxt5E2fzE</a>
Viernes, 2 de Abril	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1015784/-">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1015784/-</a>

de 2010	1/R%C3%ADos_arrasan.html#.T_TTiZE2fzE
Lunes, 16 de Enero de 2012	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101268248/-1/Emergencia_en_el_norte_de_Esmeraldas_.html">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101268248/-1/Emergencia_en_el_norte_de_Esmeraldas_.html</a>
Lunes, 16 de Enero de 2012	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101268411/-1/Tres_r%C3%ADos_se_desbordan_y_anegan_comunidades.html#.T_WeBJE2fzE">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101268411/-1/Tres_r%C3%ADos_se_desbordan_y_anegan_comunidades.html#.T_WeBJE2fzE</a>
Martes, 17 de Enero de 2012	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101269007/-1/El_invierno_arrecia.html#.T_TTj5E2fzE">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101269007/-1/El_invierno_arrecia.html#.T_TTj5E2fzE</a>
Martes, 17 de Enero de 2012	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101268768#.T_WzxJE2fzE">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101268768#.T_WzxJE2fzE</a>
Lunes, 12 de Marzo de 2012	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101297202">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101297202</a>
Miércoles, 14 de Marzo de 2012	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101298261#.T_WzvpE2fzE">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101298261#.T_WzvpE2fzE</a>
Viernes, 16 de Marzo de 2012	<a href="http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101299681/-1/Piden_declaratoria_de_la_emergencia.html#.T_WgXpE2fzE">http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101299681/-1/Piden_declaratoria_de_la_emergencia.html#.T_WgXpE2fzE</a>

## LISTA DE ENTREVISTAS

### GRUPOS FOCALES CON LOS PROMOTORES DE SALUD DE LOS RÍOS SANTIAGO, ONZOLE Y CAYAPAS

No.	Especificidad/ Entrevistado	Código	Fecha
1	Grupo Focal Río Santiago Promotor de salud comunidad Playa de oro 1	GFRSPO1	30 de julio de 2012
2	Grupo Focal Río Santiago Promotor de salud comunidad Guayabal 2	GFRSG2	30 de julio de 2012
3	Grupo Focal Río Santiago Promotor de salud comunidad Wimbí 3	GFRSW3	30 de julio de 2012
4	Grupo Focal Río Santiago Promotor de	GFRSW4	30 de julio de 2012

	salud comunidad Wimbí 4		
5	Grupo Focal Río Santiago Promotor de salud comunidad Timbiré 5	GFRST5	30 de julio de 2012
6	Grupo Focal Río Santiago Promotor de salud comunidad Timbiré 6	GFRST6	30 de julio de 2012
7	Grupo Focal Río Santiago Promotor de salud comunidad La Peña 7	GFRSLP7	30 de julio de 2012
8	Grupo Focal Río Santiago Promotor de salud comunidad Rocafuerte 8	GFRSR8	30 de julio de 2012
9	Grupo Focal Río Santiago Promotor de salud comunidad Colón Eloy 9	GFRSCE9	30 de julio de 2012
10	Grupo Focal Río Santiago Promotor de salud comunidad Colón Eloy 10	GFRSCE10	30 de julio de 2012
11	Grupo Focal Río Santiago Promotor de salud comunidad Colón Eloy 11	GFRSCE11	30 de julio de 2012
12	Grupo Focal Río Santiago Promotor de salud comunidad San Agustín 12	GFRSSA12	30 de julio de 2012
13	Grupo Focal Río Santiago Promotor de salud comunidad San Agustín 13	GFRSSA13	30 de julio de 2012
14	Grupo Focal Río Santiago Promotor de salud comunidad Yalaré 14	GFRSY14	30 de julio de 2012
15	Grupo Focal Río Cayapas Promotor de salud Comunidad El Progreso1	GFRCEP1	30 de julio de 2012
16	Grupo Focal Río Cayapas Promotor de salud comunidad San Miguel 2	GFRCSM2	30 de julio de 2012
17	Grupo Focal Río Cayapas Promotor de salud comunidad Loma Linda 3	GFRCLL3	30 de julio de 2012
18	Grupo Focal Río Cayapas Promotor de salud comunidad Guadual 4	GFRCG4	30 de julio de 2012
19	Grupo Focal Río Cayapas Promotor de salud comunidad Telembí 5	GFRCT5	30 de julio de 2012

20	Grupo Focal Río Cayapas Promotor de salud comunidad Telembí 6	GFRCT6	30 de julio de 2012
21	Grupo Focal Río Cayapas Promotor de salud comunidad Herradura 7	GFRCH7	30 de julio de 2012
22	Grupo Focal Río Cayapas Promotor de salud comunidad Punta de Piedra 5	GFRCPP8	30 de julio de 2012
23	Grupo Focal Río Onzole Promotor de salud comunidad Santo Domingo 1	GFROSD1	30 de julio de 2012
24	Grupo Focal Río Onzole Promotor de salud comunidad Zancudo 2	GFROZ2	30 de julio de 2012
25	Grupo Focal Río Onzole Promotor de salud comunidad Zancudo 3	GFROZ3	30 de julio de 2012
26	Grupo Focal Río Onzole Promotor de salud comunidad Arenales y Las Cruces 4	GFROALC4	30 de julio de 2012
27	Grupo Focal Río Onzole Promotor de salud San Francisco del Onzole 5	GFROSFO5	30 de julio de 2012
28	Grupo Focal Río Onzole Promotor de salud comunidad Tangare 6	GFROT6	30 de julio de 2012

## **ENTREVISTAS EN LA COMUNIDAD AFRO**

### **PLAYA DE ORO**

<b>No.</b>	<b>Detalle</b>	<b>Código</b>	<b>Fecha</b>
1	Reunión comunitaria Comunidad Playa de Oro	RCPO	20 de agosto de 2012
2	Entrevista líder comunitario	EPLC	18 de agosto de 2012
3	Entrevista personal, familia en riesgo bajo 1	EPPORB1	17 de agosto de 2012
4	Entrevista personal, familia en riesgo bajo 2	EPPORB2	17 de agosto de 2012
5	Entrevista personal familia en riesgo alto 1	EPPORA1	18 de agosto de 2012
6	Entrevista personal familia en riesgo alto 2	EPRORA2	19 de agosto de 2012
7	Entrevista personal familia en riesgo alto 3	EPPORA3	20 de agosto de 2012
8	Entrevista personal al Síndico de la	EPPOS	19 de agosto de 2012

	comunidad		
--	-----------	--	--

### **ENTREVISTAS EN LA COMUNIDAD AFRO**

#### **ROCAFUERTE**

<b>No.</b>	<b>Detalle</b>	<b>Código</b>	<b>Fecha</b>
1	Reunión comunitaria Comunidad Rocafuerte	RRCR	23 de agosto de 2012
2	Entrevista líder comunitario	EPLC	22 de agosto de 2012
3	Entrevista personal, familia en riesgo bajo 1	EPRRB1	20 de agosto de 2012
4	Entrevista personal, familia en riesgo bajo 2	EPRRB2	21 de agosto de 2012
5	Entrevista personal familia en riesgo alto 1	EPRRA1	21 de agosto de 2012
6	Entrevista personal familia en riesgo alto 2	EPRRA2	22 de agosto de 2012

### **ENTREVISTAS EN LA COMUNIDAD AFRO**

#### **SAN MIGUEL**

<b>No.</b>	<b>Detalle</b>	<b>Código</b>	<b>Fecha</b>
1	Reunión comunitaria Comunidad San Miguel	RCSMi	26 de agosto de 2012
2	Entrevista líder comunitario	EPSMiLC	25 de agosto de 2012
3	Entrevista personal, familia en riesgo bajo 1	EPSMiRB1	24 de agosto de 2012
4	Entrevista personal, familia en riesgo bajo 2	EPSMiRB2	25 de agosto de 2012
5	Entrevista personal familia en riesgo alto 1	EPSMiRA1	24 de agosto de 2012
6	Entrevista personal familia en riesgo alto 2	EPSMiRA2	26 de agosto de 2012
7	Entrevista personal familia en riesgo alto 3	EPSMiRA3	27 de agosto de 2012

### **ENTREVISTAS EN LA COMUNIDAD CHACHI**

#### **SANTA MARÍA**

<b>No.</b>	<b>Detalle</b>	<b>Código</b>	<b>Fecha</b>
------------	----------------	---------------	--------------

1	Reunión comunitaria Comunidad Santa María	RCSM	30 de agosto de 2012
2	Entrevista líder comunitario	EPSMLC	29 de agosto de 2012
3	Entrevista personal, familia en riesgo bajo 1	EPSMRB1	28 de agosto de 2012
4	Entrevista personal, familia en riesgo bajo 2	EPSMRB2	29 de agosto de 2012
5	Entrevista personal familia en riesgo alto 1	EPSMRA1	31 de agosto de 2012
6	Entrevista personal familia en riesgo alto2	EPSMRA2	29 de agosto de 2012
7	Entrevista personal Profesor de la escuela y estudiante de la Universidad de Cuenca y encargado de los temas culturales de la comunidad	EPSM	30 de agosto de 2012

#### ENTREVISTAS A INSTITUCIONES

No.	Detalle	Código	Fecha
1	Entrevista a Director del INHAMI	EPDINHAMI	12 de junio de 2012
2	Entrevista personal trabajadora en la Unidad de Gestión Ambiental del Municipio de Eloy Alfaro residente de la comunidad San Miguel	EPUGA	27 de agosto de 2012
3	Entrevista personal Coordinador del voluntariado de la Cruz Roja	EPCR	31 de agosto de 2012
4	Entrevista personal, Coordinador voluntariado de la Defensa Civil	EPDC	31 de agosto de 2012
5	Entrevista a personal encargadas del archivo del Hospital de Borbón	EPHB	31 de agosto de 2012

## ANEXOS

### REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN



**Fuente:** V. Salinas. V.g. Grupo focal con los promotores de Salud de los ríos Santiago, Onzole y Cayapas que trabajan con el Proyecto ECODESS, (Grupo focal No.1, en total se trabajaron en tres grupos focales)



**Fuente:** V. Salinas V. g. Presentación de los resultados de cada uno de los grupos Focales a todos los participantes



**Fuente:** V. Salinas V. g. Trabajo de grupo focal en la Comunidad de Playa de Oro



**Fuente:** V. Salinas. V. g. Grupo focal en la comunidad Chachi Santa María



**Fuente:** V. Salinas. V. g. Grupo focal en la comunidad Chachi Santa María. Elaboración de mapa comunitario parlante



**Fuente:** V. Salinas. V. g. Grupo focal en la comunidad Rocafuerte



**Fuente:** V. Salinas. V. g. Grupo focal en la comunidad San Miguel