

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

**Área de Gestión**

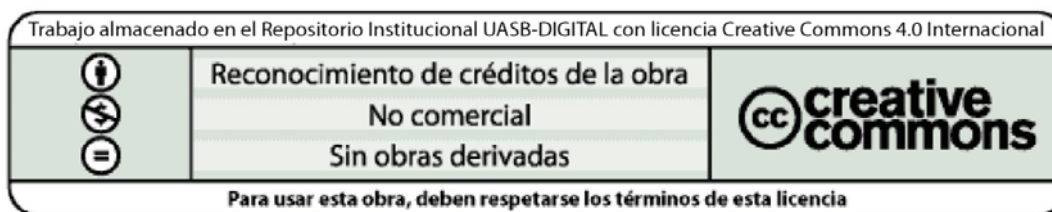
Maestría en Cambio Climático, Sustentabilidad y Desarrollo

**Efectos y percepciones del cambio climático en la nacionalidad achuar  
del Ecuador**

Teresa Melania Veloz Vera

Tutor: William Sacher Freslon

Quito, 2019





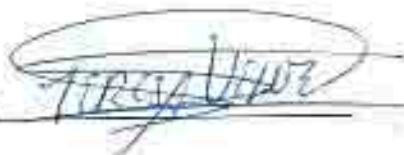
### **Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis**

Yo, Teresa Melania Veloz Vera, autora de la tesis intitulada "Efectos y Percepciones del Cambio Climático en la Nacionalidad Achuar del Ecuador", mediante el presente documento dejo constancia que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magister en Cambio Climático, Sustentabilidad y Desarrollo en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaria General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

02 de octubre de 2019

Firma:





## Resumen

En esta investigación se planteó como objetivo caracterizar las eventuales percepciones del cambio climático en comunidades de la nacionalidad Achuar del Ecuador. En particular, se planteó establecer en qué medida estas eventuales percepciones encuentran discrepancia con lo que se caracteriza aquí –siguiendo un enfoque foucaultiano y decolonial- como una *versión institucional* y un *discurso hegemónico sobre el cambio climático* elaborado en base a la ciencia moderna occidental, específicamente las ciencias naturales.

Se optó por una metodología mixta que mezcló la recolección de 196 encuestas en 17 comunidades Achuar del Ecuador así como 2 entrevistas grupales y 12 entrevistas semiestructuradas a actores clave: dirigentes, docentes, estudiantes, hombres y mujeres Achuar, y misioneros y misioneras de la Misión Salesiana Wasakentsa.

Los resultados apuntan a que el cambio climático, en cuanto problema de alcance global definido desde el *discurso hegemónico*, no tendría relevancia en la vida cotidiana de los Achuar de las comunidades investigadas, puesto que –todavía- no los afecta de manera vivencial. En cambio, se evidencia la existencia de una serie de problemas socioambientales y consecuencias materiales de lógicas locales del manejo del territorio más tangibles, que son advertidos por los Achuar de las comunidades investigadas.

Se evidencia que la mayoría de los Achuar de las comunidades investigadas, no perciben cambios significativos en el calor, las lluvias y los ríos. Al contrario, perciben cambios importantes como la disminución de la extensión de la selva, la escasez de alimentos provenientes de actividades tradicionales (cacería, pesca y recolección de frutos silvestres), la disminución de los cultivos en las huertas y el incremento de enfermedades humanas; sin embargo, los resultados apuntan a la percepción que estos cambios no están asociados al cambio climático, sino a dinámicas locales como el crecimiento demográfico, la creación de nuevas comunidades y la deforestación.

Frente a los cambios observados en su entorno, los Achuar de las comunidades investigadas, con el apoyo de ONGs nacionales e internacionales han desarrollado estrategias destinadas a la conservación y recuperación de la selva. La reforestación, la determinación de reservas ecológicas y la construcción de hoyos sanitarios para la disposición de la basura, son las estrategias adoptadas para enfrentar estos problemas.



A Dariana y Juan David,  
mi motivación e inspiración  
para ser mejor cada día.

Al pueblo Achuar,  
con todo mi respeto y cariño.





## Agradecimientos

A Dios, por la vida, la salud y la protección.

Al Instituto de Fomento del Talento Humano por el financiamiento de este programa de Maestría.

A mis padres: Luis y Narcisa, y a mis hermanos: Alejandro y Lorena, por estar presentes cuando los necesito.

A mi amigo y compañero de vida: Jairo y a mis hijos: Dariana y Juan David, por animarme a luchar por mis sueños.

A los misioneros, misioneras, voluntarios y voluntarias de la Misión Salesiana Wasakentsa en especial al Padre Marcelo Coronel y al Padre Domingo Botasso por su entrega y servicio al pueblo Achuar y por brindarme todas las facilidades para la realización del trabajo de campo.

A los estudiantes Achuar que con su ánimo y disposición participaron en esta investigación con la realización de las encuestas en sus comunidades.

A William Sacher, por su acertada dirección en esta investigación.

A Miriam Lang y Melissa Moreano, lectoras de esta tesis, por sus valiosos comentarios y aportes que me permitieron enriquecer el texto.

A Mireya Mantilla, secretaria del Área de Gestión, por su disponibilidad y eficiencia para darme una mano en todos los trámites administrativos requeridos.

A todos y todas quienes de una u otra manera me han animado y han colaborado para que esta investigación llegue a término.

¡Muchas gracias!

¡Warasajme!



## Tabla de contenidos

<b>Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis .....</b>	<b>3</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>5</b>
<b>Dedicatoria .....</b>	<b>7</b>
<b>Agradecimientos .....</b>	<b>9</b>
<b>Tabla de contenidos .....</b>	<b>11</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo Uno .....</b>	<b>21</b>
<b>Versión institucional y discurso del cambio climático .....</b>	<b>21</b>
1. El IPCC y la construcción de una <i>versión institucional</i> del cambio climático.....	21
2. Caracterización de la versión institucional del cambio climático.....	24
3. El cambio climático como <i>discurso hegemónico</i> .....	27
4. Una <i>ecogubernamentalidad</i> del cambio climático.....	29
5. Colonialidad y discurso hegemónico sobre el cambio climático.....	30
<b>Capítulo Dos.....</b>	<b>33</b>
<b>Cambio climático desde la visión de los pueblos indígenas .....</b>	<b>33</b>
1. Concepciones sobre la naturaleza: dualismo antagónico y antropología de la naturaleza.....	34
2. Diversidad cultural, clima y cambio climático .....	38
3. Percepciones del cambio climático en pueblos indígenas amazónicos.....	43
<b>Capítulo Tres .....</b>	<b>47</b>
<b>Los Achuar del Ecuador: realidad socioambiental.....</b>	<b>47</b>
1. Los Achuar: aspectos etnográficos y culturales.....	47
2. Cosmovisión Achuar: <i>naturaleza</i> , entorno y ciclo climático .....	51
3. Calendario climático y de recursos estacionales Achuar .....	53
4. Problemas y amenazas socioambientales actuales para los Achuar del Ecuador ...	56
<b>Capítulo Cuatro .....</b>	<b>65</b>
<b>Metodología utilizada en la investigación .....</b>	<b>65</b>

1. Comunidad Wasakentsa: descripción.....	65
2. Enfoque metodológico de la investigación.....	66
3. Herramientas utilizadas para la recolección de información.....	67
4. Sistematización y análisis de la información.....	73
<b>Capítulo Cinco .....</b>	<b>75</b>
<b>Percepciones del cambio climático y de sus posibles efectos en comunidades</b>	
<b>Achuar del Ecuador .....</b>	<b>75</b>
1. ¿Han escuchado alguna vez el término <i>cambio climático</i> los Achuar de las comunidades investigadas? .....	76
2. ¿Por qué medio han escuchado información sobre el cambio climático los Achuar de las comunidades investigadas?.....	78
3. ¿Qué es lo que han escuchado los Achuar de las comunidades investigadas sobre el cambio climático? .....	80
4. ¿Qué percepciones tienen los Achuar de las comunidades investigadas sobre los efectos del cambio climático?.....	84
4.1 Percepciones de la dimensión “calor” .....	85
4.2 Percepciones de las dimensiones “lluvias” y “ríos” .....	86
4.3 Percepciones de la dimensión “selva” .....	92
4.4 Percepciones de las dimensiones “alimentos de la selva” y “cacería” .....	93
4.5 Percepciones de la dimensión “cultivos/huerta” .....	98
4.6 Percepciones de la dimensión “enfermedades” .....	102
5. ¿Cuáles son las problemáticas socioambientales más importantes en las comunidades Achuar investigadas? .....	105
Deforestación.....	106
Contaminación.....	112
Amenaza petrolera y minera.....	115
Crecimiento de la población y creación de comunidades .....	117
<b>Capítulo Seis.....</b>	<b>127</b>
<b>Reflexiones y Conclusiones .....</b>	<b>127</b>
<b>Obras citadas .....</b>	<b>139</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>147</b>

## Introducción

*“De la forma como se conceptualice un determinado problema dependerán las opciones de respuesta o soluciones que serán consideradas como posibles” (Lander 2016, 6)*

De acuerdo al Panel Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), el organismo que hoy hace autoridad en el campo, el calentamiento global observado en las últimas décadas, es producto de los gases de efecto invernadero que el ser humano ha emitido en los últimos 150 años. En efecto, el dióxido de carbono junto con otros gases como el metano y el óxido nitroso, producto de actividades antropogénicas como la quema de combustibles fósiles y la ganadería, habrían aumentado su concentración a niveles inéditos, lo que ha dado lugar al calentamiento paulatino de las capas bajas de la atmósfera (IPCC 2015).

En la actualidad existe un consenso a nivel global que ubica al cambio climático como un problema socioambiental de importancia mundial y se generalizó la concepción de este fenómeno como “el desafío definitorio de nuestro tiempo” (Ki-moon 2015). Numerosos líderes de opinión han suscrito esta afirmación. Entre otros ejemplos, citamos a António Guterres, Secretario General de la ONU, quien en ocasión de la inauguración de la COP 24 celebrada en 2018 en Katowice (Polonia) manifestó: “El cambio climático es el asunto más importante que enfrentamos. Afecta todos nuestros planes para un desarrollo sostenible y para un mundo seguro y próspero [...]”. El Papa Francisco, por su lado, en su Encíclica “*Laudato Si*” argumenta que “el cambio climático es un problema global con graves dimensiones ambientales, sociales, económicas, distributivas y políticas, y plantea uno de los principales desafíos actuales para la humanidad” (Papa Francisco 2015). Estas declaraciones son solo ejemplos de los discursos de líderes políticos, religiosos, científicos, que se refieren al cambio climático en términos muy similares, con la postura de que es el mayor problema que enfrenta la humanidad en la actualidad, puesto que está en riesgo la sostenibilidad de la vida presente y futura.

En la presente investigación, se analiza cómo la caracterización y luego la problematización del cambio climático ha dado lugar al surgimiento, en primer lugar, a una *versión institucional*, y posteriormente, un *discurso* sobre el cambio climático. En el marco del presente documento, se entiende como *versión institucional* a toda la información y conocimientos que se han producido alrededor del cambio climático

desde la visión de la ciencia moderna occidental (específicamente desde las ciencias naturales y exactas) y que han sido consolidados institucionalmente por el Panel Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático o IPCC<sup>1</sup>, institución científica (y, es posible argumentar, política<sup>2</sup>) que además ha sido fundamental para el establecimiento de un consenso científico y del consenso global ilustrado por las citas de Guterres y del Papa.

En efecto, desde sus inicios, el IPCC con esta *versión institucional* habría diseñado una “representación hegemónica” del cambio climático (Ulloa 2010). La problematización propuesta desde el punto de vista -entre comillas- “científico”, “objetivo” y “neutral”<sup>3</sup> de la ciencia moderna y los informes publicados por el IPCC de manera periódica de esta manera, han determinado una cierta forma de pensar y actuar respecto al cambio climático. Es así como numerosos autores, adoptando una perspectiva foucaultiana, han planteado la hipótesis de que en torno al cambio climático se ha configurado una *formación discursiva*<sup>4</sup> que establece formas específicas para hablar del cambio climático, así como estrategias de acción y programas de “mitigación” y “adaptación” globalmente aceptados y reproducidos alrededor del mundo (Ulloa 2011, Demeritt 2001, Páez García 2010, Lander 2016, entre otros).

Esta *formación discursiva* es parte de lo que Ulloa, desde la antropología decolonial, define como una *ecogubernamentalidad* climática global (Ulloa 2004,

---

<sup>1</sup> El IPCC fue creado en 1988 por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Es el organismo encargado de examinar y evaluar la información científica, técnica y socioeconómica producida alrededor del mundo que ayude a comprender el cambio climático («¿Qué es el IPCC?» s. f.). La información recopilada por el IPCC es presentada mediante Informes de Evaluación (cinco hasta el momento) a los tomadores de decisiones que forman parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC); un compromiso intergubernamental que en la actualidad cuenta con la ratificación de 197 países. Los países miembros de la CMNUCC son conocidos como *Partes* y conforman el órgano supremo de la Convención conocido como *Conferencia de las Partes* (COP). Si bien la CMNUCC y la COP son la autoridad a nivel mundial en el tema del cambio climático debido al alcance casi universal que poseen, el IPCC ha tenido un mayor impacto mediático, por tal razón en el marco de esta investigación, se lo considera como la institución con mayor influencia y liderazgo en el tema.

<sup>2</sup> Siguiendo a Furtado (2012) el IPCC estaría controlado políticamente para garantizar intereses gubernamentales y privados. El objetivo de su creación habría sido consolidar un consenso científico para el establecimiento de políticas y acuerdos “basados en la monetización de los cambios físicos determinados por las ciencias naturales” (Furtado 2012, 37). Mediante la publicación de una serie de Reportes sobre los aspectos científicos y sociales sobre el cambio climático, “el IPCC se ha convertido en un actor político y un instrumento para atraer inversiones a una agenda de investigación en particular” (Furtado 2012, 38).

<sup>3</sup> Se usa comillas para denotar que de acuerdo a Leblond (1975) la ciencia podría ser catalogada de neutra y objetiva si fuera realizada al margen de influencias externas, sin embargo, hay una serie de intereses que influyen en las investigaciones, más aún en la actualidad, cuando muchas investigaciones son realizadas con el patrocinio de empresas públicas y privadas que responden a intereses particulares.

<sup>4</sup> Concepto usado por Michel Foucault para referirse al conjunto de afirmaciones relacionadas entre sí. Una formación discursiva, si se establece con éxito, puede instituirse en lo que él califica de *régimen de verdad*.

2005), una categoría construida a partir del concepto foucaultiano de *gubernamentalidad*<sup>5</sup>. Según Ulloa, la *ecogubernamentalidad* se entiende como:

[...] las políticas, los discursos, los conocimientos, las representaciones y las prácticas ambientales (locales, nacionales, e internacionales) que interactúan con el propósito de dirigir a los actores sociales [...] a pensar y comportarse de maneras particulares hacia fines ambientales específicos (desarrollo sostenible, seguridad alimentaria, conservación de la biodiversidad, acceso a recursos genéticos, [cambio climático], entre otros) (Ulloa 2004, XLII).

Ulloa añade que lo que conviene llamar *ecogubernamentalidad climática* tiene relación a su vez con una *geopolítica del conocimiento* específica, entendida como “la relación entre las locaciones geohistóricas y la producción del conocimiento” (Mignolo 2003, 159). Es así como, de acuerdo a esta geopolítica del conocimiento, la producción del conocimiento alrededor del cambio climático estaría en manos de científicos de universidades y centros de investigación mayoritariamente ubicados en los países ‘desarrollados’ del norte global, desde donde se define qué hacer, cómo resolver y cuáles son las estrategias, políticas y discursos alrededor del cambio climático (Ulloa 2010).

A la ecogubernamentalidad climática está –naturalmente- asociado un *discurso hegemónico sobre el cambio climático*, frente al cual “conocimientos, subjetividades, identidades y prácticas en torno a la naturaleza y sus transformaciones específicas y en lugares particulares no son situados en igualdad de condiciones” (Ulloa 2010, 136). Esta asimetría se puede entender a partir de una *colonialidad del poder y del saber*, es decir, una distribución de poder que funciona a través de la naturalización de jerarquías sociales y raciales, que facilitan la reproducción de relaciones de dominación, que además de facilitar la explotación de unas personas sobre otras para acumular capital, también subalternizan y anulan los conocimientos, experiencias y formas de vida de quienes son dominados y explotados (Quijano 2000). En el *discurso hegemónico sobre el cambio climático* se puede ver una herramienta para ejercer poder sobre el sur global ya que, por ejemplo, desde el mismo IPCC u organizaciones multilaterales, se determinan en gran medida las estrategias, planes y acciones que se llevan a cabo en nombre de la “adaptación” o “mitigación” al cambio climático.

---

<sup>5</sup> Para Foucault el concepto de *gubernamentalidad* se entiende como “el conjunto constituido por las instituciones, los procedimientos, los análisis y las reflexiones, los cálculos y las tácticas que permiten ejercer esa forma bien específica, aunque muy compleja de poder, que tiene por blanco principal la población, por forma mayor de saber la economía política y por instrumento técnico esencial los dispositivos de seguridad” (Foucault 2006, 136).

Por su parte, Lander (2016) resalta el carácter reduccionista de aquel discurso hegemónico y su incapacidad de tomar en cuenta otras dimensiones de la “crisis civilizatoria” vigente, por lo que se habría elaborado en base a una “perspectiva monocultural extraordinariamente reduccionista que desconoce la complejidad multidimensional de la crisis que estamos confrontando” (Lander 2016, 6). En específico, dicho discurso, no cuestiona asuntos identificados como esenciales por Lander como “la actual lógica civilizatoria hegemónica”, los “patrones de producción y consumo” y la relación ser humano-naturaleza que imponen, todo ello estando en la raíz de la crisis que revelaría el actual cambio climático (Lander 2016, 7).

En la presente investigación, si bien se reconoce la importancia del cambio climático como problema ambiental de alcance global, se rescata a la vez la validez de estos análisis que apuntan a una posición crítica respecto al *discurso hegemónico sobre el cambio climático* amparado en la ciencia moderna occidental, y enmarcado en una estructura colonial. Se propone un enfoque decolonial a través el aporte de una serie de autores (Quijano, Lander, De Sousa Santos) que proveen un andamiaje teórico para pensar el cambio climático desde otros puntos de vista que generalmente son marginados e invisibilizados. Nos parece que estas posturas y propuestas teóricas son particularmente adecuadas para analizar la cuestión que nos interesa aquí: la percepción (en la medida que exista) del cambio climático en poblaciones indígenas de la Amazonía ecuatoriana.

### **Una visión alternativa del cambio climático**

El discurso del cambio climático enunciado desde la ciencia moderna occidental y mencionado anteriormente, es solo uno de los varios criterios que explican el problema ya que existen “otras verdades”, en coexistencia con la que propaga dicho discurso (Rossbach de Olmos y Halbmayr 2014, 7).

Si bien la caracterización del cambio climático y sus efectos se han evidenciado gracias a un sinnúmero de estudios científicos alrededor del planeta en las últimas décadas, cabe reconocer junto con Astrid Ulloa que “es muy parcial y reciente el conocimiento que tenemos de su existencia y efectos” (Ulloa 2008, 17). Desde la ciencia moderna, predominantemente desde las ciencias naturales, se ha invertido grandes cantidades de tiempo y dinero para caracterizar, evaluar y determinar los efectos pasados y futuros del cambio climático así como para definir el comportamiento



del carbono en la atmósfera y determinar las interrogantes que deben ser respondidas. Menos esfuerzos y recursos se han dedicado para analizar de forma empírica las eventuales consecuencias del cambio climático sobre las poblaciones humanas, en especial, sobre los pueblos indígenas (Brown 2008).

Tanto las causas como los efectos del cambio climático pueden ser entendidas de diferentes maneras, pues como lo manifiesta la antropóloga Ulloa (2008), en una cultura dada, las explicaciones del fenómeno y de cualquier otro cambio significativo en el ambiente dependen de las visiones de *naturaleza*<sup>6</sup> que se maneja. En otros términos, “no hay una visión única del cambio climático” (Ulloa 2008). Es así como, pese a la amplia difusión y aceptación a nivel mundial de un *discurso hegemónico sobre el cambio climático*, la presente investigación plantea la hipótesis que desde los pueblos y nacionalidades indígenas existen percepciones y conocimientos que difieren de ese discurso globalmente aceptado, y apuntan a otras formas de entender el cambio climático.

Esta hipótesis está sustentada por una serie de resultados de investigaciones encontradas en la literatura. Por ejemplo, en un estudio realizado por Ana Francisca Pérez Conguache (2008) acerca de las percepciones sobre el cambio climático de mujeres participantes de “Red de Mujeres Indígenas y Biodiversidad en Guatemala”, el cambio climático es percibido como una manifestación de la *madre naturaleza* que solicita ayuda. Según estas mujeres, los desastres naturales (algunos de ellos atribuidos desde la ciencia moderna al cambio climático) son producto del “desequilibrio de la naturaleza” (Pérez Conguache 2008, 61-63).

Por otra parte, en la *Declaración de la Cumbre Climática de los Pueblos* más conocida como *Declaración de Cochabamba* (2010), los pueblos indígenas se autoidentifican como hijos e hijas de la *Madre Tierra* o *Pachamama*, la cual, desde su cosmovisión es considerada un ser vivo. Estos pueblos consideran haber convivido y haber estado ligados a la *Madre Tierra*, durante miles de años; sin embargo, el capitalismo ha transformado esa relación y una de las consecuencias es precisamente el cambio climático (Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra 2010).

Según esta visión, la estrecha interdependencia que los pueblos y nacionalidades indígenas, les habría permitido conocer muy de cerca los ciclos naturales (épocas de

---

<sup>6</sup> A lo largo del documento se escribirá *naturaleza* en cursivas para subrayar que esta categoría es una construcción occidental.

lluvias, de sequía, de reproducción de animales, ciclos agrícolas, entre otros) y así desarrollar actividades básicas de subsistencia como la agricultura, la cacería y la recolección de frutos silvestres. Para estos grupos humanos, el cambio climático no es más que la alteración de estos ciclos naturales. La posibilidad que han adquirido de observar los cambios de manera cercana, de acuerdo a numerosas investigaciones, habrían permitido a estos pueblos generar conocimientos y saberes que les permite enfrentar este fenómeno de mejor manera (Ramos, Tenorio, y Muñoz 2011).

Además, los pueblos y nacionalidades indígenas hacen uso de lo que Ramos, Tenorio, y Muñoz (2011) llaman *meteorología popular*, que no es más que la predicción de los sistemas meteorológicos a partir de la observación directa (Ramos, Tenorio, y Muñoz 2011, 248). Este tipo de conocimiento se encuentra distante de las metodologías de la *meteorología moderna* que pone a disposición la física, química e instrumentos de la tecnología moderna y complejos sistemas de computación, sin embargo desde el punto de vista de ciertos estudiosos se situarían en “una óptica más holística y más direccionada” (Katz, Lammel y Goloubinoff, 2002: 18 citado en Ramos, Tenorio, y Muñoz 2011, 248-249) que les habría permitido comprender y adaptarse a su entorno de manera eficiente.

De esta manera, en el contexto del cambio climático global, los conocimientos de muchos pueblos indígenas podrían adquirir gran importancia, por ejemplo, para predecir desastres naturales. Recordamos lo documentado en Indonesia antes del tsunami ocurrido en 2004, cuando comunidades indígenas (*moken, urok, ong, simeulue*) al observar en la playa que los peces quedaban sobre la arena luego que las aguas se retiraban, supieron que tenían que avanzar urgentemente hacia tierras altas para escapar de la “ira” del mar (Nakashima 2007: 22 citado en Ramos, Tenorio, y Muñoz 2011, 249). Así también, cambios que pueden ser imperceptibles para la ciencia occidental moderna y todos sus instrumentos y metodologías de medición y predicción, son percibidos por otros saberes mediante señales visuales, olfativas, sonoras y táctiles (Dounias 2011).

Con estos antecedentes, se puede pensar que los pueblos indígenas del Ecuador, específicamente los Achuar, pueblo que estudiaremos aquí, podrían disponer de conocimientos y percepciones del cambio climático y sus efectos, que difieren (o no) del discurso globalmente aceptado, y sin embargo, presentan interés en su caracterización y estudio.

De acuerdo a Forero, Hernández y Zafra (2014), las investigaciones realizadas en Ecuador en cuanto a percepciones del cambio climático son escasas y están enfocadas únicamente en la región Andina. Sobresalen los estudios de VanderMolen (2011) y Pérez *et al.* (2010) en los cuales se describe cómo el cambio climático está afectando el sector agropecuario de las comunidades locales campesinas.

En el caso específico de la nacionalidad Achuar, aunque existen trabajos que abordan su conocimiento etnoclimático, como la investigación de Chayat Kayap (2018) que consiste en la sistematización de los saberes de su pueblo Achuar sobre los animales pronosticadores o bioindicadores de lluvia, no encontramos estudios específicos sobre cambio climático, de ahí la importancia y pertinencia de la presente investigación.

### **Preguntas y elementos metodológicos de la investigación**

De acuerdo a Capel (1973) la percepción humana tiene un papel fundamental en la formación de una imagen de la realidad, la cual, influye directamente sobre el comportamiento humano y, por lo tanto, en su relación con la naturaleza.

De esta manera, resulta importante conocer las percepciones, saberes, creencias y prácticas que tienen las comunidades con respecto al cambio climático, pues “no solo contribuyen a llenar vacíos en la información científica sino que preparan el camino para el diseño de medidas de mitigación y adaptación [...] que sean viables desde el punto de vista cultural” (Correa 2011, 371).

Desde esta perspectiva, la presente investigación plantea como objetivo principal identificar y analizar las eventuales percepciones de los hombres y las mujeres Achuar del Ecuador sobre el cambio climático, y sus posibles efectos en 17 comunidades estudiadas: Wachirpas, Wichim, Mashuim, Kapawi, Wampuik, Wasurak, Ipiak, Tsunkintsa, Patukmai, Shuim Mamus, Saum, Kaiptach, Juyukam, Maki, Mashumar, Muruntsa, Yamaram.

Las preguntas que han guiado la investigación son: ¿qué es lo que se enuncia desde la *versión institucional* del cambio climático?, ¿en qué medida se puede hablar de la existencia de un *discurso hegemónico sobre el cambio climático*?, ¿en qué medida los hombres y mujeres Achuar poseen percepciones sobre el cambio climático?, ¿cómo estas eventuales percepciones de las comunidades investigadas difieren del *discurso hegemónico sobre el cambio climático*?, ¿cuáles son los principales aspectos del *discurso hegemónico sobre el cambio climático* con los cuales las comunidades Achuar

encuentran eventualmente discrepancia?, finalmente, ¿cuáles son las eventuales problemáticas socioambientales identificadas por hombres y mujeres de las comunidades Achuar investigadas?

El estudio se realizó en la Amazonía ecuatoriana, en la provincia de Morona Santiago, con la colaboración de la Misión Salesiana Wasakentsa, una organización reconocida por la nacionalidad Achuar, ubicada geográficamente en un “sector estratégico” (se encuentra casi en la mitad del territorio Achuar del Ecuador). La Misión Salesiana posibilitó la articulación de la investigación con las comunidades Achuar. Se utilizó un enfoque metodológico mixto, particularmente útil cuando el fenómeno a estudiar es difícil de medir, como es el caso de las percepciones del cambio climático en comunidades campesinas e indígenas (Forero, Hernández, y Zafra 2014).

Metodológicamente la investigación se desarrolló en tres fases: en la primera, se realizó una extensa revisión bibliográfica sobre las temáticas pertinentes para la investigación; en la segunda, se llevó a cabo el trabajo de campo (levantamiento de información a través de encuestas, entrevistas y observación participante) y en la tercera fase se sistematizó, analizó y se realizó una triangulación de información entre la obtenida en las encuestas, en las entrevistas, y en otras investigaciones de percepciones del cambio climático en pueblos indígenas amazónicos de Perú, Colombia, Bolivia y Brasil (por ejemplo: Fernández Llamazares et al. 2014; Balderrama 2011; Nordgren 2011; Echeverri 2010).

### **Estructura del documento**

La presente investigación se ha organizado en seis capítulos. En el Capítulo Uno se abordan los elementos teóricos acerca de la construcción de una *versión institucional* y un *discurso hegemónico sobre el cambio climático*. En el Capítulo Dos, se analiza el cambio climático desde la visión de los pueblos indígenas. En el Capítulo Tres se presenta la realidad sociocultural de los Achuar. En el Capítulo Cuatro se describe a detalle la metodología utilizada en la investigación. En el Capítulo Cinco se abordan los resultados obtenidos acerca de las percepciones del cambio climático y sus posibles efectos en las comunidades Achuar investigadas así como las percepciones acerca de otras problemáticas socioambientales presentes en el territorio Achuar del Ecuador. Finalmente en el Capítulo Seis se proponen algunas reflexiones y conclusiones en base a los elementos empíricos recopilados y procesados.

## Capítulo Uno

### Versión institucional y discurso del cambio climático

*[...] el cambio climático es el desafío definitorio de nuestro tiempo. [...] He hablado con casi todos los dirigentes mundiales acerca de la amenaza que supone el cambio climático para nuestras economías y nuestra seguridad, y para nuestra supervivencia misma (Ki-moon 2015).*

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) define a este fenómeno como “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”(«Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio climático» 1992). Llegar a esta conclusión ha sido posible gracias al creciente interés de la comunidad científica y el crecimiento continuo de la producción de conocimiento en este campo a lo largo de las últimas décadas.

En el presente capítulo, se realiza un análisis de la producción de conocimientos del *Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático*, en cuanto, institución determinante para el establecimiento del consenso científico y de una *versión institucional del cambio climático*. Se realiza una caracterización de esta *versión institucional* y se analiza en qué medida ésta constituye una *formación discursiva*, y cómo la problematización del cambio climático desde la ciencia moderna occidental ha ocasionado un reduccionismo que limita la manera de comprenderlo en todas sus dimensiones.

#### 1. El IPCC y la construcción de una *versión institucional del cambio climático*

Desde la ciencia moderna occidental se han planteado una serie de afirmaciones y conclusiones sobre el cambio climático, que constituyen lo que denomino *versión institucional del cambio climático*. Este concepto hace alusión a la información sobre el cambio climático que una determinada institución (IPCC) busca comunicar a la sociedad.

Para la creación, desarrollo y difusión de esta *versión institucional*, planteo que la comunidad científica tuvo un papel fundamental mediante lo que Hass (1992) denomina *efecto de la comunidad epistémica*<sup>7</sup>, que funciona cuando un grupo mayoritario de científicos se pone de acuerdo con el diagnóstico de un problema y lo transmite de manera activa y eficaz tanto a los ciudadanos en general, como a los y las tomadores de decisiones (Hass 1992).

En el ámbito del cambio climático, esta *comunidad epistémica* se habría consolidado con la creación del “*Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*” o también conocido como “*Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático*” (IPCC por sus siglas en inglés). Este organismo tiene el objetivo de facilitar “[...] evaluaciones integrales del estado de los conocimientos científicos, técnicos y socioeconómicos sobre el cambio climático, sus causas, posibles repercusiones y estrategias de respuesta” («IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change» s. f.).

Desde su creación, cumpliendo con la misión de revisar y evaluar la información científica, técnica y socioeconómica más relevante que se produce en el mundo respecto al cambio climático (Palacio 2013), el IPCC ha publicado cinco “*Informes de Evaluación*” (1990, 1995, 2001, 2007, 2014) del estado del cambio climático a nivel global, y en la actualidad se encuentra preparando el Sexto informe que estará terminado en 2022 («IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change» s. f.).

En los *Informes de Evaluación*, el IPCC afirma que la acción humana es la principal responsable del calentamiento global desde la segunda mitad del siglo XX (Depetris 2010). En este sentido, en su Quinto Informe (2014), el IPCC sostiene que el crecimiento demográfico así como el aumento de las actividades industriales han ocasionado el incremento en la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) y su concentración en la atmósfera a niveles inéditos y que dichas concentraciones (principalmente de CO<sub>2</sub>, proveniente de la quema de combustibles fósiles), son la principal causa del calentamiento global actual.

A causa de estas afirmaciones, de acuerdo al discurso hegemónico, el cambio climático se ha convertido en uno de los mayores problemas (en el ámbito ambiental) que enfrenta la humanidad. Sin embargo, podría decirse que el cambio climático es más

---

<sup>7</sup> Hass (1992) señala además que los miembros de las *comunidades epistémicas* comparten entre otras cosas: interpretaciones intersubjetivas; formas de saber; patrones de razonamiento; valores, creencias causales, prácticas discursivas y un compromiso con la aplicación y la producción de conocimiento.

que eso, oculta el perverso funcionamiento del sistema capitalista y lo vuelve un asunto despolitizado y tecnocrático. En este sentido, el cambio climático no solo sobrepasa las fronteras construidas por los Estados, sino como lo manifiestan Chaturvedi y Doyle (2016):

El mismo concepto diezma e invade las identidades colectivas forjadas por la historia, la clase, el género, la raza y la casta. Redibuja un mapa de la tierra, al menos un mapa retórico, como un espacio único ocupado por todos los habitantes, y los arroja a la sombra de un enemigo global, el clima, algo que no puede ser visto o tocado por la mayoría, pero que puede solo ser interpretado y entendido por una élite científica y económica (Chaturvedi y Doyle 2016, 33).

Esta “élite científica” a la que se refieren Chaturvedi y Doyle (2016) estaría concentrada institucionalmente en el IPCC y es desde esta instancia desde donde se estaría recopilando e interpretando la mayor parte de la información científica correspondiente al cambio climático.

Las afirmaciones y conclusiones del IPCC o su *versión institucional del cambio climático*, es compartida por otras instituciones alrededor del mundo, principalmente del norte global. “En los últimos años, todos los organismos científicos importantes en los Estados Unidos, cuya experiencia de sus miembros tiene relación directa con el tema, han emitido declaraciones similares” (Oreskes 2004). Así, el informe “*Climate Change Science: An Analysis of Some Key Questions*” (Ciencia del Cambio Climático: un análisis de algunas preguntas clave) publicado por la *Academia Nacional de Ciencias*, comienza: “Los gases de efecto invernadero se están acumulando en la atmósfera de la Tierra como resultado de las actividades humanas, causando que las temperaturas del aire en la superficie y las temperaturas del océano subsuperficial aumenten” (National Research Council 2001). En este informe se interroga de forma explícita si la evaluación del IPCC es un buen resumen del pensamiento científico profesional y responde afirmativamente:

La conclusión del IPCC de que la mayor parte del calentamiento observado en los últimos 50 años probablemente se debió al aumento en las concentraciones de gases de efecto invernadero refleja con precisión el pensamiento actual de la comunidad científica sobre este tema (National Research Council 2001) .

Otras instituciones también están de acuerdo. La *Sociedad Meteorológica Americana* (American Meteorological Society), la *Unión Geofísica Americana* (American Geophysical Union) y la *Asociación Americana para el Avance de la Ciencia* (American Association for the Advancement of Science o AAAS) han emitido declaraciones en donde concluyen que la evidencia científica sobre la modificación

humana del clima es convincente de manera que se estableció un “consenso” científico al respecto (Oreskes 2004).

Pese a lo anterior, es necesario mencionar que no toda la comunidad científica está convencida de que el calentamiento global sea indudablemente de origen humano. Ciertos grupos de científicos sostienen que el incremento del calentamiento de la superficie terrestre desde 1950, se encuentra fuertemente influenciado por las variaciones de la actividad solar, principalmente el ciclo de once años<sup>8</sup>, así como por otras variaciones (hay hipótesis que invocan ciclos con otras periodicidades en particular la de los 60 años). Finalmente, cierto grupo más radical conocidos como *escépticos*, niegan la existencia del cambio climático.

Si bien no se trata de confrontar a los negadores del cambio climático con los defensores del mismo, sí es pertinente precisar que la *versión institucional del cambio climático* está construida desde la perspectiva de la ciencia occidental moderna, específicamente desde las ciencias naturales y exactas, las mismas que de acuerdo a Chaturvedi y Doyle proveen una “visión del mundo, con su clara dicotomía entre la humanidad y el ‘resto de la naturaleza’” (Chaturvedi y Doyle 2016, 23).

Esta visión del mundo ha sido clave para que desde la ciencia moderna se intente dominar y controlar el mundo no humano. En este sentido, los profesionales de las ciencias naturales, dedicados a la cuantificación, observación y modelización del cambio climático, “considerados como principales pilares de la verdad” (Rossbach de Olmos y Halbmayr 2014, 2) habrían desarrollado una *versión institucional del cambio climático* que será brevemente caracterizada en el acápite siguiente.

## **2. Caracterización de la versión institucional del cambio climático**

Como se ha mencionado, la *versión institucional del cambio climático* ha sido difundida por el IPCC mediante una serie de “Informes de Evaluación” del estado del *clima* a nivel mundial.

Particularmente en el Quinto Informe de Evaluación, el IPCC intenta “comunicar” un sentido de urgencia, e incluso de emergencia, sobre lo “peligroso”, lo

---

<sup>8</sup> El astrónomo Henrich Schwabe, en 1843, descubrió que el número de manchas solares seguía un ciclo de unos diez años (realmente varía entre siete y quince años, con una media de 11,1 años). El ciclo ha seguido apareciendo regularmente desde que se empezaron a observar las manchas (hacia 1610), excepto en una época conocida como «mínimo de Maunder» que coincide con la etapa más fría de la «pequeña Edad de Hielo» en Europa, entre los siglos XV y XVII. Por esta razón se conoce que el ciclo solar tiene una influencia en el clima en la Tierra (Sanz 2013).



"desastroso" y las consecuencias "catastróficas" del cambio climático (Chaturvedi y Doyle 2016, ix). Así, en esta *versión institucional del cambio climático* se menciona que a partir de la década de 1950 se han observado cambios ambientales importantes: la temperatura combinada de la superficie terrestre y del océano se ha incrementado (0.85°C entre 1880–2012), los volúmenes de hielo y nieve han disminuido y el nivel del mar se ha elevado (0.19 m durante el período 1901-2010). Lo anterior conlleva a la aparición de una serie de efectos importantes como por ejemplo, cambios en el ciclo global del agua y aparición de fenómenos climáticos extremos (precipitaciones intensas, sequías prolongadas, olas de calor); colocando en situación de vulnerabilidad a los ecosistemas naturales así como a las poblaciones humanas (IPCC 2014, 2-4).

Además, en este Informe se plantean 4 escenarios (trayectorias de concentración representativas o RCP por sus siglas en inglés) para hacer distintas proyecciones de las emisiones y concentraciones de GEI durante el siglo XXI. En tres de los cuatro futuros escenarios evaluados, se proyecta que para el final del siglo XXI (2081-2100), la temperatura global en superficie sea superior en 1.5 °C (en relación a 1850-1900) (IPCC 2014, 10). Este incremento de temperatura, intensificaría los fenómenos climáticos mencionados anteriormente y ocasionaría nuevos riesgos e impactos: a los ecosistemas, la biodiversidad, la seguridad alimentaria y la salud humana; sobre todo de las poblaciones más "pobres" del mundo (incluidas las poblaciones indígenas), ubicadas mayoritariamente en el sur global.

Para el caso específico de la Amazonía, región de particular interés puesto que la presente investigación se llevó a cabo en una parte de ella, es importante mencionar que conforme a la *versión institucional*, el cambio climático y la Amazonía están relacionados de dos maneras.

En primer lugar, esta región almacena grandes cantidades de carbono por cuanto los bosques son responsables de absorber el carbono de la atmósfera terrestre, convirtiéndolo en un importante *buffer* contra el calentamiento global. Sin embargo, debido a la deforestación, las reservas de carbono contenidas en la Amazonía se pueden convertir en emisiones de CO<sub>2</sub>, convirtiéndose de esta manera en uno de los *drivers* más importantes del cambio climático antropogénico (Quinto Informe de Evaluación del IPCC, Grupo de Trabajo I 2013).

En segundo lugar, los modelos climáticos han sugerido que el cambio climático tendría impactos sobre los ecosistemas y las sociedades de la región amazónica entre los que se destacan: aumento de la temperatura, cambio en los patrones de precipitación y

aumento de eventos extremos. Estos impactos junto con otros factores de cambio, como las diferentes formas de explotación de los recursos naturales, hacen que se pronostiquen daños e impactos económicos, así como la pérdida de la biodiversidad y extinción de especies en esta región (Quinto Informe de Evaluación del IPCC, Grupo de Trabajo II 2014).

En cuanto al incremento de la temperatura, se conoce que al final del último período glacial, la Amazonía se calentó en solo  $\sim 0.1$  °C por siglo, sin embargo, en las últimas décadas, Malhi et al. (2008) reconoce que el calentamiento global, ha dado lugar a que en la Amazonía se registre una tasa de incremento de la temperatura de aproximadamente  $0,25$  °C por década. En los escenarios futuros de emisión de gases de efecto invernadero, se proyecta que las temperaturas suban en promedio  $3.3$ °C (rango  $1.8$  a  $5.1$ °C) este siglo, quizá un poco más en el interior durante la estación seca, o hasta  $8$  °C, si la reducción sustancial de los bosques continúa (Malhi et al. 2008).

Dependiendo de las emisiones de gases de efecto invernadero a futuro (establecidas en los RCPs), el IPCC pronostica que la temperatura en la Amazonía aumente entre  $0,6$  a  $2$  °C en un escenario de emisiones muy bajo (escenario RCP2.6) o entre  $3,6$  a  $5,2$  °C en un escenario de muy alta emisión (RCP8 escenario 0.5) para fines del Siglo XXI (confiabilidad media).

Por otro lado, los cambios en la precipitación, particularmente en la estación seca, son probablemente el determinante más crítico del destino climático de la Amazonía. Desde mediados de la década de 1970, ha habido una tendencia a la sequía en el norte de la Amazonía y pese a que no ha habido esta misma tendencia en el sur, de acuerdo a modelos climáticos de circulación general (GCM)<sup>9</sup> se proyecta un secado importante de la Amazonía durante el siglo XXI (Malhi et al. 2008). Esta información aún es discutida puesto que, otros autores apuntan a una “intensificación de los ciclos hidrológicos en toda la Cuenca Amazónica o a tendencias constantes de precipitación” (Li et al. 2008; Gloor et al. 2013, citados en Fernández Llamazares et al. 2014).

---

<sup>9</sup> De acuerdo al IPCC, un modelo climático es la representación numérica del sistema climático basada en las propiedades físicas, químicas y biológicas de sus componentes, en sus interacciones y en sus procesos de retroalimentación, y que recoge todas o algunas de sus propiedades conocidas. El sistema climático se puede representar mediante modelos de diverso grado de complejidad, así, los modelos climáticos de circulación general (GCM) se utilizan como herramienta de investigación para estudiar y simular el clima y para fines operativos, en particular predicciones climáticas mensuales, estacionales e interanuales. En particular, los modelos de circulación general atmósfera-océano (MCGAO) acoplados proporcionan la más completa representación del sistema climático actualmente disponible (IPCC 2013, 196).

Pese a las incertidumbres del comportamiento del cambio climático en la Amazonía, desde el IPCC, se pronostica que para el año 2050 parte de selva amazónica, principalmente hacia el este, sufriría cambios radicales: desaparecería el bosque y solo quedarían praderas, se modificarían tanto el ciclo hidrológico local como el comportamiento de las aguas de los ríos y habría más sequía; desaparecerían muchas especies vegetales y animales y los suelos perderían su moderada fertilidad (Magrin Graciela et al. 2014; Elizabeth Carabine y Alberto Lemma 2014).

De esta manera, a fin de reducir los riesgos “inminentes” del cambio climático durante los próximos años, el IPCC indica que es necesario no llegar al incremento de 2°C de la temperatura global con respecto a la era preindustrial. Para lograr aquello, se deberá reducir las emisiones de GEI entre el 40% y el 70% para 2050 (en relación al 2010), y niveles de emisiones próximos a cero (o inferiores) para 2100.

Desde el IPCC se plantea que es necesario adoptar estrategias de *adaptación* y *mitigación* para gestionar los riesgos del cambio climático. Para ello, sostiene que se necesitan políticas y mecanismos de cooperación en todas las escalas (nacionales, internacionales, regionales) e instituciones (públicas, privadas, ONGs); así como soluciones que vinculen la *adaptación* y la *mitigación* con otros objetivos sociales como por ejemplo, la reducción de la “pobreza” en el mundo. Finalmente, se señala que la mitigación es factible tanto a nivel técnico como económico y puede ser más costo-efectiva si tiene un enfoque integral que tome en cuenta acciones dirigidas a reducir el empleo de energía no renovable (descarbonizar el suministro de energía) e incrementar los sumideros de carbono.

### **3. El cambio climático como *discurso hegemónico***

El estudio técnico, científico y sistemático del cambio climático, institucionalmente a cargo del IPCC, establece que se trata de un fenómeno global que requiere la atención urgente de la humanidad. Sin embargo, en la actualidad se puede afirmar que el cambio climático no solo es un fenómeno natural ‘observable y medible’, sino que ha permeado el ámbito político mediante lo que en términos de Foucault (1969) se conoce como *formación discursiva*<sup>10</sup> donde se establecen formas específicas

---

<sup>10</sup> Concepto usado por Michel Foucault para referirse al conjunto de afirmaciones relacionadas entre sí. La formación discursiva, si se establece con éxito, puede definirse como un régimen de verdad.

para hablar, estrategias de acción y programas globalmente aceptados y reproducidos a manera de una receta única alrededor del mundo (Ulloa 2011b).

En la actualidad, numerosos autores (Ulloa 2011, Demeritt 2001, Páez García 2010, Lander 2016 entre otros) coinciden en que se puede hablar de la existencia de un *discurso del cambio climático*. Como lo afirma Furtado (2012) se trata de un proceso complejo, ya que la construcción de este discurso está basado fundamentalmente en la supremacía de las ciencias naturales que se presentan como algo “objetivo” “transparente” e “infalible”:

Un discurso construido [de esta manera] corre el riesgo de ser apropiado de manera acrítica, de volverse hegemónico y vía fácil para beneficiar intereses variados en nombre del cambio climático. Pero en realidad estos intereses pueden ser lejanos o hasta contrarios a los verdaderos problemas y soluciones relacionados con dicho problema (Saubes 2016).

De acuerdo a Ulloa (2010) este *discurso del cambio climático*, surgiría a finales del siglo XX (con la creación del IPCC en 1988) y se caracteriza por manejar una cierta manera de pensar acerca del ‘clima’, se traduce en: textos, informes, prácticas, comportamientos, políticas, disciplinas y objetos que comparten las mismas reglas o, siguiendo a Foucault, pertenecen a la misma *formación discursiva*.

Siguiendo el pensamiento de Foucault, el crítico literario alemán Jürgen Link define el discurso como “un concepto de habla que se encontrará institucionalmente consolidado en la medida en que determine y consolide la acción y, de este modo, sirva ya para ejercer el poder” (Link 1983, 60). El *discurso* en torno al cambio climático, se enmarca en esta definición, puesto que el IPCC se ha consolidado como la principal institución<sup>11</sup> desde donde se determina el *ser, qué hacer y cómo hacer* con respecto al cambio climático.

Lander (2016) afirma que se puede hablar de la existencia de un *discurso hegemónico sobre el cambio climático*, que difunde un determinado modo de pensar y demanda la adopción de expresiones y conceptos como: ‘mitigación’, ‘adaptación’, ‘calentamiento global’, ‘gases de efecto invernadero (GEI)’, ‘Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL)’, ‘escenarios climáticos’, ‘riesgos’, ‘vulnerabilidad climática’, entre otros, que están ampliamente difundidos y aceptados con escasa reflexión crítica.

Además, en este discurso hegemónico sobre el cambio climático adquieren importancia una serie de aspectos como por ejemplo: los *conocimientos especializados*:

---

<sup>11</sup> Si bien existen otras instancias, como la CMNUCC, que también determinan las acciones frente al cambio climático, el IPCC se ha posicionado mediáticamente de mejor manera.

Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC); *textos*: reportes del IPCC; *tecnologías*: energía eólica, nuclear, eléctrica; *políticas*: programas de adaptación y mitigación; *objetos*: productos energéticamente eficientes y amigables con el ambiente; y *sujetos*: población vulnerable al cambio climático (Ulloa 2011, 482). Como bien concluye Ulloa (2011), todos estos aspectos contienen un mismo discurso y son parte de la misma *formación discursiva*.

Por otro lado, cabe destacar se ha desarrollado una materialidad del discurso hegemónico sobre el cambio climático que se ve reflejada en los fondos disponibles<sup>12</sup> (que pueden ser públicos o privados, multilaterales o bilaterales, nacionales o internacionales) para el financiamiento de proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) así como para proyectos de mitigación y adaptación, los cuales en su mayoría son implementados en el sur global.

El discurso hegemónico sobre el cambio climático apela mucho a la decisión política, es considerado un problema que depende de la voluntad de las personas. En este sentido, son los representantes de los gobiernos los llamados a tomar las decisiones adecuadas para enfrentar y resolver este fenómeno<sup>13</sup>, sin embargo, no se toma en consideración las estructuras de las sociedades en términos de relaciones de poder que son determinantes en el tratamiento de este problema.

El cambio climático “se ha convertido en un nuevo espacio de conocimiento que supone una gobernabilidad técnica especial” (Ulloa 2007, 289). Esta situación ha permitido el comienzo de una gubernamentalidad específica, o lo que Ulloa denomina *ecogubernamentalidad*.

#### **4. Una *ecogubernamentalidad* del cambio climático**

En la difusión y desarrollo del discurso hegemónico sobre el cambio climático, numerosos actores se encuentran involucrados, principalmente: los gobiernos del norte global, las instituciones multilaterales (la más importante es quizá el Banco Mundial), corporaciones transnacionales y grupos de científicos y expertos climáticos. Además,

---

<sup>12</sup> Entre los fondos para el clima se destacan: los Fondos de Inversión en el Clima (CIF), el Fondo Fiduciario del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), el Fondo Mundial para la Eficiencia Energética y las Energías Renovables (GEEREF), los fondos de la Unión Europea para Acción Climática y el Fondo Verde para el Clima (GCF) (Banco Mundial 2018).

<sup>13</sup> Véase por ejemplo que en los Reportes presentados por el IPCC, cada uno de los tres volúmenes de evaluación de los grupos de trabajo (Grupo I Bases físicas, Grupo II Impactos, adaptación y vulnerabilidad, y grupo III: Mitigación) así como el Informe de síntesis, tienen un “Resumen para responsables de políticas”.

por tratarse de un problema global, la *formación discursiva* del cambio climático está relacionada con un control que sobrepasa los Estados (Ulloa 2011, 483). En este sentido, el cambio climático ha permitido el inicio de una *gubernamentalidad* específica (Foucault 2004) y una *ecogubernamentalidad climática* global (Ulloa 2004, 2005).

La aplicación del concepto de gubernamentalidad en el tratamiento y análisis de temáticas ambientales no es nuevo y ha dado origen a una serie de ‘versiones’ de este concepto (García Carmona 2017, 118): *green governmentality* (*gubernamentalidad verde*) (Rutherford 2007), *environmentality* (Luke 1995); *gubernamentalidad aplicada a lo ambiental* (Darier 1999); y en América Latina, la *ecogubernamentalidad* (Ulloa 2004).

En el marco del presente trabajo, consideramos adecuado la extensión de concepto propuesta por Ulloa (2004) quien propone hablar de *ecogubernamentalidad*, es decir:

Todas las políticas, los discursos, los conocimientos, las representaciones y las prácticas ambientales (locales, nacionales, e internacionales) que interactúan con el propósito de dirigir a los actores sociales [...] a pensar y comportarse de maneras particulares hacia fines ambientales específicos (desarrollo sostenible, seguridad alimentaria, conservación de la biodiversidad, acceso a recursos genéticos, [cambio climático], entre otros) (Ulloa 2004, XLII).

Ulloa (2010) plantea además, que la *ecogubernamentalidad* del cambio climático se articula con una *geopolítica del conocimiento*, concepto que Mignolo (2003) define como la “relación entre las locaciones geohistóricas y la producción del conocimiento” (Mignolo 2003, 159). En el caso del cambio climático, dicha geopolítica del conocimiento estaría centrada en los países ‘desarrollados’ desde donde se producen conocimientos relativos al cambio climático así como las soluciones, las mismas que mayoritariamente estarían orientadas a una redimensión de lo económico (mercancías en torno a la reducción o absorción de GEI), al desarrollo de energías alternativas eficientes (eólica, nuclear, eléctrica) y al control territorial para detectar “vulnerabilidades” y crear estrategias para afrontar el cambio climático a nivel global (Ulloa 2010).

## **5. Colonialidad y discurso hegemónico sobre el cambio climático**

De acuerdo a lo expuesto, el discurso hegemónico sobre el cambio climático podría ser caracterizado como colonial y eurocéntrico puesto que enfoca la problemática

únicamente a partir de la visión científica, occidental, moderna de las ciencias naturales y como lo manifiesta Edgardo Lander, al igual que otras formas hegemónicas de pensamiento, puede ser un artefacto de “legitimización y naturalización de la jerarquización y exclusión social [...]” existente en el mundo (Lander 2006, 211).

En este sentido, siguiendo a Lander (2000) el discurso hegemónico sobre el cambio climático tiene una conformación colonial entre lo *occidental* y  *europeo*, concebido como lo ‘moderno, avanzado y deseable’; y los *Otros*, el resto de culturas del mundo, “con sus memorias colectivas, tradiciones, saberes y otras comprensiones y prácticas de las relaciones de los seres humanos con su entorno” (Lander 2016, 7) concebidas como lo ‘premoderno, tradicional, inferior’. Se da, en palabras del sociólogo Bruno Latour, “una diferenciación básica entre una sociedad que posee la verdad – el control de la naturaleza- y otras que no la tienen” (Latour 2007).

Desde la conquista y hasta nuestros días es palpable la injusticia cognitiva, es decir la injusticia entre conocimientos, la misma que se basa en la idea de que existe un único conocimiento legítimo o *ciencia moderna*, producido en la mayoría de las ocasiones en el norte global (De Sousa Santos 2011).

De esta manera, el conocimiento occidental del cambio climático, fundamentado básicamente en las ciencias naturales y exactas, se convierte en la única forma “válida, objetiva y universal” y los conocimientos *otros* son vistos como ontológicamente inferiores y sin valor. Además, “[e]stas exclusiones buscan despolitizar por completo todo lo referente al cambio climático, negando la democracia, y constituyen un epistemicidio empobrecedor que aleja la posibilidad de comprensiones integrales de los retos que confronta hoy la humanidad” (Lander 2016, 8).

En este sentido, y refiriéndose particularmente al cambio climático, Ulloa (2010) añade que, basados en su conocimiento *experto*, científicos y líderes alrededor del mundo generan políticas centradas en una visión únicamente económica de la naturaleza y enfocadas en las bondades de la tecnología para ‘manejarla’, y consolidando “una representación global de lo que es el cambio climático”. Este proceso conlleva a la formulación de una variedad de acciones y soluciones por parte de actores internacionales específicos, que centralizan y por tanto, controlan la producción de conocimientos globales alrededor del cambio climático, en los cuales quedan excluidos los conocimientos locales (Ulloa 2010, 134).

Frente a esta situación, desde diversas partes del mundo, se están sistematizando, rescatando y valorando conocimientos tradicionales relacionados al cambio climático

que podrían incluirse dentro de lo que Boaventura de Sousa Santos llama “Epistemologías del Sur”, que no es más que “el reclamo de nuevos procesos de producción, de valorización de conocimientos válidos, científicos y no científicos, y de nuevas relaciones entre diferentes tipos de conocimiento [...]” (De Sousa Santos 2011, 16).

Por medio de las Epistemologías del Sur, no se busca invalidar la ciencia moderna, sino poner de manifiesto que el mundo es diverso y por lo tanto, existen muchas maneras de pensar y de crear conocimiento alrededor del *clima* y por lo tanto el cambio climático. Lo que se busca es atenuar el poder de lo que De Sousa Santos llama “monocultivos de la mente y de la sociedad” que pretenden impedir el surgimiento de pensamientos alternativos y emancipadores (De Sousa Santos 2011, 16).

Desde las Epistemologías del Sur, y tomando como eje de discusión el cambio climático, se amplía la comprensión de este fenómeno, pues se reconoce la diversidad del mundo y sus culturas, la existencia de diferentes formas de relaciones entre las personas y su entorno, así como la diversidad de concepciones del *tiempo* y el *clima*<sup>14</sup>.

Siguiendo a Walter Mignolo (2003), para abordar el cambio climático, se hace necesario el surgimiento del “paradigma otro”, es decir, una diversidad de formas críticas de pensamiento:

El «paradigma otro» es, en última instancia, el pensamiento crítico y utopístico que se articula en todos aquellos lugares en los cuales la expansión imperial/colonial le negó la posibilidad de razón, de pensamiento y de pensar el futuro. Es «paradigma otro» en última instancia porque ya no puede reducirse a un «paradigma maestro», a un «paradigma nuevo» que se autopresente como la «nueva» verdad (Mignolo 2003).

Nos encontramos en un momento histórico en el que aparece urgente entender y cuestionar la manera cómo el discurso hegemónico sobre el cambio climático ha sido construido y está siendo utilizado para perpetuar las relaciones de poder y por lo tanto de desigualdad existentes en el mundo. Concluimos este capítulo con las palabras de Edgardo Lander: “no se trata de un abstracto asunto epistemológico, está en juego la vida tal como la conocemos en el planeta Tierra” (Lander 2016, 10).

---

<sup>14</sup> El tiempo puede definirse como el estado atmosférico de un lugar. Por otro lado, de acuerdo al IPCC, el clima se define como el “promedio del estado del tiempo”.



## Capítulo Dos

### Cambio climático desde la visión de los pueblos indígenas

*“Para enfrentar el cambio climático debemos reconocer a la Madre Tierra como la fuente de la vida y forjar un nuevo sistema basado en los principios de: armonía y equilibrio entre todos y con todo, complementariedad, solidaridad, y equidad, bienestar colectivo [...], respeto a los Derechos de la Madre Tierra y a los Derechos Humanos, reconocimiento del ser humano por lo que es y no por lo que tiene, eliminación de toda forma de colonialismo, imperialismo e intervencionismo, paz entre los pueblos y con la Madre Tierra”<sup>15</sup>.*

El discurso hegemónico sobre el cambio climático, contenido en el IPCC, afirma que éste es un problema global que afecta a la humanidad entera y por tanto es responsabilidad de todos y todas<sup>16</sup> (Mariño 2011). Sin embargo, como se ha mencionado en el capítulo anterior, la representación del cambio climático ha estado basada en la superioridad del conocimiento de las ciencias naturales y hasta hace “menos de dos décadas los expertos de la climatología consideraron todo conocimiento meteorológico tradicional como insignificante e irrelevante, ya que no tenía la comprensión prolongada requerida (estadística o simulada por computadoras)” (Rossbach de Olmos 2011, 8).

Las ciencias naturales han impuesto el predominio de su conocimiento en cuanto a la generación de información y establecimiento de estrategias para hacer frente al cambio climático (Rossbach de Olmos 2011). En este sentido, se ha dado especial

---

<sup>15</sup> Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra (2010).

<sup>16</sup> Cabe recordar que esto no fue siempre así. En efecto, siguiendo a Melissa Moreano Venegas (2015), en un inicio, en las negociaciones de las Cumbres Climáticas se hablaba de *responsabilidades compartidas pero diferenciadas*, para transmitir la idea de que si bien la lucha contra el cambio climático y el cuidado de la “casa común” (Papa Francisco 2015) es responsabilidad de todos los países del mundo, las naciones industrializadas son las principales responsables de tomar acciones radicales para disminuir sus emisiones (Moreano Venegas 2015). Sin embargo, a partir de 2005 aproximadamente, este discurso tuvo un giro en las Cumbres sobre el Clima de manera que, se comenzó a afirmar que los países en desarrollo, dueños de bosques (como es el caso de Ecuador y otros países latinoamericanos), son responsables también del cambio climático debido a las emisiones de gases de efecto invernadero ligadas a la deforestación. Comenzó entonces una campaña para responsabilizar y comprometer a estos países a reducir sus emisiones asociadas a la deforestación. En la actualidad, “las discusiones y acuerdos se han desplazado de la necesidad de cambiar el patrón de producción y consumo basado en el petróleo a la responsabilidad de los bosques en el cambio climático, impulsando mecanismos financieros como REDD+” (Moreano Venegas 2015).

atención a los efectos físicos y geológicos provocados por el cambio climático tales como la transformación de los ecosistemas, el incremento del nivel del mar, los fenómenos meteorológicos (Mariño 2011), entre otros; sin embargo, existe aún poco interés en comprender:

no solo [...] cómo pueden ser alteradas las construcciones culturales y locales por el cambio climático y qué acciones tomar al respecto, sino [...] cómo deben ser tenidas en cuenta diferentes construcciones culturales para lograr conocer y comprender estrategias alternativas a la hora de lidiar con los efectos locales del cambio climático (Mariño 2011, 496-497).

El presente capítulo ofrece un acercamiento a las dimensiones culturales del clima y del cambio climático. Para esto, se toman tres elementos de análisis. 1) las diferentes concepciones de naturaleza que han existido a lo largo del tiempo y como éstas determinan la manera de interpretar el cambio climático; 2) la diversidad cultural y su relación con el clima y el cambio climático y; 3) las percepciones del cambio climático de muchos pueblos indígenas amazónicos.

## **1. Concepciones sobre la naturaleza: dualismo antagónico y antropología de la naturaleza**

Las causas y los efectos del cambio climático pueden ser entendidos de diferentes maneras, pues como lo manifiesta Ulloa (2008) “las explicaciones sobre las transformaciones ambientales dependen de las visiones de *naturaleza*<sup>17</sup> que tienen diversas culturas; no hay una visión única del cambio climático” (Ulloa 2008).

A lo largo del tiempo, diferentes “nociones de naturaleza han coexistido en un mismo escenario social, de acuerdo con las situaciones históricas particulares” (Ulloa 2004, 98). Por ejemplo, el *monismo* definía a “la naturaleza y a la humanidad como partes de una esencia divina única y en constante movimiento” (Ulloa 2004, 99). Al contrario, el *dualismo antagónico* (Gavilán Pinto 2011)<sup>18</sup>, concibe la división entre seres humanos y no humanos; entre sujetos y objetos (Ulloa 2004, 99).

---

<sup>17</sup> Énfasis añadido por la autora.

<sup>18</sup> Es preciso hacer esta aclaración debido a que muchos pueblos indígenas manejan una visión del mundo que podría ser catalogada de dualista. Siguiendo a Gavilán Pinto (2011), la representación de ‘opuestos’ en muchos pueblos indígenas como: hombre-mujer, masculino-femenino, arriba-abajo, entre otros, se entiende únicamente bajo lógica de *opuestos pareados* o bajo los principios de *oposición complementaria* o *paridad*. En efecto, para muchos pueblos indígenas “la paridad de las cosas constituye la base fundamental de la unidad en la diversidad natural y humana. La unidad se produce porque los aparentes contrarios en el modelo mental indígena, son parte de la complementariedad. Paridad no es lo mismo que dualidad” (Gavilán Pinto 2011, 21).

En la actualidad, se encuentran diferentes visiones sobre la *naturaleza*, desde quienes la miran como un recurso que hay que aprovechar, hasta quienes promulgan su cuidado y protección, pero que comparten un elemento común: la dicotomía entre *naturaleza*-cultura, es decir, la creación de una imagen de la *naturaleza* como una entidad externa al orden cultural y racional (Ulloa 2004, 99). De la misma manera, otros ámbitos, como la ciencia, la educación, la religión, la cultura, la política, entre otros, están atravesados por esta visión dual antagónica (Gavilán Pinto 2011, 5) que es excluyente y jerarquizadora, y que es característica del pensamiento moderno occidental y del actual patrón civilizatorio. Categorías como: ‘buenos y malos’, ‘izquierda-derecha’, ‘civilizados-salvajes’, ‘vida-muerte’, ‘masculino-femenino’, entre otras, son ejemplos de la forma como está estructurado el pensamiento en las sociedades occidentales modernas.

Por esta particular forma de ver el mundo, la gobernanza actual de la *naturaleza* “implica procesos de control, transformación, contabilidad y dominación de lo natural (desde los bosques-jardines a los instintos biológicos) con el fin de transmutarlo [en] una categoría de conocimiento (una categoría científica)” (Ulloa 2004, 99): las ‘ciencias naturales’.

Con la imposición de este control y dominio de la *naturaleza*, los elementos naturales (por ejemplo: agua, bosques, suelos, carbono) pasaron a ser concebidos como ‘recursos’ desvinculados unos de otros. La utilización del término: recursos, adopta, por lo tanto, la visión dualista antagónica al concebir a la naturaleza como muerta, como un objeto que hay que dominar y del cual hay que apropiarse. Cabe destacar que en la actualidad, la noción de ‘recursos naturales’ es ampliamente aceptada, tanto en el ámbito científico como popular.

Conjuntamente con el surgimiento de conceptos como *desarrollo* y *progreso*, se empieza a considerar a la *naturaleza* como una forma de *capital* (capital natural), una fuente de ‘recursos naturales’ y en el contexto del cambio climático, la que provee de ‘servicios ambientales’ (Gudynas 1999). Esta visión mantiene el “propósito de instrumentalización y manipulación, así como el antropocentrismo, donde el valor de la naturaleza está dado por los valores de uso y cambio asignados por el ser humano” (Gudynas 1999, 107). De acuerdo a esta concepción, la *naturaleza* “se podría contabilizar en dinero, y por lo tanto, la protección del ambiente en realidad sería una forma de inversión” (Gudynas 1999, 107).

De esta manera, no solamente los ‘recursos naturales’ sino los ciclos naturales (por ejemplo, del agua o el proceso de regeneración del suelo) han pasado a ser considerados ‘servicios ambientales’ que pueden ingresar también al mercado. De este modo “[l]a noción de la naturaleza como no humana y objeto puede ser poseída y asignada como una propiedad. La racionalidad de la modernidad también permite que lo natural pueda ser abstraído de su espacio como una mercancía o un producto” (Ulloa 2004, 99).

Esta es la victoria de la razón humana occidental sobre la *naturaleza*: poseerla, moverla, comprarla y venderla de acuerdo a los intereses individuales y el poder económico (Blatter, Ingram y Levesque 2001, citado en Ulloa 2004). De esta manera, la separación de la naturaleza y la cultura pasó a ser reificada<sup>19</sup> por las ciencias naturales y sociales (Ulloa 2004):

En la tradición moderna, la naturaleza se ha convertido en un objeto de conocimiento que no incluye [o da importancia a] relaciones [entre humanos y no humanos]. [...] la separación de los humanos y no humanos puede conducir a suponer que lo natural es inagotable, en el sentido que, bajo control y dominio cuidadosos y a través de procesos técnicos, puede producirse y reproducirse a través del tiempo (Ulloa 2004, 100).

Conforme a esta forma de pensar respecto a la *naturaleza*, se ha construido tanto la versión institucional como un discurso hegemónico sobre el cambio climático. Bajo esta visión, amparados en las ciencias naturales y exactas, los científicos han concentrado sus esfuerzos en cuantificar la concentración de las partículas de CO<sub>2</sub> en la atmósfera y expresarlas en una medida única (equivalentes de dióxido de carbono) de manera que, el cambio climático es entendido únicamente desde una mirada economicista de la naturaleza. En palabras de Moreno, Speich Chassé, y Fuhr (2016) se podría hablar de una *métrica del carbono* con la cual se pretende cuantificar ‘científicamente’ el cambio climático.

En la *métrica del carbono*, las moléculas de CO<sub>2</sub> o simplemente de carbono, hoy por hoy constituyen una nueva mercancía universal que se comercializa en los llamados ‘mercados de carbono’ (Moreno, Speich Chassé, y Fuhr 2016) y “constituye una radicalización de la marcada tendencia de la ciencia a la cuantificación y a la identificación de lo cuantitativo con lo objetivo y por lo tanto con lo real” (Lander 2016,

---

<sup>19</sup> Concepto de la teoría Marxista que consiste en considerar a un ser humano o viviente consciente y libre como si fuera un objeto o cosa no consciente ni libre.

8). A la vez, “[e]s expresión [...] de la sistemática expansión de la lógica económica a cada vez más ámbitos de la vida colectiva” (Lander 2016, 8).

Frente a esta realidad, avances en distintas ciencias y disciplinas (ecología, genética, biología, etnología, biotecnología, sociología, geografía entre otras) han ayudado a “replantear las fronteras modernas entre naturaleza y cultura, y a proponer una nueva noción de naturaleza como múltiple y socialmente construida” (Ulloa 2004, 100). De manera particular, la antropología y la ecología política han jugado un rol importante “al traer a discusión que la dicotomía entre naturaleza y cultura es inaplicable” (Ulloa 2004, 100).

Como se ha descrito anteriormente, desde la cultura occidental se define a la naturaleza como “un campo de fenómenos que se desarrollan independientemente de la acción humana” (Descola 1997), sin embargo, siguiendo a Descola:

[...] en numerosas sociedades y posiblemente en la mayoría de las premodernas, no existe una separación marcada entre el mundo social y el de los fenómenos naturales; así las plantas y los animales están dotados de propiedades antropocéntricas, tienen un estatuto de personas y poseen atributos sociales con reglas morales y normas de conducta y tienen capacidad de intelección e intencionalidad (Descola 1997, 8).

En virtud de aquello, Descola propone el término *antropología de la naturaleza*, para “abordar las relaciones entre el [ser humano] y medio ambiente, en términos de relaciones entre humanos y no humanos, sin establecer una dicotomía central” (Descola 1997, 8), a fin de superar “el dualismo entre los binomios naturaleza-cultura, naturaleza-historia, sujeto-objeto, etcétera” (Descola 1997, 8).

Enmarcadas en la *antropología de la naturaleza*, en las concepciones de muchos pueblos indígenas, “el ser humano vuelve a ser un elemento más dentro de la *naturaleza*, y en varias de ellas se pone en discusión la dualidad que la separa del ser humano” (Gudynas 1999, 115) ya que en estas concepciones y nociones se “establecen maneras de percibir, representar, interpretar, usar e interrelacionarse con las entidades no humanas” (Ulloa 2004, 100).

La manera de ver el mundo de estos pueblos se basa en un sentido de pertenencia y empatía con el entorno, así como en la religiosidad hacia el ambiente (Gudynas 1999). A manera de ejemplo, la antropóloga Julie Cruikshank describe que para los pueblos del norte del continente americano, los Tlingits de la costa de Alaska y las Primeras Naciones del Yukón, la *naturaleza* no es percibida ni como predecible ni como controlable (Cruikshank 2001).

En su investigación, Cruikshank recoge las tradiciones orales que relatan la manera en que estos pueblos usaron los glaciares como vía de comunicación entre el interior del continente y la costa del Pacífico. En la cosmovisión de estos pueblos los glaciares estaban atentos y respondían a los comportamientos humanos que les faltaban el respeto (hablar en voz alta, derramar sangre o cocinar con grasa en sus proximidades), de manera que, quienes transitaban alrededor de ellos, desarrollaron pautas de comportamiento a fin de evitar el enojo de los glaciares en su travesía (Cruikshank 2001). Lo interesante es que, de acuerdo a Cruikshank, para los Tlingits y los Pueblos del Yukón la diversidad de componentes del entorno, a diferencia de la visión dualista antagónica, no son tratados como ‘recursos’ y más bien, el conjunto de éstos, que incluye a los seres con vida y a los seres inanimados, llegan a ser percibidos de manera equivalente a los seres humanos por su capacidad de actuación autónoma.

Otro ejemplo de una *antropología de la naturaleza* se encuentra en los Lamas, pueblo indígena de las laderas andino-amazónicas del Perú:

Los Lamas conversan con los árboles o la laguna, y entienden que en ese diálogo hay cosas para decirse; los jóvenes deben ir al bosque para presentarse ante él, y a la laguna se le habla con sigilo para no despertarla (Rengifo, 1995). Hay reglas de apropiación que se vinculan a esquemas religiosos, mitos y sistemas de tabúes y prohibiciones, que en general determinan niveles reducidos de impacto sobre el entorno (Rengifo, 1995). Este tipo de informaciones han llevado a poner en primer plano relaciones que se consideran simbióticas y equilibradas con la *naturaleza*. La recuperación de esos vínculos anularía el antropocentrismo occidental y abriría las puertas a una nueva relación con el ambiente (Gudynas 1999, 116).

De esta manera, así como existen diferentes concepciones y maneras de relacionarse con la *naturaleza*, es de suponer que existen muchas concepciones sobre el *clima* y particularmente sobre el cambio climático que no necesariamente concuerdan con lo planteado por la ciencia moderna occidental y la versión institucional.

## **2. Diversidad cultural, clima y cambio climático**

Para Rossbach de Olmos y Halbmayer (2014), el clima “es una categoría compleja con una historia de diversos significados” (Rossbach de Olmos y Halbmayer 2014, 4).

Desde la perspectiva de las ciencias naturales, el concepto de clima surge a partir del registro de mediciones meteorológicas prolongadas y su posterior análisis estadístico. De acuerdo al IPCC (2012):

El clima en sentido estricto generalmente se define como el promedio del estado del tiempo, o más rigurosamente, como la descripción estadística en términos de la media y variabilidad de cantidades relevantes durante un período de tiempo que varía desde meses hasta miles o millones de años. El período clásico para promediar estas variables es de 30 años, según lo definido por la Organización Meteorológica Mundial [OMM]. Las cantidades relevantes son con frecuencia variables de superficie como temperatura, precipitación y viento. El clima en un sentido más amplio, es el estado, incluida una descripción estadística, del sistema climático (IPCC 2012, 557).

De acuerdo a esta definición el clima es un promedio, “una síntesis matemática de alta abstracción. En ella se aleja el universo de las experiencias inmediatas. A pesar de que el término expresa conceptualmente una condición material, se aleja de la percepción inmediata del ser humano [...]” (Rossbach de Olmos y Halbmayer 2014, 5).

Desde la óptica de las ciencias sociales “el clima es ante todo el resultado de la forma en que cada individuo percibe, se apropia e interpreta los eventos meteorológicos y climáticos que ocurren a su alrededor” (Mariño 2011, 495-496). Por lo tanto, el concepto de clima puede entenderse como una “construcción cultural que se elabora a partir de procesos materiales y simbólicos, y que denota aspectos culturales, espaciales e históricos” (Mariño 2011, 495-496).

En este sentido, de acuerdo a, Guzmán y Tupaz (2011), lo que para la ciencia moderna occidental se conoce como *clima*, para muchos pueblos indígenas no es una categoría medible, estática, y válida para cualquier entorno territorial. “Por el contrario, tanto, tiempo, como espacio y clima, [...] coexisten como entes vivos en temporalidades dinámicas distintas a la categoría estática cartesiana” (Guzmán y Tupaz 2011, 319). Ulloa (2014) añade que “es necesario abrir espacios de discusión y reflexión acerca de diversos conocimientos sobre clima y tiempo atmosférico de los pobladores locales, e incluir percepciones y estrategias culturales de manejo [...]” (Ulloa 2014, 18) de las transformaciones ambientales.

Se entiende como tiempo atmosférico a “la manifestación cambiante de la atmósfera en un lugar y momento determinados, o lo que se conoce como estados del tiempo” (Guzmán y Tupaz 2011, 323).

En la concepción de muchos pueblos indígenas, clima y tiempo no son categorías divisibles, sin embargo, todas las actividades cotidianas están regidas por el tiempo, al cual han aprendido a leer, para de esta manera anticiparse a los cambios y variaciones climáticas (Guzmán y Tupaz 2011, 324).

De manera general se puede afirmar que las culturas no occidentales perciben las variaciones del clima “y lo interpretan como ‘mal tiempo’, ‘cambio del tiempo’, ‘ya no

es como antes', 'el tiempo está confundido', o se refieren al 'destiempo'" (Ulloa 2014, 18). A manera de ejemplo, los Achuar, pueblo sujeto del presente estudio, anticipan el 'mal tiempo' mediante señales emitidas por una serie de animales entre los que se destacan: las ranas, los loros, las pavas y los tucanes (Chayat Kayap Chumap Ramón 2018, 34-37). Por ejemplo, Chayat Kayap (2018) describe cómo un Achuar que sale de cacería y escucha el canto del tucán, interpreta que va haber 'mal tiempo':

[...]con esos anuncios [el tucán] no manifiesta algo triste, sino que dice las cosas que van a pasar, más que todo, adivina el mal tiempo. Para la profecía, el ave, en cualquier momento del día, grita con alegría, con eso significa en unos momentos va a haber lluvia o mal tiempo [...] por ello, nuestros mayores creen en la profecía del tucán (Chayat Kayap Chumap Ramón 2018, 35).

Por otro lado, Ulloa (2014) señala que:

[...] hay culturas que se centran en fenómenos para hablar de las transformaciones; es decir, resaltan aspectos específicos, como el aumento o la disminución del agua de caudales de los ríos, la cantidad de días de un determinado tiempo, el aumento o disminución de especies consideradas plagas o de ciertos animales específicos. Finalmente, los cambios se pueden entender por la irregularidad en ciclos, por ejemplo, de las lluvias, ríos, heladas o las cosechas (Ulloa 2014, 18).

De esta manera, muchos pueblos indígenas han desarrollado sus propias concepciones, percepciones e interpretaciones sobre el entorno y los cambios ambientales y climáticos que han sucedido (Heyd 2010) "ligadas a concepciones culturales particulares, situadas en lugares específicos" (Ulloa 2014, 18). Estas concepciones e interpretaciones están relacionadas a la manera en que estos pueblos se relacionan con la *naturaleza*, esto "implica que hay múltiples nociones que coexisten en relaciones de confrontación, complementariedad o desigualdad. Los cambios climáticos, sus causas, efectos y mitigación están estrechamente conectados con la cultura" (Ulloa 2014, 18).

La comunidad científica ha invertido gran cantidad de tiempo, presupuesto y esfuerzo para determinar los efectos físicos y meteorológicos del cambio climático, sin embargo, se han destinado menos recursos e interés para analizar este fenómeno a partir del conocimiento experiencial de las personas, donde el estudio de las percepciones es particularmente útil (Brown 2008).

Pese a esto, en los últimos diez años las investigaciones sobre los conocimientos y percepciones del cambio climático han venido en aumento alrededor del mundo y, particularmente en Latinoamérica (Nordgren 2011; Pérez et al. 2010; Puenayán 2009). La investigación de los saberes, conocimientos y prácticas que tienen las comunidades y



muchos pueblos indígenas con respecto al cambio climático, son fundamentales para enriquecer la información científica y sobre todo para diseñar *medidas de mitigación y adaptación* adecuadas a las localidades (Pinilla et al. 2012; Correa et al. 2012; Ulloa, 2011).

Los estudios de percepciones humanas de los cambios ambientales pueden ser una herramienta importante en el diseño e implementación de políticas ambientales efectivas, incluyentes y de interés general (Olmos Martínez, González Ávila, y Contreras Loera 2013).

Para emprender esta tarea, es importante tomar en cuenta que las percepciones sobre el cambio climático de algunos pueblos y nacionalidades indígenas pueden ser muy diferentes a lo que se pronuncia desde la *versión institucional* y el *discurso hegemónico sobre el cambio climático*. Por ejemplo, en la investigación acerca de las percepciones sobre el cambio climático que Ana Pérez Conguache, mujer maya de Guatemala, realizó con miembros de la Red de Mujeres Indígenas y Biodiversidad en Guatemala; se concluye, en términos generales, que desde su cosmovisión, para estas mujeres:

el cambio climático es percibido como una forma o señal en la que se manifiesta la fuerza, energía y vida de la propia naturaleza. Según ellas, los desastres naturales como lluvias, derrumbes, calores y fríos, responden al desequilibrio de la naturaleza [...] Esto, además se visualiza a través de señales, por ejemplo cuando está lloviendo y al mismo tiempo hace demasiado calor.

Así mismo, ellas perciben el cambio climático como la manifestación de la madre naturaleza clamando ayuda y solicitando se le preste atención para valorarla, respetarla y cuidarla frente el daño que se le hace en el corazón de la tierra (Pérez Conguache 2008, 62).

En la *Declaración de la Cumbre Climática de los Pueblos* más conocida como *Declaración de Cochabamba* (2010), los pueblos indígenas se autoidentifican como hijos e hijas de la *Madre Tierra* o *Pachamama*, la cual, desde su cosmovisión es considerada un ser vivo. Durante miles de años, estos pueblos han convivido y han estado ligados a la *Madre Tierra*, sin embargo, el modelo económico capitalista ha transformado esa relación y una de las consecuencias es precisamente el cambio climático (Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra 2010).

La estrecha interdependencia que los pueblos y nacionalidades indígenas manifiestan vivir con su entorno, les ha permitido conocer muy de cerca los ciclos naturales -épocas de lluvias, de sequía, de reproducción de animales, ciclos agrícolas,

entre otros- y así desarrollar actividades básicas de subsistencia como la agricultura, la cacería y la recolección de frutos silvestres. Para estos grupos humanos, el cambio climático corresponde a la alteración de estos ciclos naturales, por tanto, al poder observar los cambios de manera más cercana, numerosas investigaciones han evidenciado, que logran generar conocimientos y saberes que les permite enfrentar este fenómeno de mejor manera (Ramos, Tenorio, y Muñoz 2011)

En cuanto a los efectos del cambio climático, para las comunidades campesinas e indígenas, probablemente estos son evidentes en su interrelación cotidiana y estrecha con el entorno (Ramos, Tenorio, y Muñoz 2011). Varias investigaciones sugieren, en efecto, que muchos pueblos indígenas parecen contar con observaciones más precisas de los efectos locales del cambio climático, que las herramientas de la ciencia moderna, como por ejemplo los modelos climáticos (Riedlinger y Berkes 2001; Salick y Byg 2007).

Las variaciones climáticas han existido históricamente y los pueblos indígenas, al igual que otras sociedades, han desarrollado estrategias para afrontarlas, las mismas que han sido transmitidas de generación en generación (Ulloa 2011a). Los pueblos y comunidades indígenas a lo largo del tiempo han hecho uso de lo que Ramos, Tenorio, y Muñoz (2011) reconocen como *meteorología popular*, que no es más que la predicción de los sistemas meteorológicos a partir de la observación de la naturaleza. Esta forma particular de entender el entorno se encuentra distante de las metodologías de la meteorología moderna que abordan los mecanismos físicos y químicos de los fenómenos atmosféricos (Ramos, Tenorio, y Muñoz 2011, 248):

Algunos científicos piensan que esto se da por la falta de especialización y de los medios técnicos adecuados. Sin embargo, el análisis o la descomposición de estos fenómenos no es el objetivo primordial de estos saberes tradicionales, que se sitúan en una óptica más holística y más direccionada (Katz, Lammel y Goloubinoff, 2002: 18 citado en Ramos, Tenorio, y Muñoz 2011).

Si bien no se trata de negar la utilidad de la ciencia moderna y sus herramientas como mecanismos útiles para proveer información global sobre el cambio climático, sí es cuestionable su utilidad para detectar impactos a nivel local (Demeritt 2001). En este caso, las observaciones de muchos pueblos indígenas pueden proporcionar datos valiosos a nivel local, ofreciendo por ejemplo, un elemento de validación local a los modelos climáticos globales (Fernández Llamazares et al. 2014).

Así también, cambios que pueden ser imperceptibles para la ciencia moderna occidental y todos sus instrumentos y metodologías, pueden ser experimentados,

percibidos y anticipados por muchos pueblos indígenas por medio de la observación, a través de los años, de indicadores bioclimáticos (señales visuales, olfativas, sonoras o táctiles emitidas por la naturaleza) (Dounias 2011), pues muchos pueblos indígenas poseen conocimientos propios sobre los fenómenos atmosféricos y el *clima*. Por ejemplo, los pueblos de Perú esperan la salida de las Pléyades (grupo de 7 estrellas) para predecir el *tiempo* y la cantidad de lluvias y así establecer sus ciclos agrícolas (Orlove, Chang y Cane 2004).

En cuanto al cambio climático, de acuerdo a una revisión bibliográfica de las percepciones de este fenómeno en comunidades campesinas e indígenas que se han sistematizado en Latinoamérica entre 1997 y 2012, Forero, Hernández y Zafra (2014) identificaron numerosos estudios (Ver Anexo 1) donde de manera general, la percepción de las diferentes comunidades locales es que existe un incremento de la temperatura y una disminución de la precipitación, en las diferentes zonas de estudio (Sierra 2011; Ulloa, 2011; Echeverri 2009; Puenayán 2009).

Puesto que en esta investigación se trabaja con los Achuar, pueblo indígena de la Amazonía ecuatoriana, se prestará atención a las percepciones del cambio climático de otros pueblos amazónicos de Colombia, Bolivia, Perú y Brasil que serán utilizadas posteriormente para comparar los resultados obtenidos.

### **3. Percepciones del cambio climático en pueblos indígenas amazónicos**

De acuerdo a Echeverri, “los indígenas amazónicos son constantes observadores de los ritmos naturales” (Echeverri 2010, 86).

Sus sistemas de vida –horticultura de tumba y quema, pesca, cacería y recolección de frutos y materiales silvestres– están muy ligados a la sucesión de estaciones bien establecidas. Los indígenas [amazónicos] conocen índices ecológicos complejos que ordenan la interrelación de los ciclos del agua, los vientos y la temperatura, y de sus efectos en los ciclos reproductivos de los peces, la fauna terrestre y los frutales silvestres, y en la regulación de las actividades rituales y productivas de la gente (Echeverri 2010, 86).

A pesar que anualmente se presentan variaciones en la sucesión estacional, de acuerdo a una serie de investigaciones realizadas con pueblos indígenas amazónicos (J. A. Echeverri 2010; Fernández Llamazares et al. 2014; Nordgren 2011; Balderrama 2011), en la actualidad se estarían percibiendo signos y cambios que llaman la atención.

Por ejemplo, en el pueblo Tsimane' (Bolivia), Fernández Llamazares et al. (2014) indican que los indígenas perciben un descenso en las precipitaciones, cambios en la temporalidad de las lluvias y un cierto aumento de la temperatura. Una de las causas a la que se atribuye el aumento del calor es la deforestación. Además, existen interpretaciones muy comunes relacionadas a la religiosidad y saberes Tsimane', como por ejemplo, castigos de parte de los espíritus. Por otro lado, al parecer los Tsimane' están percibiendo alteraciones en su calendario estacional, reflejado en algunas señales (bioindicadores), que en la actualidad ocurren de manera desincronizada con la estación que marcaban, por ejemplo, se ha notado que la fructificación de la chonta (*Bactris gasipaes*), que marca el inicio del Año Nuevo Tsimane' a principios de febrero, podría estar retrasándose hasta marzo.

Por su parte, Carlos Balderrama (2011) ha sistematizado los resultados de investigaciones participativas, comunitarias, realizadas en cuatro comunidades indígenas amazónicas: Sao Leopoldo del Pueblo Indígena Ticuna (Brasil), Nazaret del Pueblo Indígena Awajún (Perú), San José de Uchupiamonas del Pueblo Indígena Uchupiamonas (Bolivia) y El Puquio Cristo Rey del Pueblo Indígena Chiquitano (Bolivia). Los resultados obtenidos apuntan de manera general que para estos pueblos existe la percepción de un incremento de las temperaturas y de la intensidad de la radiación solar en sus comunidades. Al parecer, para estos pueblos el *clima* (tiempo) ha comenzado a tener un comportamiento errático e impredecible, que está influyendo, a la vez, en el comportamiento de los ríos y fuentes de agua, en los peces, en las plantas silvestres y en los cultivos (Balderrama 2011, 65). Particularmente los cambios en el comportamiento de los ríos estarían “provocando inundaciones repentinas, más fuertes, destructivas y prolongadas” (Balderrama 2011, 66). La aparición de períodos de sequía, es otro de los fenómenos percibidos en las zonas de estudio.

En el caso de comunidades de la Amazonía norte boliviana, de acuerdo a la investigación realizada por Marcos Nordgren (2011), la opinión generalizada es que, si bien no se puede puntualizar desde cuándo, las temperaturas se han elevado en los últimos años. Otro de los fenómenos percibidos en esta zona es la exposición a extremos climáticos; “en periodos relativamente cortos, se pasa de las inundaciones a las sequías sin mayor tiempo de recuperación” (Nordgren 2011, 104). Los cambios percibidos en cuanto a las lluvias tienen que ver con el retraso y la variabilidad de las mismas, así como con la ocurrencia de fenómenos extremos (sequías e inundaciones) (Nordgren 2011).

Finalmente, en la investigación realizada por Juan Álvaro Echeverri (2010), con pueblos indígenas del suroriente de la Amazonía colombiana (en las cuencas de los ríos Caquetá, Putumayo y Amazonas) la percepción generalizada es el incremento de la temperatura, lo cual “lo sienten particularmente las mujeres que tienen que trabajar en las chacras, campos abiertos que reciben plenamente la irradiación solar” (Echeverri 2010, 87). Por otro lado, se evidencia una percepción de la alteración de la estacionalidad. En este sentido, Echeverri afirma que de acuerdo a los informantes de las zonas estudiadas, las lluvias están desorganizadas: “Llueve cuando no debe llover, hace calor cuando no debe hacer calor”. En esta investigación la gente añade que además ya no se observa “una estación seca claramente marcada con vientos fuertes; hay calor pero no acoplado con los vientos. Hay sucesión de días secos, pero tiene lugar fuera de la época prevista del año” (Echeverri 2010, 88). Además, estos pueblos indígenas perciben que en los últimos años “los marcadores ecológicos han venido ocurriendo de forma muy anticipada o retrasada, o des-sincronizados con la estación que marcaban” (Echeverri 2010, 88). Por ejemplo, según reportan los indígenas, las cosechas de dos especies que marcan el pico de la estación seca y de la estación fría (*Bactris gasipaes*, la palma de pijuayo o chontaduro y *Mauritia flexuosa*, la palma de aguaje o canangucho respectivamente), habrían comenzado a tener un comportamiento inusual (J. A. Echeverri 2010).

Conforme lo confirman las investigaciones que se han presentado, a manera de resumen, se podría afirmar que muchos pueblos indígenas amazónicos estarían percibiendo algunos cambios en el *tiempo* y en su entorno que podrían ser atribuidos al cambio climático: el calor estaría aumentado, el comportamiento de los ríos sería errático, la estacionalidad (marcada por la cantidad de lluvias) tendría un comportamiento impredecible y estarían alterando los ciclos reproductivos de las plantas y animales. Sin embargo, siguiendo a Echeverri (2010):

[...] Más que el impacto del incremento de la temperatura ambiente, son los cambios en la precipitación y la estacionalidad los que tienen mayor impacto en las actividades de subsistencia, principalmente en la horticultura, la reproducción de los peces y en la salud humana [...] (Echeverri 2010, 86).

Frente a esta situación, al igual que otros pueblos, muchos pueblos indígenas amazónicos han respondido y están respondiendo a estos cambios con el bagaje de sus propios conocimientos y experiencias. En este sentido, una de las mejores estrategias que muchos pueblos indígenas amazónicos han desarrollado y conservan hasta la

actualidad para hacer frente a las variaciones climáticas que han ocurrido históricamente, es lo que Echeverri (2009) denomina *pluriactividad*, es decir, “el conocimiento de un conjunto variado de habilidades que permiten que la gente haga muchas actividades diversas en ambientes ecológicos diversos” (Echeverri 2010, 26). De esta manera, muchos, por no decir todos los pueblos indígenas amazónicos, han sobrevivido en la selva gracias a sus habilidades como pescadores, cazadores, horticultores, recolectores, conocedores del bosque y de todo su entorno en general:

Esta capacidad pluriactiva es un gran recurso cultural, común a todos los grupos, que les permite adaptarse y hacer frente a múltiples cambios en su entorno. Como afirm[a] un hombre cocama del río Amazonas, «tenemos que aprender a hacer de todo para sobrevivir» (Echeverri 2010, 26).

En el contexto del cambio climático, las variaciones climáticas erráticas ponen a prueba la pluriactividad y muchos pueblos indígenas se encuentran “ahora en un proceso de búsqueda para solucionar amenazas inminentes a su supervivencia, que son no solamente climáticas sino también sociales” (Echeverri 2010, 26).

Fernández Llamazares et al. (2014) exponen algunos ejemplos concretos de adaptaciones que el pueblo Tsimane’ ha implementado. Estas adaptaciones adquieren importancia en el contexto del cambio climático y probablemente son compartidas por otros pueblos indígenas amazónicos. Entre las estrategias de adaptación implementadas por esta pueblo sobresalen: el conocimiento de las zonas propensas a sufrir inundaciones; el desarrollo de variedades agrícolas resistentes a las condiciones ambientales locales (a manera de ejemplo, Fernández Llamazares et al. (2014) detallan que el arroz Tsimane’ tiene periodos de crecimiento cortos, lo que minimiza el riesgo de pérdida de cosechas por sequías o inundaciones); las técnicas de almacenamiento y deshidratación de carne o pescado que proporcionan una cierta seguridad alimentaria en situaciones climáticas adversas; la introducción de cultivos resistentes a las sequías; o los sistemas de intercambio de semillas (Fernández Llamazares et al. 2014, 116).

## Capítulo Tres

### Los Achuar del Ecuador: realidad socioambiental

*“Las amenazas siempre existirán.  
 A pesar de todo eso [el Achuar] es un pueblo feliz, alegre.  
 Un pueblo que no se deja aplastar por los problemas”.*  
 Diego Clavijo SDB (Salesiano de Don Bosco)  
 26 noviembre 2018  
 Wasakentsa

En el presente capítulo se aborda información relevante sobre los Achuar, pueblo indígena amazónico con quienes se realizó esta investigación. En primera instancia se abordan los aspectos etnográficos y culturales de la nacionalidad Achuar. Seguidamente se describe su cosmovisión en cuanto a la *naturaleza*, el entorno, y el ciclo climático y de recursos estacionales. Finalmente se abordan las amenazas actuales en el ámbito socioambiental que enfrenta esta nacionalidad.

#### 1. Los Achuar: aspectos etnográficos y culturales

La palabra *Achuar* proviene de la contracción de la palabra *achu* (palma morete *Mauritia flexuosa*) y la palabra *shuar* (persona). De esta manera, los *achu-shuar*, comúnmente conocidos como Achuar, vendrían a ser “la gente de la palma morete” (Descola 1996, 39).

Los Achuar son uno de los cuatro grupos dialectales de la familia lingüística *Jibaro* (los Achuar, los Shuar, los Aguaruna y los Huambisa) (Descola 1996). Su idioma es el *achuar chicham*. Se trata de un pueblo al que el establecimiento de fronteras internacionales en 1941 dejó dividido en dos segmentos entre Ecuador y Perú (Ministerio de Salud del Perú 2006).

En el Ecuador, el territorio de los Achuar abarca una superficie de aproximadamente 660.000 hectáreas. Según la división política administrativa del país, esta nacionalidad se ubica mayoritariamente en la Amazonía<sup>20</sup> ecuatoriana, en la provincia de Pastaza, cantón Pastaza, y en la provincia de Morona Santiago, cantón

---

<sup>20</sup> La denominada Amazonía comprende el territorio de nueve países de Sudamérica: Brasil, Bolivia, Ecuador, Perú, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam y Guayana Francesa. La presente investigación se llevó a cabo en la Amazonía ecuatoriana, donde esta región representa cerca del 45% del territorio nacional (Balderrama 2011).

Taisha (Carpentier 2014) (Ver Mapa 1). Para el año 2010, los Achuar representaban una población de 7865 personas a nivel nacional, de las cuales 6667 se ubicaban en Pastaza y Morona Santiago (INEC 2010), organizadas en setenta y ocho comunidades (hasta 2013) que conforman catorce asociaciones adscritas a la NAE (Nacionalidad Achuar del Ecuador) (Graziani 2017).

Mapa 1. Ubicación geográfica de la nacionalidad Achuar en el Ecuador



Fuente: Ecociencia, 2008

Antiguamente, los grupos familiares estaban organizados en lo que Descola describe como “nexo endógamo”, es decir, un conjunto de diez a quince casas “dispersas sobre un territorio relativamente delimitado y cuyos miembros mantienen relaciones estrechas y directas de consanguinidad y afinidad” (Descola 1996, 26). La poligamia (un hombre casado con varias mujeres, la mayoría de las veces hermanas o primas entre sí) era culturalmente aceptada, sin embargo, en la actualidad esta práctica ya no es muy común entre los jóvenes.

La vivienda tradicional Achuar (*jea*) está construida con materiales locales y mantiene la arquitectura y simbolismo descritos por Descola (1996). Así, la casa está dividida en dos partes: *tankamash* (área de los hombres y de las visitas) y *ekent* (área de



las mujeres y de la cocina) (Descola 1996, 151-192). En la actualidad, junto con la casa tradicional, algunas familias poseen también casas de madera con techo de zinc.

Tradicionalmente los Achuar se han caracterizado por mantener su autosuficiencia económica basada en una relación simbiótica con el entorno para satisfacer sus necesidades básicas (Descola 1996; Cárdenas 2016). Para ello, históricamente han practicado la caza, la pesca, la recolección de frutos silvestres y la agricultura de subsistencia.

Aunque la relación hombre-mujer no es de competencia sino de ayuda mutua para la subsistencia de cada unidad familiar, se presenta una autonomía personal y roles asignados a cada género (Descola 1996). La caza y la pesca son actividades masculinas aunque la mujer cumple un rol complementario. El manejo de la chacra es exclusivo de la mujer y no solo constituye el espacio de abastecimiento de alimentos básico para una familia Achuar sino también es el espacio de socialización de las niñas. En efecto, es en la chacra en donde las madres enseñan a sus hijas técnicas de cultivo así como cantos (*anents*) y ceremonias tradicionales para el mejor rendimiento de la huerta (Descola 1996, 195-302). En la huerta o chacra (*aja*) se producen una diversidad de productos<sup>21</sup>, entre los principales están: yuca, camote, variedades de plátano, papa china, maíz, maní, caña de azúcar, papaya y frutas.

En cuanto al aspecto de las relaciones con los mestizos o ‘blancos’, es preciso indicar que los Achuar fueron el último de los grupos ‘Jíbaros’ en haber tenido contacto con el mundo occidental. Su reconocida hostilidad y parcial aislamiento, limitaron la entrada de otras personas en su territorio hasta finales de 1960, cuando llegaron los primeros misioneros católicos (Salesianos de Don Bosco-SDB) y evangélicos (Gospel Missionary Union-GMU) (Descola 1996, 47) con formas diferentes de evangelización.

Por una parte, los misioneros estadounidense del GMU, instalados desde los años cuarenta en Macuma, contaron desde el principio con aviones y comunicación a través de radio y se preocuparon como lo describe Descola (1996), de la “deculturación total” y eliminación de todos los elementos culturales que de acuerdo a su misión evangelizadora eran concebidos como ‘satánicos’: la poligamia, el shamanismo, la guerra, la religión, entre otros (Descola 1996, 50). Las técnicas utilizadas por el GMU fueron las mismas utilizadas por el ILV (Instituto Lingüístico de Verano), otra organización misionera evangélica que anteriormente había ‘pacificado’ a los Achuar

---

<sup>21</sup> Los inventarios realizados por Descola calculan que en una chacra Achuar se pueden encontrar comunmente un centenar de especies de numerosas variedades y para usos diversos (Descola 1996, 225).

del Perú, consistían en la agrupación de casas, como semialdeas conectadas por pistas de aterrizaje, y la implementación de programas de alfabetización llevados a cabo por Shuar ‘convertidos’ (Descola 1996, 47). Los misioneros del GMU vivían en su ‘sede’ en Macuma, desde donde, rara vez, visitaban a los centros Achuar que estaban bajo su influencia.

En contraparte, la misión de los SDB fue emprendida en la provincia de Morona Santiago y presentó grandes contrastes con las misiones del GMU. Cuestionando los métodos de evangelización que su congregación había utilizado anteriormente con los Shuar, un grupo de misioneros entre los que se destacan Luigi Bolla, Domingo Bottasso, Silvio Broseghini, Telmo Carrera y Natale Pulici, estuvieron decididos a llevar adelante la evangelización entre los Achuar bajo una serie de condiciones acordadas con sus superiores (Sarmiento Arévalo 2012, 548); Luigi Bolla SDB en su manuscrito *Notas y reflexiones misioneras* (1984) describe estas condiciones de la siguiente manera: “no cogeré tierra en Wichim (zona Achuar) ya que la tierra pertenece a los Achuar, no recibiría ningún presupuesto del Vicariato, dejando todo en las manos de la Providencia de Dios; viviría entre los Achuar, según su estilo de vida compatible con el evangelio y mi vida religiosa salesiana, y trataría de iniciar desde adentro a la iglesia Achuar” (Luigi Bolla, 16 de enero de 1984 citado en Reinoso 2010, 30). Poniendo en práctica estos principios, Bolla consigue implantarse entre los Achuar en 1971 y comienza a realizar una evangelización itinerante que no perturbaba el modo de vida tradicional de los Achuar (Sarmiento Arévalo 2012).

Sin embargo, a partir de 1970, la presencia de misioneros tanto SDB como GMU fue fundamental en el proceso de transformación de los Achuar, tanto a nivel religioso, socioeconómico e ideológico, ya que ambas organizaciones promovieron la nucleación residencial en *centros* (comunidades), la crianza de ganado, la implementación de nuevos vínculos comerciales y la escolarización (Descola 1996, 48-52). Siguiendo a García Serrano, de esta manera los Achuar “[f]ueron transformados de «jibaros y feroces guerreros» en poblaciones objeto de atención y servicios públicos [...]” (García Serrano 2009, 112).

Recordemos que el patrón clásico de asentamiento Achuar era disperso, sin embargo, en la actualidad este patrón de asentamiento ha sido modificado de manera que los Achuar pasaron a conformar “comunidades nativas semi-nucleadas o densamente nucleadas [...] que cuentan hasta con 400 habitantes” (Uriarte 2007, 52). Particularmente la apertura de pistas aéreas y la dotación de sistemas de comunicación

por radios, trajeron consigo la intensificación del contacto con el mundo occidental-moderno (García Serrano 2009, 112).

En los últimos años, los *centros* o comunidades Achuar, se han caracterizado por la progresiva y cada vez más intensa introducción de una lógica de mercado que resulta incompatible con la cosmovisión tradicional Achuar, y amenaza con desestructurar su cultura y forma de relacionarse con su entorno. La presencia del Estado y de misioneros (católicos como evangélicos), a través de la introducción de sistemas de educación, de salud y de formas mercantiles de producción occidentales, han sido los factores que más fuertemente han incidido en este proceso de transformación cultural (Medina 2002).

En este sentido, una gran parte de las familias Achuar está relacionada con as lógicas de mercado, a través de la venta animales comestibles, ganado y artesanías, y con el dinero que obtienen, compran productos como machetes, escopetas, linternas, jabones, ropa, utensilios, medicamentos, entre otros, y acceden a servicios de educación y salud. Además, los hombres Achuar de Perú buscan trabajo en la empresa petrolera que se encuentra en su territorio, cosa que todavía no ha sucedido en Ecuador (Cárdenas 2016, Medina 2002).

Pese a esto, de manera general se puede afirmar que la mayoría de Achuar se caracterizan por conservar una fuerte identidad cultural (Medina 2002), conservan su cosmología, su fuerte relación con su territorio, su lengua materna, la poligamia (en menor proporción que antiguamente) y la división sexual del trabajo. (Ministerio de Salud del Perú 2006; Arnalot José (Chuint') 1992; Descola 1996).

Es preciso destacar que si bien los procesos de evangelización de los Achuar trajeron consigo las transformaciones culturales mencionadas (y otras), se trató de un proceso dialéctico que no eliminó por completo la agencia y autonomía de este pueblo.

## **2. Cosmovisión Achuar: *naturaleza*, entorno y ciclo climático**

Desde la antropología, Descola (1996) concluye que los Achuar poseen una visión holística del mundo, donde “la idea de naturaleza como el campo de los fenómenos que se realizan independientemente del [ser humano]” (Descola 1996, 132), o las ideas de sociedad, y cultura no tienen sentido, dado que estas divisiones no existen.

En la cosmovisión Achuar, el hombre y la mujer se encuentran al mismo nivel que los otros seres que habitan la *naturaleza*, constituyendo un sistema de interacción en la cual, si bien los humanos y las plantas no son tratados de modo idéntico, tienen

relativa igualdad. Para los Achuar todos los seres poseen características humanas y las leyes que los rigen son casi idénticas a las de la sociedad humana (Descola 1996, 132). El mundo natural no está desintegrado del mundo social, y los no humanos forman parte de la sociedad Achuar y de aquella extensa red de parentesco (Cárdenas 2016). De esta manera, “la idea de que la naturaleza es el campo de los fenómenos que se realizan independientemente del [ser humano] es evidentemente, completamente extraña a los Achuar” (Descola 1996, 132).

Para los Achuar, el ser humano y la mayoría de los animales (a excepción de los peces), las plantas y otros seres de la naturaleza son personas (*aents*) poseedores de un alma (*wakan*) y de vida autónoma. Por esto, es comprensible la ausencia de categorías para designar al conjunto de plantas o animales, ya que “el pueblo de los seres de la naturaleza forma conceptualmente un todo [...]. Sin embargo, solo los humanos son ‘personas completas’ (*penke aents*), en el sentido de que su apariencia está plenamente conforme con su esencia” (Descola 1996, 132).

Por otro lado, para los Achuar el entorno es percibido como la base de su vida, es su mercado, su farmacia, su escuela, “[e]s el espacio vital en el que se desenvuelve la vida de [su] pueblo a lo largo de las generaciones” (Ministerio de Salud del Perú 2006, 71).

Los principales componentes del entorno Achuar son: los ríos y cascadas, las comunidades, las chacras, los puertos, los cementerios y lugares de entierro, los caminos de visitas, los caminos de caza, los lugares para buscar la visión (*Arutam*), los lugares donde habitan los seres de poder, los bosques, entre otros (Descola 1996; Cárdenas 2016).

Para los hombres y mujeres Achuar, el entorno también es la herencia que recibieron de sus padres y abuelos, y que ellos también van a dejar a sus hijos y nietos, constituyéndose así una cadena sucesiva. Como se ha mencionado, el entorno es para los Achuar como un ser vivo, y en este sentido tiene que ser cuidado para que pueda gozar de salud y buenas condiciones. Para ellos, garantizar un entorno saludable es importante pues de lo contrario, el entorno que heredarán las generaciones futuras será incapaz de sostener la vida de su gente (Cárdenas 2016).

Para lograr aquello, los Achuar han desarrollado un extenso conocimiento que ha sido ampliamente descrito por el antropólogo Philippe Descola (1987) en la obra *La selva culta*. Los Achuar han desarrollado, a través de un largo proceso histórico, un sistema social y cultural que enfatizó una relación respetuosa entre el ser humano y la

naturaleza, al propugnar que se debía tomar de la selva únicamente lo necesario para satisfacer las necesidades individuales, familiares, y sociales. Esta particular cosmovisión y *modus vivendi*, posibilita y ha garantizado durante siglos, el mantenimiento del equilibrio en su entorno así como la conservación de la gran biodiversidad faunística y florística presente en la zona donde habitan (H. Medina 2002).

En el contexto del cambio climático, es probable que el territorio Achuar se esté modificando, lo que significa poner en riesgo la base de su vida misma. En este sentido, siguiendo a Descola (1996) es importante mencionar que, para lograr la “adaptación” a la variabilidad climática que ha sucedido en el tiempo, los Achuar han elaborado un calendario climático, astronómico y de recursos estacionales, que les ha permitido conocer lo que sucede en su entorno. Este conocimiento ha sido transmitido de manera oral de generación en generación.

### **3. Calendario climático y de recursos estacionales Achuar**

De acuerdo a Descola (1996), los Achuar han elaborado un modelo que representa la división del ciclo anual en dos estaciones (Ver Anexo 2): la estación de lluvias o *yumitin* (que va desde marzo a julio) y la estación seca o *esatin* (que inicia en agosto y culmina en febrero), sin embargo, “gracias a observaciones llevadas generación tras generación los Achuar también han sabido notar una serie de microestaciones cuya existencia efectiva es imposible percibir en las tablas meteorológicas (Descola 1996, 74).”

Según este calendario, los Achuar destacan que el período de lluvias más intenso se observa en el mes de mayo donde sucede la crecida de los ríos (*narankruatin*: temporada de la crecida), atribuidas a la acción de las Pléyades (*musach*). De acuerdo a su cosmovisión, los Achuar consideran que las pléyades caen al agua y se ahogan. Lo que serían “[s]us cadáveres en putrefacción hacen hervir los ríos, movimiento cuyo efecto se hace sentir aguas abajo por fuertes crecidas” (Descola 1996, 74).

En cuanto a la estación seca, es importante destacar que esta “es categorizada por una determinación negativa frente a la estación de las lluvias, es decir por su déficit relativo de pluviosidad más que por su rol” (Descola 1996, 77). El inicio de esta época está marcado por la decrecida de los ríos y coincide con la maduración de los frutos del *tserempush* (*Inga marginata*) razón por la cual, por derivación, esta época se conoce en

el mundo Achuar como *tserempushtin* (en *tserempush*). La decrecida de los ríos se hace más notable desde noviembre hasta finales de enero, período denominado *kuyuktin* (estación del estiaje). “Es el momento del año en el cual se registran las temperaturas más altas, y a veces los Achuar denominan también aquella temporada **tsuertin**, o ‘estación de los calores’” (Descola 1996, 78).

Para los Achuar, existe además un segundo período de crecidas de los ríos (a principios de septiembre) relacionadas con el ciclo de vida del *wampuash* o *capoc* (*Ceiba trischitranda*), “árbol típicamente ripícola cuya floración empieza a mediados de junio para acabar en el mes de agosto” (Descola 1996, 76). Al final de la floración, las flores del *wampuash* caen en los ríos, se hunden y, “al igual que las Pléyades, su descomposición bajo la acción del agua produce supuestamente un hervor de los ríos, que a su vez se traduce por crecidas importantes” (Descola 1996, 76).

Se podría cuestionar por qué los Achuar sitúan la “crecida del wampuash” (*wampuash narankruatin*) en un período en que la estación seca *esatin* teóricamente ha comenzado hace un mes (Descola 1996, 76) (Ver Anexo 2). “Esta anomalía aparente debe ser puesta en relación con el estatuto transitorio del régimen de lluvias en el mes de agosto que [...] puede ser según los años, o muy seco, o muy lluvioso” (Descola 1996, 76). El período del mes de agosto es denominado por los Achuar *peemtin* (temporada de los relámpagos) debido a “la presencia constante de formaciones tormentosas” (Descola 1996, 76) donde el nivel de las precipitaciones puede sobrepasar el de un mes lluvioso ordinario. La importancia de las ‘crecidas del wampuash’ a principios del mes de septiembre depende así en gran parte de la intensidad de la actividad tormentosa durante el mes de agosto (Descola 1996, 76).

Por otro lado, Descola describe que la “interconexión efectiva entre el agua celeste [lluvia] y el agua terrestre [ríos] no es percibida en el modelo meteorológico Achuar como un enlace de causalidad directa y circular” (Descola 1996, 76-77) como se lo hace en el denominado ‘ciclo del agua’. A partir de la analogía de la elaboración de la *chicha de yuca*<sup>22</sup>, los Achuar “atribuyen la formación de las crecidas a un proceso de fermentación cósmica” (Descola 1996, 77). De la misma manera como la fermentación,

---

<sup>22</sup> Bebida fermentada elaborada con yuca por las mujeres Achuar y que constituye la base de la alimentación. Los hombres Achuar no salen a la selva o a sus faenas diarias sin tomar, en un recipiente o *pilche* casi un litro de chicha de yuca ofrecida por su(s) esposa(s). Con este único alimento los Achuar pueden trabajar, caminar o cazar hasta el mediodía cuando la toman otra vez. Por la tarde, al llegar a su casa, la dosis de chicha se repite. Esta bebida es ofrecida además a los visitantes como símbolo de hermandad y reciprocidad entre quien la ofrece y quien la toma ( Arnalot José (Chuint’) 1992).

por acción de las enzimas de la saliva eleva la masa de yuca en la elaboración de la chicha, así también las estrellas (Pléyades) y las flores de *wampuash* al descomponerse en los ríos, los hacen crecer (Descola 1996).

Los Achuar atribuyen la ocurrencia de las lluvias a una modificación del agua de los ríos como resultado de una intervención humana. Así, los comportamientos eróticos de las parejas en los ríos y las borracheras colectivas en las fiestas, darían lugar a lluvias torrenciales (Descola 1996, 77). Además, se piensa que cada pesca con barbasco<sup>23</sup> es seguida de un aguacero, pues el *agua celeste* debe lavar (limpiar) el río de los residuos de veneno vegetal (Descola 1996, 77).

En conclusión, mientras que las lluvias (*agua celeste*) son consecuencia de la acción humana realizada sobre los ríos (o la chicha), el comportamiento de los ríos (*agua terrestre*) “depende de un acontecimiento cósmico recurrente sobre el cual los [seres humanos] no tienen poder” (Descola 1996, 77).

Por otro lado, para los Achuar, la “asociación entre un fenómeno meteorológico astronómico y la periodicidad de un recurso natural es bastante característica [...]” (Descola 1996, 101) en su cosmovisión. De esta manera, un calendario de recursos estacionales cubre el año completo tomando como referencia la periodicidad de la palmera *chonta*, *uwi* en lengua Achuar (*Bactris gasipaes*) (Ver Anexo 3). Los Achuar consideran el período de fructificación de la *chonta* (cinco meses) como un periodo de abundancia puesto que esta época (*uwitin*, estación de la chonta) coincide con el inicio o el final de los ciclos de otros recursos de la selva (Descola 1996, 101-102).

Así, este período de abundancia estaría situado entre los meses de febrero a abril (temporada de los frutos silvestres), donde unas treinta especies dan sus frutos simultáneamente. Por el contrario, existe una ‘temporada de los frutos tardíos’, comparativamente más pobre puesto que únicamente alrededor de media docena de especies fructifican (Descola 1996, 102).

Otras temporadas consideradas importantes para los Achuar debido a los bienes naturales que pueden ser aprovechados son: la época de incubación de las aves en febrero, la época del *chuu machan* (grasa del *mono lanudo*) de marzo a julio, la temporada de las ranas (*puachtin*) de abril a junio, la temporada de los huevos de

---

<sup>23</sup> Una de las formas tradicionales de pesca que tienen los Achuar es la que realizan con barbasco, “un veneno natural que se obtiene de la raíz de la planta del lino (*timiu* en Achuar) que se cultiva en la huerta familia (*aja*) y que colocado en un río o en una laguna [con una técnica especial], tiene un efecto narcótico que paraliza los peces [y permite capturarlos fácilmente]” (Graziani 2017, 93).

charapa<sup>24</sup> (*charapa nujintri*) y la temporada de las hormigas voladoras (añangos) (*weektin*) en agosto, la temporada de los peces desde octubre hasta febrero, el período de desove o temporada de los huevos de diciembre a febrero (Descola 1996, 102-107) (Ver Anexo 3).

De acuerdo a lo anterior, gracias a la abundancia y diversidad de bienes naturales, el período de enero a junio, es considerado por los Achuar el más favorable para la cacería y la recolección de frutos silvestres. Si bien estas actividades se realizan durante todo el año sin mayores interrupciones, a partir de julio los productos disminuyen tanto en calidad como en cantidad (los animales están flacos y los frutos silvestres son escasos) (Descola 1996, 105).

Así, en cada momento del año, antiguamente los Achuar estaban provistos de diferentes productos de la selva y de los ríos que les permitía satisfacer sus necesidades alimenticias y nutricionales. En la actualidad, esta situación se estaría viendo afectada debido a una serie de problemas y amenazas socioambientales que serán descritas a continuación.

#### **4. Problemas y amenazas socioambientales actuales para los Achuar del Ecuador**

En la actualidad existen amenazas potenciales sobre el entorno y la cultura Achuar que podrían poner en riesgo la reproducción de la vida de este pueblo.

Como se ha mencionado, el pueblo Achuar es un pueblo en su mayoría de recolectores-cazadores que tradicionalmente tenían en la selva lo necesario para su sustento. Para lograr aquello, antiguamente los Achuar eran semi-nómadas, “se movían cada 15-20 años en la Amazonía con un doble beneficio: se permitía la recuperación de la fauna y la flora y se autolimitaba el tamaño de la población” (Graziani 2017, 75.) Es solo a partir de mediados del siglo pasado que los Achuar abandonaron este *modus vivendi* y han adoptado una vida más sedentaria mediante la construcción de comunidades. Esto ha comenzado a generar problemas de subsistencia ya que con una

---

<sup>24</sup> Son tortugas acuáticas de agua dulce (*Podocnemis unifilis* y *P. Expansa*), “también conocidas como tortugas de cuello lateral, debido a su incapacidad para meter completamente sus cabezas dentro de sus caparazones; en su lugar, doblan el cuello hacia los lados para meterla, dejando una parte expuesta. Ambas especies depositan sus huevos en los bancos de arena que se forman durante la época seca a lo largo de los ríos, evitando que los nidos sean arrastrados por el agua”(Wildlife Conservation Society-Ecuador s. f.).



población que crece a una tasa del 4% anual, la disponibilidad y abundancia de recursos naturales disminuyen rápidamente (Graziani 2017).

De acuerdo a Kroeger y Barbira Freedman (1984) antiguamente los Achuar poseían mecanismos de control demográficos que en la actualidad habrían sido superados o inutilizados. Entre estos mecanismos se destacan las guerras, el control de la fertilidad y la mortalidad infantil.

“En el pasado, la guerra fue evidentemente el factor más importante de control de crecimiento de la población [Achuar] [...] un considerable número de hombres y mujeres en los mejores años de su vida reproductiva [eran] muertos cada año” (Kroeger y Barbira Freedman 1984, 17).

De acuerdo a Kroeger y Barbira Freedman, en muchas sociedades “la mortalidad infantil no parece ser lo suficientemente alta como para suprimir el crecimiento de la población” (Kroeger y Barbira Freedman 1984, 15) sin embargo, en 1971-1972, entre los Shuar (vecinos de los Achuar), antes de la llegada de los servicios de salud pública, estos investigadores encontraron una tasa de mortalidad infantil del 122%<sup>25</sup>, por lo tanto, si bien los datos pueden ser menores para los Achuar<sup>26</sup>, dan cuenta de la importancia de esta dimensión en el control demográfico.

En cuanto a los mecanismos de control de la fertilidad, Kroeger y Barbira Freedman (1984) afirman que entre los Achuar existía “la práctica –muy extendida por todo el Alto Amazonas- de que el marido se abstenga del trabajo pesado y se quede en casa después del nacimiento de un niño, y así mismo, de que se abstenga de tener relaciones sexuales durante un período variable de tiempo” (Kroeger y Barbira Freedman 1984, 15) con lo cual, las mujeres entraban en un período de “descanso sexual y un tiempo para una lactancia prolongada [...] lo que también juega un papel importante en la natalidad” (Kroeger y Barbira Freedman 1984, 16). Además, “las restricciones en la alimentación tras el parto y la consiguiente pérdida de grasa podría también retardar la ovulación y dar como resultado el espaciamiento entre los niños/as” (Kroeger y Barbira Freedman 1984, 16).

Los mismos autores hablan de la existencia de “métodos socialmente aceptados para el control de la fertilidad” (Kroeger y Barbira Freedman 1984, 15) como por ejemplo, el uso de plantas como el *piripiri* (*Cyperus sp.*) que tendría un efecto

---

<sup>25</sup> Probablemente el autor se refiere a 122 por cada mil habitantes.

<sup>26</sup> De acuerdo a comunicaciones personales (1973) de Kroeger y Barbira Freedman con el Padre Yankuam (misionero salesiano) la mortalidad infantil era más baja entre los Achuar, lo que no significa que no sea una variable importante a tomar en cuenta.

anovulatorio<sup>27</sup> y que era utilizado por las madres “para ocultar la menstruación de sus hijas y así posponer un matrimonio ordenado culturalmente” (Kroeger y Barbira Freedman 1984, 15-16). Por otro lado, también existían restricciones de tipo cultural, para tener relaciones sexuales, asociadas a “la caza, con la práctica de hechicería, con la toma de alucinógenos; cuando visitan a los amigos; durante la celebración de ciertas ceremonias, durante todo el tiempo que duran las hostilidades” (Kroeger y Barbira Freedman 1984, 16). Otros métodos para espaciar los nacimientos, por ejemplo, la reducción en la frecuencia de los coitos, junto con la poligamia, probablemente mantenían la demografía baja de los Achuar. De acuerdo al misionero salesiano italiano Domingo Botasso, quien ha acompañado al pueblo Achuar desde 1988, en la actualidad, muchas de estas prácticas y saberes han perdido validez entre los jóvenes Achuar, por lo cual, no son tomadas en cuenta. En los últimos treinta años es evidente el crecimiento demográfico vertiginoso de este pueblo<sup>28</sup>.

El crecimiento demográfico de un pueblo trae consigo consecuencias importantes. En el caso de los Achuar del Ecuador, el incremento poblacional ha dado lugar a que el acceso a bienes de la selva se vea limitado. En tiempos pasados, los Achuar estaban bien provistos de cacería y de los productos de la selva, cosa que junto a la pesca esporádica, les garantizaba una alimentación sana y completa a nivel nutricional (Bolla 2009). Los Achuar tenían la costumbre de cazar indiscriminadamente, sin tomar en cuenta la disponibilidad de bienes naturales, sin embargo, en la actualidad observan que las distancias y los tiempos para ir de cacería han aumentado:

según dicen muchos Achuar, se observó que en los últimos años las distancias y los tiempos para ir de cacería [...] se habían prolongado: si en el pasado era posible organizar un viaje de caza a unos pocos cientos de metros de la comunidad, regresando la misma noche con un buen botín, en los últimos años se tenían que caminar kilómetros, mantenerse alejados incluso unos pocos días y volver con un botín a menudo escaso (Graziani 2017, 86-87).

Esta situación ha llevado a que en la actualidad se observe entre los Achuar un “aumento del consumo de alimentos y bebidas que provienen de la ciudad, principalmente debido al desarrollo de las comunicaciones aéreas y fluviales en todo su territorio” (Graziani 2017, 93).

---

<sup>27</sup> En el Alto Amazonas peruano esta planta es utilizada por las mujeres solteras como anticonceptivo natural sin embargo, de acuerdo a un estudio realizado por Herrn (1976) estos métodos naturales no tendrían eficacia.

<sup>28</sup> Domingo Botasso SDB, misionero, entrevista, 25 de noviembre de 2018.

Desde las ciudades ingresan infinidad de productos, no solo alimenticios como comida enlatada, y bebidas en botellas de plástico, sino también, productos tecnológicos como pilas y baterías. Hace cuarenta años, estos productos no llegaban a la región habitada por los Achuar, por lo tanto, es hace pocos años que el problema de los desechos comenzó a manifestarse de manera significativa en las comunidades puesto que una vez que estos productos terminaban su vida útil, frecuentemente se quemaban frente a las casas, eran apilados en zonas visibles o en el mejor de los casos, eran enterrados en fosas de uso familiar o comunitario (Graziani 2017).

Por otro lado, en relación a la educación, la salud y la economía local, la nacionalidad Achuar en los últimos años se ha inmerso en una progresiva lógica del sistema económico mundial capitalista, que amenaza con profundas transformaciones de su cultura y forma de relacionarse con su entorno (Carpentier, s. f.).

Actualmente el proceso de incorporación de los centros Achuar a los circuitos económicos regionales se produce en base a una débil e inequitativa articulación al mercado, debido al relativo aislamiento en que permanece la zona y a una desvalorización de sus estrategias de subsistencia y su reemplazo por alternativas productivas, que someten la economía doméstica Achuar a los dictámenes del mercado. El desarrollo de actividades mercantiles típicas, como la ganadería por ejemplo, ha encontrado significativas limitaciones pues obedece a otra lógica y requiere de otras condiciones de producción (H. Medina 2002).

La introducción de ganado bovino “se desarrolló a partir de los años setenta como un medio de producción de ingresos económicos que permitieran al grupo Achuar entrar en contacto con el mercado nacional ecuatoriano[...] y es la actividad económica que el Achuar considera como el eje fundamental de su economía de mercado” (Sosa 2010, 19). Sin embargo, la ganadería fue y es un generador importante de deforestación “por lo que la selva es destruida para crear el pasto necesario para alimentar a los animales en una media de una hectárea de terreno por cada cabeza de animal” (Bolla 2009, 83). El daño ambiental y la destrucción de la selva han sido notorios puesto que se esperaba obtener el máximo de ganancia a través de la venta de los animales sin ningún tipo de respeto hacia la selva (Bolla 2009). El caso de la nacionalidad Shuar es una muestra de este problema: grandes extensiones de selva han sido destruidas para dedicarlas a la ganadería, lo que ha ocasionado el deterioro de su territorio (H. Medina 2002). Siguiendo a López et al. (2013), en la Amazonía ecuatoriana, la nacionalidad Shuar es la que muestra mayor cambio de cobertura de suelo entre el 2000 y el 2005 con 187,98 km<sup>2</sup> de su territorio deforestado. “Para el período 2005 – 2010 la misma nacionalidad registró una pérdida de 192,63 km<sup>2</sup> de sus bosques” (López et al. 2013,

34). Si bien no ha sido posible determinar que toda esta deforestación sea a causa de la ganadería, las cifras dan cuenta de la importancia de esta problemática. Por otro lado, a nivel más general, “[c]on más de 9 mil hectáreas cada año, Morona Santiago ocupa hoy el segundo lugar entre las provincias donde más se deforesta: una de cada diez [hectáreas] que se pierden en todo el Ecuador” (Asar 2019).

Otra amenaza detectada en la región Achuar es la ampliación del sistema vial nacional. En la actualidad los Achuar tienen contacto con las ciudades (Macas, Puyo, Taisha) básicamente por vía aérea y fluvial, sin embargo, en los últimos años se han construido dos carreteras: Macas-Taisha y Taisha-Pumpuentsa. La pertinencia de la construcción de carreteras en el territorio Achuar ha sido muy debatida entre las comunidades. Para algunos, la posibilidad de tener transporte terrestre es beneficiosa puesto que es más rápida, económica y segura, y no es solo una pretensión sino a veces una necesidad sobre todo en los casos de emergencia médica (Graziani 2017), pero para otros, la carretera es el motor que impulsa la deforestación (asociada al tráfico ilegal de madera) así como impactos culturales no deseados sobre todo para los jóvenes (Asar 2019).

Este fenómeno se ha observado por ejemplo con los Shuar de Macuma. Si bien la apertura de la carretera Macuma-Taisha facilitó el transporte de ganado para la venta y el acceso a productos de primera necesidad, significó también la llegada de otros problemas como la deforestación (Asar 2019):

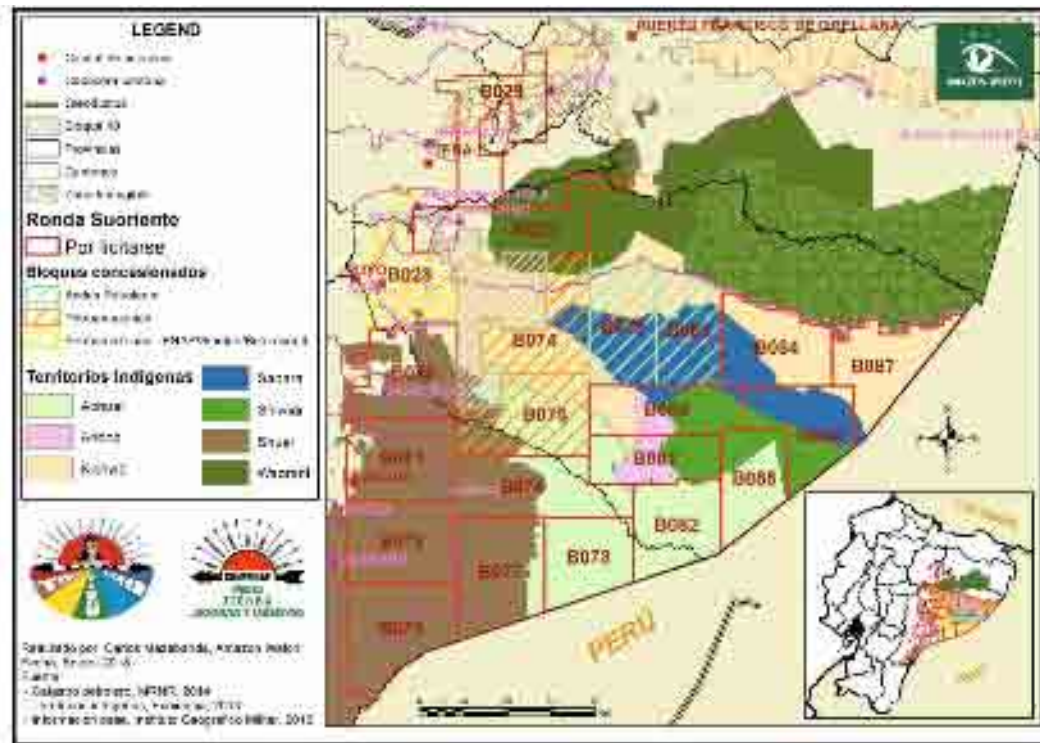
Muchos [Shuar] “se encandilaron con el dinero rápido de la madera”. “Los intermediarios llegan y les ofrecen motosierras y motocicletas a cambio de la madera”, [...] “Muchos ya han abandonado sus cultivos de café, cacao, plátano”. Y junto con el bosque va desapareciendo la cacería y la pesca y necesitan cada vez más dinero para comprar otros alimentos (Asar 2019).

Por otro lado, la octava ronda de negociación petrolera, celebrada en 1996 y convocada por el Estado ecuatoriano, asignó concesiones para exploración y explotación petrolera a dos compañías dentro del territorio Achuar (ArcoOriente<sup>29</sup> y CGC). Además “desde finales de 2012 se viene convocando la licitación de la XI Ronda petrolera Suroriente en la que se licitarían 15 bloques (22, 28, 29, 70, 71, 72, 73, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 86 y 87) por cerca de 2,5 millones de hectáreas en el centro sur de la RAE [...]” (López et al. 2013, 24) (Ver Mapa 2).

---

<sup>29</sup> ArcoOriente transfirió posteriormente la concesión a la compañía Burlington.

Mapa 2. Territorios Indígenas y Bloques Petroleros en el Sur de la Amazonía Ecuatoriana



Fuente: Amazon Watch 2018

Esta licitación petrolera representa una amenaza potencial para el centro sur de la Amazonía ecuatoriana, principalmente para las provincias de Pastaza y Morona Santiago donde se encuentran la mayor cantidad de bloques para licitación y donde se verían afectadas los territorios indígenas: Achuar, Zápara, Shiwar, Andoas y Kichwa (López et al. 2013).

Para el caso específico de la nacionalidad Achuar del Ecuador, la amenaza petrolera es importante puesto que existe superposición completa o parcial de los bloques petroleros 10, 75, 76, 77, 78, 81, 82 y 85 en su territorio (Ver Mapa 2). Esta situación representa una preocupación para la nacionalidad Achuar, ya que son conscientes que las actividades petroleras ocasionan importantes impactos socioambientales (H. Medina 2002).

El futuro de los Achuar depende en gran medida de la conservación de los recursos naturales en la zona donde habitan (Graziani 2017), por tal razón, desde instancias externas se han comenzado a plantear posibles soluciones a las problemáticas que enfrenta la nacionalidad Achuar debido a las transformaciones socio-culturales,

económicas y ambientales de su territorio (deforestación, crecimiento demográfico, disminución de recursos naturales, construcción de carreteras, ganadería entre otros).

En este sentido, desde la década de los noventa, organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales, como las fundaciones: Chankuap', Pachamama, Acra, entre otras, en coordinación con la NAE, se encuentran desarrollando proyectos socio-ambientales orientados al 'desarrollo' del pueblo Achuar en diferentes áreas: medio ambiente, producción y comercialización, educación, salud, y fortalecimiento organizativo («Objetivos y Ejes - Fundación Chankuap: Recursos para el futuro» s. f.).

Entre estas organizaciones probablemente la que ha tenido mayor presencia, impacto y permanencia entre los Achuar del Ecuador es Fundación Chankuap', una ONG (Organización No Gubernamental) que nace en 1996 en la Misión Salesiana Wasakentsa, por iniciativa del sacerdote salesiano Silvio Broseghini con el apoyo de otros salesianos como Domingo Bottasso y misioneros laicos que mantenían relación con la Misión (Sosa 2010). “La Fundación desde su inicio ha ejecutado proyectos, en estrecha coordinación con la Federación Interprovincial de la Nacionalidad Achuar del Ecuador, FINAE, hoy Nacionalidad Achuar del Ecuador, NAE, en base a convenios que se renuevan cada tres años” (Sosa 2010, 2).

De acuerdo a la información disponible en su página web, la Fundación Chankuap', con el financiamiento de organizaciones sobretodo extranjeras<sup>30</sup> ha ejecutado más de 50 proyectos encaminados principalmente a “apoyar la seguridad alimentaria [...] y mejorar la situación socioeconómica de las familias [Achuar]” (Fundación Chankuap s. f.). Para ello se ha promovido: la producción y comercialización de productos agrícolas tradicionales (maní, cúrcuma, sangre de drago, hierba luisa, achiote, jengibre, canela, ungurahua, ishpingo), el manejo adecuado de la selva, la reforestación, entre otros.

Por su parte, la Fundación Acra (en convenio con Fundación Chankuap') ha desarrollado un proyecto para la adecuada gestión de los residuos sólidos, que se

---

<sup>30</sup> Entre las organizaciones internacionales que han financiado los proyectos ejecutados por Chankuap' destacan: Fundación Suiza para los Indígenas del Ecuador; Unión Europea; GIZ (Corporación Alemana para la Cooperación Internacional), VIS (Volontariato Internazionale per lo Sviluppo); Provincia Autónoma di Trento, Assessore alle Politiche Comunitarie, Emigrazione e Cooperazione allo Sviluppo; Caritas Italiana; ACRA – Italia; Fondo Ecuatoriano Canadiense de Desarrollo (FECD); Fondazione Cassa di Risparmio di Trento e Rovereto; Conferenza Episcopale Italiana; entre otras. Entre las nacionales están: Municipio de Taisha; Fondo Ágil (Comité Ecuménico de Proyectos); ECORAE; Consultora Don Bosco, Fundación Populorum Progressio, entre otras.

cristalizó con la construcción de fosas sanitarias (Graziani 2017). Por su parte, la Fundación Pachamama ha trabajado en el territorio Achuar en temas relacionados a: medio ambiente, educación, salud, transporte y comunicación, y fortalecimiento organizativo.

En el tema específico de cambio climático se puede mencionar a Fundación Pachamama y Pachamama Alliance quienes de acuerdo a la información publicada en su página web, están trabajando para que los indígenas amazónicos (entre ellos se incluyen los Achuar) *comprendan* cómo las negociaciones y la implementación de políticas en temas de cambio climático por parte del Gobierno del Ecuador, afectarán sus tierras y territorios («Empowering the Peoples of the Amazon Basin» 2019).

Cabe destacar que mucho del trabajo de estas organizaciones es realizado en nombre del ‘desarrollo’ y la *justicia social*, sin embargo, no se considera la concepción que los pueblos y nacionalidades indígenas tienen sobre sí mismos, y lo que para ellos significa calidad de vida (Lang 2017). De esta manera, desde la ideología del progreso y del desarrollo, sostenidas por el Estado y las ONGs, muchos de los pueblos indígenas y sus modos de vida son catalogados como *pobres*, sin embargo, de acuerdo a Vandana Shiva (2004):

La pobreza percibida culturalmente no necesariamente es auténtica pobreza material: las economías de subsistencia que satisfacen las necesidades básicas mediante el autoabastecimiento no son pobres en el sentido de estar privadas de algo. Sin embargo, la ideología del desarrollo las declara tales porque no participan abrumadoramente en la economía de mercado y no consumen mercancías producidas para el mercado y distribuidas a través del mismo, aún cuando puedan estar satisfaciendo esas necesidades mediante mecanismos de autoabastecimiento (Shiva 2004, 2).

En este sentido, se cataloga de *pobres* a las personas que consumen alimentos cultivados por ellos mismos, que construyen sus viviendas con materiales locales, que no compran ropa sino que las elaboran (Shiva 2004, 2). Siguiendo a Miriam Lang (2017), esta forma de concebir a muchos pueblos indígenas:

[...] como pobres o como deficientes/atrasados, como receptores pasivos de políticas públicas o como víctimas de discriminación, tienen algo en común: constituyen tres variantes del mismo relato que a nombre de la justicia social, les despojan de su autonomía como sujetos, de su agencia colectiva y de su capacidad de reproducir la vida según sus propios parámetros (Lang 2017, 78).





## **Capítulo Cuatro**

### **Metodología utilizada en la investigación**

La presente investigación se realizó en la provincia de Morona Santiago, en 17 comunidades Achuar cercanas y vinculadas a la Misión Salesiana Wasakentsa (Ver Anexo 4), una organización reconocida por la nacionalidad Achuar, ubicada desde el punto de vista geográfico en un sector estratégico (se encuentra casi en el centro del territorio Achuar).

En este capítulo se abordan en primer lugar las particularidades de la Comunidad de Wasakentsa; seguidamente se presenta el enfoque utilizado en la investigación; a continuación se describen los métodos cualitativos y cuantitativos utilizados para el acopio de información y se detallan las características de la población encuestada y entrevistada; y, finalmente, se presenta el detalle de cómo se sistematizó y analizó la información recolectada.

#### **1. Comunidad Wasakentsa: descripción**

La comunidad de Wasakentsa no es una comunidad Achuar, sino una comunidad – misión salesiana- fundada en 1988 y que hoy en día representa un punto de referencia para la nacionalidad Achuar, puesto que, en este lugar se encuentran: un centro de salud, una unidad educativa, un internado, una extensión de la Universidad Politécnica Salesiana, la oficina parroquial, la comunidad salesiana, un centro de acopio de Fundación Chankuap' y una pista de aterrizaje que posibilita el acceso a transporte aéreo de personas y/o cosas (comida, materiales, gasolina, entre otros).

En Wasakentsa, al momento de realizar el trabajo de campo (noviembre 2018) habitaban permanentemente cuatro sacerdotes salesianos (un italiano, un indonesio, dos ecuatorianos), tres religiosas marianitas, una misionera seglar, dos voluntarios y dos voluntarias del programa *Voluntariado Juvenil Salesiano* y dos voluntarias uruguayas que se dedican principalmente de la educación, asistencia en el internado y visita a las comunidades. Además, hay un grupo rotativo de médicos y enfermeras del Ministerio de Salud Pública que prestan su servicio en el Centro de Salud. A la unidad educativa, asisten unos ochenta jóvenes que provienen de diferentes comunidades tanto de Morona Santiago como de Pastaza, quienes viven en internados separados: hombres en una parte

y mujeres en otra. Las únicas familias Achuar presentes son las que directa o indirectamente colaboran en alguno de los servicios mencionados, la docencia principalmente.

Por otro lado, la Misión Salesiana de Wasakentsa ha estado siempre en estrecho contacto con las comunidades Achuar del Perú, un sacerdote salesiano visita estas comunidades y lleva una vida itinerante por este territorio.

Wasakentsa es una 'comunidad' de mucho tránsito para los Achuar, todos los días llegan visitas, ya sean padres de familia de la unidad educativa, enfermos, estudiantes universitarios, o simplemente personas que van de paso hacia otras comunidades (tanto de Ecuador como de Perú).

Por esta amplia relación que mantiene Wasakentsa con las comunidades Achuar, era importante realizar un trabajo articulado a ella. Luego de compartir los objetivos y el alcance de la presente investigación con el P. Marcelo Coronel SDB, Director de Wasakentsa, la Misión Salesiana aceptó y participó en la misma. La investigación se realizó tomando como centro este lugar, durante los meses de octubre y noviembre de 2018. Para poder realizar el trabajo de campo, se ingresó desde la ciudad de Macas hasta Wasakentsa mediante un vuelo en avioneta de aproximadamente 40 minutos.

## **2. Enfoque metodológico de la investigación**

Retamal, Rojas, y Parra (2011) proponen que en la investigación del cambio climático es necesaria una línea de estudio que aborde la percepción de los ciudadanos, puesto que la aplicación exitosa de cualquier estrategia, requiere comprender el grado de sensibilidad, información y comprensión sobre el cambio climático que posee la población, de manera que, mediante estos estudios se puede identificar qué está pasando en el entorno, que se puede hacer al respecto, de qué manera y por quién. De igual manera, Nordgren (2011) y Ulloa (2011) coinciden que es importante conocer la percepción del cambio climático en las comunidades locales, pues únicamente a partir del conocimiento local es posible dar viabilidad a estrategias de adaptación adecuadas.

A partir de la experiencia de otras investigaciones realizadas sobre percepciones de cambio climático, en el desarrollo de la presente investigación se utilizó un enfoque metodológico mixto, mediante el cual, siguiendo a Pérez Serrano (1994), se pretende describir de manera detallada las experiencias, saberes y reflexiones de los participantes de la investigación. A fin de evitar la limitación de respuestas, se decidió utilizar como

herramientas de recolección de la información no únicamente encuestas sino también entrevistas semiestructuradas y observación participante.

### **3. Herramientas utilizadas para la recolección de información**

De acuerdo a una revisión bibliográfica de 26 investigaciones de percepciones del cambio climático en comunidades campesinas e indígenas que se han realizado en Latinoamérica entre 1997 y 2012 (Ver Anexo 1), Forero, Hernández y Zafra (2014) identificaron que las tres herramientas principales usadas en los estudios de percepción son: la entrevista semiestructurada, la encuesta y la observación en campo (Ver Anexo 1). Estas tres herramientas fueron utilizadas en la presente investigación con el objetivo de “obtener información [...], para profundizar en el análisis de la percepción del cambio climático y en su explicación, por parte de las comunidades locales” (Forero, Hernández, y Zafra 2014, 77). A continuación se presentan los detalles de cada herramienta en particular.

#### **Encuestas**

El uso de encuestas en las investigaciones de percepciones del cambio climático es importante “para realizar un barrido general de las percepciones de las comunidades locales con respecto al clima y sus variaciones (Pinilla *et al.* 2012; Soares & Gutiérrez, 2011; Vignola, 2010)” (Forero, Hernández, y Zafra 2014, 77).

El cuestionario de la encuesta (ver Anexo 5) se construyó en torno a diferentes componentes, que de acuerdo a Balderrama (2011) son los que tienen mayor importancia en los estudios de percepciones del cambio climático en comunidades indígenas de la cuenca amazónica: calor, agua, cultivos, enfermedades, alimentos, migración, animales, bosques (Ver Anexo 6).

Para la aplicación de esta herramienta se contó con el apoyo de un grupo de 22 estudiantes universitarios de la Misión Salesiana Wasakentsa (Ver Anexo 7). Estos estudiantes cursan la carrera de Educación Intercultural Bilingüe en la Universidad Politécnica Salesiana (UPS) gracias a un programa de becas establecido mediante un convenio entre Fundación CRISFE y la UPS. De acuerdo a la UPS mediante la modalidad de estudios a distancia, “los estudiantes tienen la posibilidad de profesionalizarse en la educación para poder retribuir socialmente en los procesos

formativos - educativos, sociales, culturales, lo que les permitirá alcanzar el desarrollo personal, profesional y comunitario” (Universidad Politécnica Salesiana 2016).

La modalidad de estudios a distancia requiere que una vez al mes, los estudiantes tengan encuentros presenciales en la Extensión Universitaria de la UPS, ubicada en Wasakentsa, el resto del tiempo los estudiantes viven en sus comunidades. Por esta razón, se consideró que este grupo de estudiantes podrían ser de gran ayuda para la recolección de información mediante encuestas en cada una de sus comunidades.

Es importante resaltar que la aplicación de encuestas a través de este grupo de estudiantes, respondió a una estrategia de investigación que posibilitó romper las barreras del idioma y las distancias entre comunidades. De esta manera se pudo acceder al pensamiento de hombres y mujeres Achuar evitando la posible ruptura que genera el diálogo de un Achuar con una persona extraña, es decir, la investigadora. A pesar de esto, vale reconocer que esta estrategia impidió a la investigadora observar cómo y en qué condiciones se aplicaron las encuestas.

Con el apoyo de la Misión Salesiana, los estudiantes fueron capacitados en el mes de octubre de 2018 en el uso del cuestionario y en la metodología de aplicación de la encuesta. Las encuestas contenían 10 preguntas de opción múltiple y 4 preguntas abiertas, y fueron aplicadas por los estudiantes en cada una de sus comunidades entre los meses de octubre y noviembre de 2018.

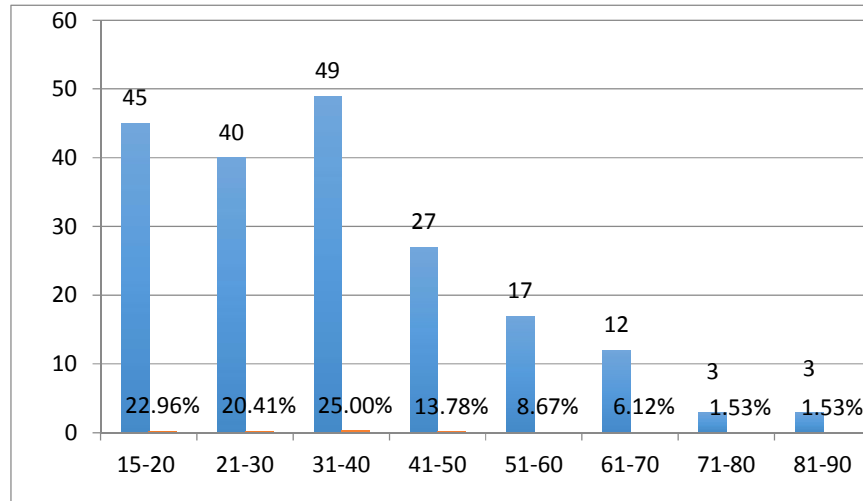
### **Características de la población encuestada**

En total se realizaron 196 encuestas en 17 comunidades Achuar del Ecuador: Wachirpas, Wichim, Mashuim, Kapawi, Wampuik, Wasurak, Ipiak, Tsunkintsa, Patukmai, Shuim Mamus, Saum, Kauptach, Juyukam, Maki, Mashumar, Muruntsa, Yamaram (Ver Anexos 4 y 10).

La mayor parte de encuestas (78) se realizaron en las comunidades de Wichim y Wampuik puesto que del total de encuestadores (22) 8 personas son de estas comunidades (Ver Anexo 10).

Del total de las encuestas, 110 se realizaron a hombres (56%) y 86 a mujeres (44%). La edad promedio de los encuestados es de 36 años. Más del 50% de los encuestados se encuentra en un rango de edad comprendido entre 15 y 40 años, de estos, el 25% (49 personas) tiene entre 31 y 40 años (Ver Gráfico 0).

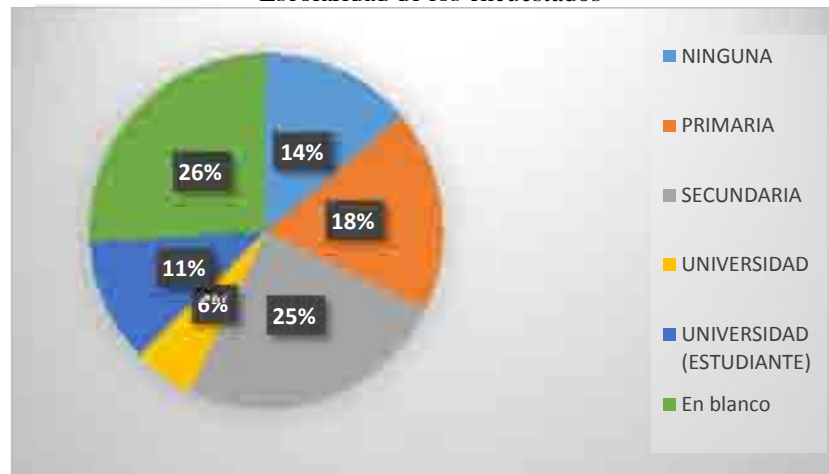
Gráfico 0.  
Edad de los encuestados



Fuente: encuestas  
Elaboración: Teresa Veloz

En cuanto a la escolaridad de los encuestados, 27 personas (14%) no cuentan con ningún nivel de escolaridad, 36 personas (18%) han terminado la primaria, 49 personas han culminado o están cursando la secundaria (25%), 33 personas han terminado o están cursando la universidad (17%) y 51 personas (26%) no respondieron a esta interrogante (Ver Gráfico 1).

Gráfico 1  
Escolaridad de los encuestados



Fuente: encuestas  
Elaboración: Teresa Veloz

Al desagregar la escolaridad por sexo se observa que: la mayor parte de las personas encuestadas que no tienen ningún nivel de escolaridad son hombres (17 personas); existe un nivel similar de hombres y mujeres que han terminado la primaria (19 y 17 personas respectivamente); existe una mayor cantidad de mujeres (28 personas) que de hombres (21) que manifiestan haber culminado la secundaria; existe una diferencia significativa entre hombres y mujeres que han culminado o están estudiando la universidad, son los hombres los que mayoritariamente acceden a este nivel educativo (Ver Anexo 11).

Mediante conversaciones y entrevistas no formales se pudo apreciar que esta situación ocurre porque para las mujeres Achuar la realización como personas está ligada al rol de esposas y madres que asumen dentro de cada comunidad. De manera general, el ideal de las jóvenes Achuar es terminar la secundaria, casarse y asumir los roles asignados a su género.

De acuerdo a conversaciones mantenidas con los misioneros salesianos Marcelo Coronel y Domingo Botasso, a diferencia de lo que sucede con los hombres, las mujeres ‘estudiadas’ no representan un modelo a seguir para las jóvenes Achuar, ya que en la mayoría de los casos estas mujeres son en cierto modo rechazadas por los hombres debido a que son catalogadas como ‘resabiadas’ y ‘desobedientes’ lo que significa en cierta forma una amenaza para el patriarcado profundamente arraigado en la nacionalidad Achuar.

### **Entrevistas semiestructuradas**

La *entrevista semiestructurada* o *entrevista cualitativa a profundidad* hace referencia a un encuentro no directivo, no estructurado, no estandarizado y abierto entre el investigador y los informantes, “dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras” (Taylor y Bogdan 1994). Estas entrevistas se entienden como una conversación entre iguales y no como simple intercambio de preguntas y respuestas.

Esta herramienta se utilizó con el objetivo de tener un acercamiento más profundo al tema de la investigación. En este sentido, se realizaron entrevistas semiestructuradas a actores previamente identificados: docentes Achuar, misioneros Salesianos, misioneras Marianitas, estudiantes universitarios, estudiantes del colegio,

todos pertenecientes a la Misión Salesiana Wasakentsa. Para estas entrevistas se utilizó una guía de preguntas para facilitar el diálogo (Ver Anexo 8). La formulación de las preguntas estuvo direccionada a conocer con mayor detalle dimensiones abordadas en las encuestas como los problemas socioambientales así como los cambios en el entorno percibidos por la población Achuar del Ecuador.

Para las entrevistas con actores no Achuar, se abordó la entrevista de acuerdo a cuáles son sus percepciones sobre el cambio climático en territorio Achuar, tomando como base el año que llegaron a ese territorio. No se estableció un tiempo límite de entrevista y todas las entrevistas fueron respaldadas mediante una grabadora con el objetivo de recolectar la información de manera fidedigna. Las entrevistas con los actores no Achuar, también se guiaron con una guía de preguntas (Ver Anexo 8).

Se realizaron en total 12 entrevistas: 7 personas Achuar y 5 no Achuar (Ver Anexo 9). Todas las entrevistas fueron realizadas por la investigadora de esta tesis. Una entrevista se realizó en Quito el 18 de octubre de 2018 a Domingo Peas, dirigente Achuar y técnico de la CONFENIAE<sup>31</sup>. El resto de entrevistas se realizaron entre el 24 y 29 de noviembre de 2018, en Wasakentsa. Las personas entrevistadas dieron su aprobación para su participación y su consentimiento para que las conversaciones fueran grabadas. Cada entrevista tuvo una duración aproximada de 40 minutos.

Cabe destacar que se intentó conseguir una entrevista con Agustín Tentest, actual Presidente de la NAE, sin embargo, tras varios intentos de contacto, vía correo electrónico, llamadas telefónicas y mensajes de texto, no fue posible concretar dicha entrevista.

### **Entrevistas grupales**

Se realizaron dos entrevistas grupales: una al grupo de 22 estudiantes universitarios que aplicaron las encuestas y otra a 30 jóvenes de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa Achuar 'Wasakentsa'. El objetivo de realizar esta actividad con los estudiantes universitarios fue conocer mayores detalles de la información recolectada en las encuestas realizadas en sus comunidades. Por otro lado, la realización de una entrevista grupal con los estudiantes del bachillerato tuvo como finalidad

---

<sup>31</sup> "Organización indígena regional que representa a cerca de 1.500 comunidades, pertenecientes a las nacionalidades amazónicas, Kichwa, Shuar, Achuar, Waorani, Sapara, Andwa, Shiwiar, Cofan, Siona, Siekopai y Kijus" («Quiénes Somos – CONFENIAE» s. f.).

conocer las percepciones de los jóvenes Achuar, segmento de la población que probablemente no tiene una memoria generacional que le permita determinar los cambios sucedidos en el entorno Achuar con el transcurso de los años, sin embargo, con ellos se pudo conocer los conocimientos aprendidos sobre cambio climático en la escuela.

Cada entrevista grupal tuvo una duración aproximada de una hora y media, cada una. En un inicio se realizó una dinámica *rompe hielo* a fin de relajar a los participantes, y eliminar ciertas barreras (miedo o vergüenza) que podrían limitar la exposición de sus ideas. A continuación se realizó la presentación tanto de la investigadora como de los participantes. Seguidamente se procedió a indicar el propósito de la entrevista y se indicó la modalidad bajo la cual se realizaría la misma (preguntas y respuestas). De la misma forma que en las entrevistas individuales, se utilizó como guía de la entrevista el cuestionario de las encuestas. La investigadora asumió el rol de moderadora y conductora de la entrevista. Los participantes de las entrevistas aprobaron su participación en la misma y autorizaron que todo el encuentro fuera grabado. Al finalizar la entrevista se agradeció la participación en la investigación.

Es importante destacar que en ambas entrevistas grupales la participación de las mujeres fue escasa. Como se ha mencionado, el patriarcado imperante en la nacionalidad Achuar hace que las mujeres tengan dificultad e incluso vergüenza de expresarse frente a un grupo numeroso de personas, puesto que culturalmente el hombre es considerado el que posee el conocimiento, 'el que sabe'.

Para permitir la libre expresión se decidió preservar el anonimato de los participantes y en cada uno de los testimonios provenientes de las entrevistas grupales se utilizó la nomenclatura: seudónimo.

### **Observación participante**

La *observación participante* es según Taylor y Bogdan (1994) la investigación que comprende la interacción social entre el investigador y los informantes en el *milieu* (escenario social, ambiente o contexto) de los últimos, y durante la cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusivo.

La observación participante fue una herramienta que se utilizó durante los seis días que duró el trabajo de campo destinado a la realización de entrevistas (24 al 29 de noviembre de 2018). Se utilizó esta herramienta en los momentos de elaboración de la



chicha, al momento de lavar la ropa en el río, así como en los espacios recreativos y de deporte de los jóvenes internos. Además, la herramienta fue útil al realizar las visitas a las casas cercanas, al Centro de Salud, a la Unidad Educativa y otros espacios de la Misión. Se apuntaron todas las observaciones relevantes para la investigación en una libreta de campo y se llevó a cabo un registro fotográfico del proceso de levantamiento de información.

#### **4. Sistematización y análisis de la información**

Una vez finalizado el trabajo de campo se procedió a sistematizar la información recolectada. Se tabularon las encuestas en una matriz donde se utilizaron denominaciones creadas por la investigadora de acuerdo a los datos recogidos en esta investigación<sup>32</sup>, con el objetivo de facilitar la cuantificación de los resultados obtenidos en las encuestas. Posteriormente, se transcribieron todas las entrevistas.

La información recolectada fue analizada como discurso porque no fue considerada como la posición de personas específicas 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” (Salinas Castro 2013, 26).

Finalmente, se realizó una triangulación entre la información obtenida en las encuestas, en las entrevistas y otras investigaciones de percepciones del cambio climático en pueblos indígenas amazónicos a fin de encontrar correspondencia o discrepancia entre estas fuentes de información, y de esta manera interpretar los resultados y dar respuesta a las preguntas planteadas en la investigación. Siguiendo a Benavides y Gómez-Restrepo (2005) “la triangulación ofrece la alternativa de poder visualizar un problema desde diferentes ángulos [...] y de esta manera aumentar la validez y consistencia de los hallazgos” (Benavides y Gómez-Restrepo 2005, 118).

---

<sup>32</sup> Por ejemplo: en la categoría *deforestación* se incluyeron los términos: tala de árboles, talación, destrucción de los árboles, exterminio de la selva, entre otros. Así se crearon algunas categorías que hacen relación a expresiones similares referidas en las encuestas y que permitió una adecuada tabulación de los datos.



## Capítulo Cinco

### Percepciones del cambio climático y de sus posibles efectos en comunidades Achuar del Ecuador

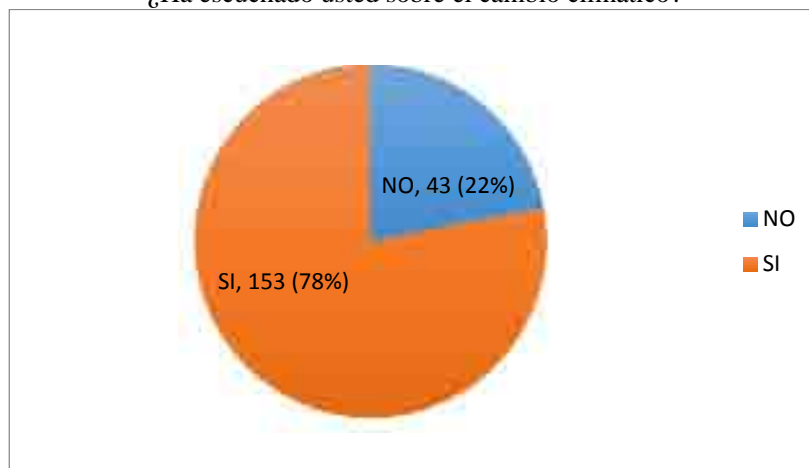
En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en cuanto a las percepciones sobre el cambio climático de los Achuar de las 17 comunidades del Ecuador investigadas. Los resultados obtenidos se han contrastado (en función de la disponibilidad) con información secundaria proveniente de otros estudios de percepciones del cambio climático en pueblos indígenas amazónicos de Colombia, Bolivia, Perú y Brasil (Balderrama 2011, Méndez López 2009, Nordgren 2011, Echeverri 2010; Fernández Llamazares et al. 2014). El capítulo se ha organizado en torno a las siguientes preguntas:

1. ¿Han escuchado alguna vez el término cambio climático los Achuar de las comunidades investigadas?
2. ¿Por qué medio han escuchado información sobre el cambio climático los Achuar de las comunidades investigadas?
3. ¿Qué es lo que han escuchado los Achuar de las comunidades investigadas sobre el cambio climático?
4. ¿Qué percepciones tienen los Achuar de las comunidades investigadas sobre los efectos del cambio climático en cada una de las dimensiones investigadas: calor, lluvia y ríos, selva, alimentos de la selva y cacería, cultivos/huerta y, enfermedades?
5. ¿Cuáles son las problemáticas socioambientales más importantes en las comunidades Achuar investigadas?
6. ¿Cuáles son las estrategias que los Achuar de las comunidades investigadas están adoptando frente a las problemáticas socioambientales de su entorno?

### 1. ¿Han escuchado alguna vez el término *cambio climático* los Achuar de las comunidades investigadas?

De acuerdo a la información obtenida en las encuestas, 153 personas (78%) dicen haber escuchado alguna vez el término *cambio climático* mientras que 43 personas (22%) indican no haberlo escuchado (Ver Gráfico 2).

Grafico 2  
¿Ha escuchado usted sobre el cambio climático?

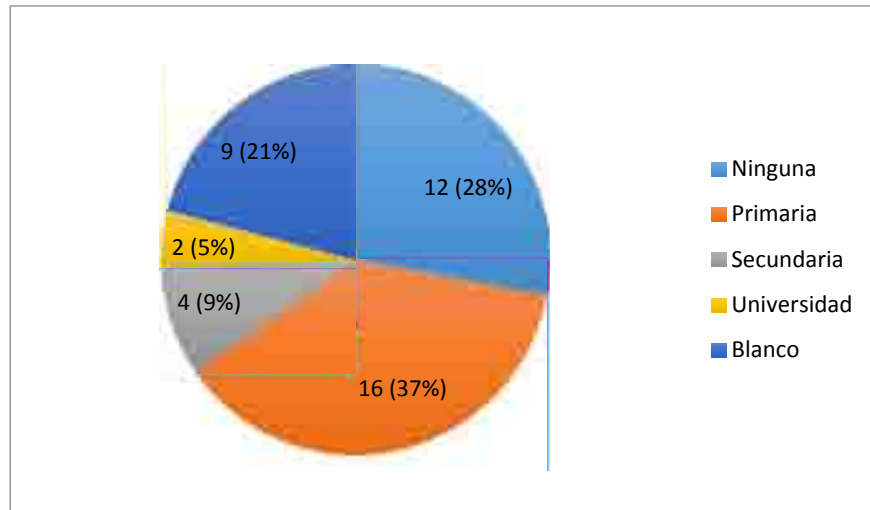


Fuente: encuestas  
Elaboración: Teresa Veloz

Al desagregar las respuestas por sexo, se puede observar que 86 hombres y 67 mujeres han escuchado alguna vez el término cambio climático mientras que 24 hombres y 19 mujeres no lo han escuchado (Ver Anexo 12). De manera general, se podría afirmar que no existen diferencias en las percepciones acerca del conocimiento del término cambio climático ligadas al sexo de las personas participantes de la investigación.

Por otro lado, se observa que las respuestas acerca del conocimiento del término cambio climático están ligadas al nivel de escolaridad de los/las encuestados/as. En este sentido, de las personas que expresan no haber escuchado nunca el término cambio climático, 12 personas (28%) manifiesta no poseer ningún tipo de escolaridad y 16 personas (37%) indica haber culminado únicamente la primaria (Ver Gráfico 3).

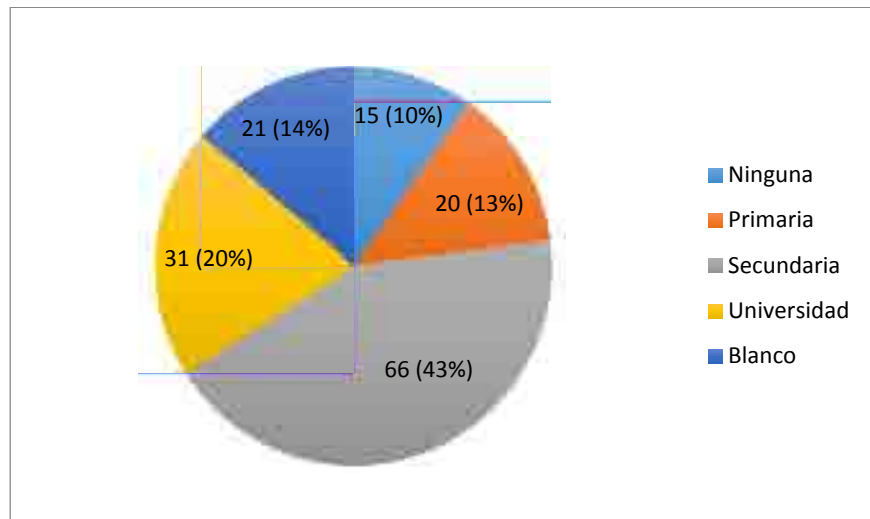
Gráfico 3  
Escolaridad de quienes NO han escuchado sobre el *cambio climático*



Fuente: encuestas  
Elaboración: Teresa Veloz

Por su parte, las personas que manifiestan que sí han escuchado el término cambio climático tienen niveles de escolaridad más elevados: 66 personas (43%) han terminado o se encuentran asistiendo a la secundaria, y 31 personas (20%) han terminado o se encuentran estudiando en la universidad (Ver Gráfico 4).

Gráfico 4  
Escolaridad de quienes SI han escuchado sobre el *cambio climático*



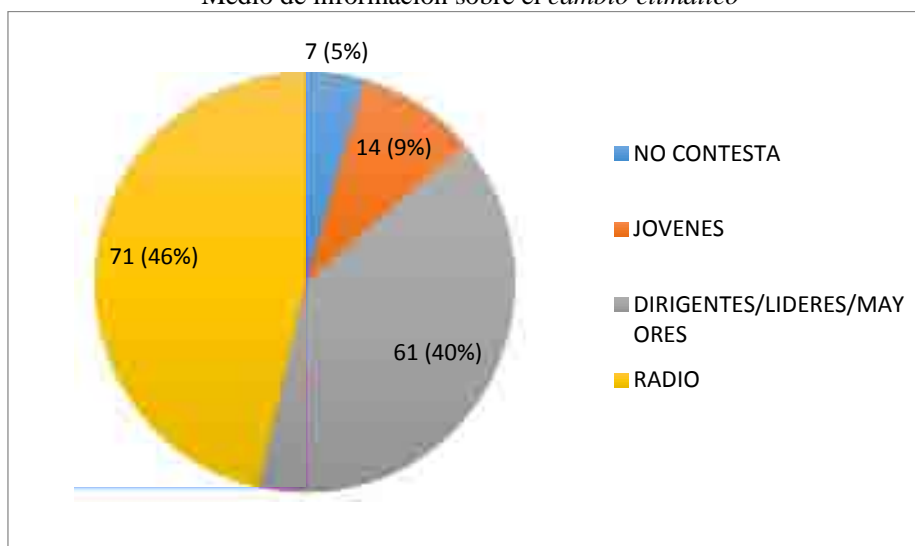
Fuente: encuestas  
Elaboración: Teresa Veloz

Estos resultados llevan a intuir que las instituciones educativas son una fuente importante de información sobre el cambio climático y quizá sobre la versión institucional y el discurso hegemónico. Estas intuiciones pueden verse aclaradas con la siguiente pregunta.

## 2. ¿Por qué medio han escuchado información sobre el cambio climático los Achuar de las comunidades investigadas?

Las 153 personas que en las encuestas manifestaron haber escuchado el término cambio climático lo hicieron por diferentes medios: 71 personas (46%) en la radio, 61 personas (40%) por medio de los dirigentes y líderes comunitarios y 14 personas (9%) a través de los jóvenes (Ver Gráfico 5). Cabe aclarar que entre las opciones de respuesta a esta pregunta en la encuesta, no se encontraba la escuela, colegio o universidad. Probablemente esta opción habría tenido una importante acogida.

Gráfico 5  
Medio de información sobre el *cambio climático*



Fuente: encuestas

Elaboración: Teresa Veloz

De acuerdo a la información obtenida de las encuestas, la información difundida a través de la radio está relacionada en su mayoría con la ocurrencia de fenómenos climáticos extremos como sequías, inundaciones, huracanes, entre otros, sobre todo en las ciudades; e información referente al estado del tiempo (lluvias principalmente), la cual es importante en las comunidades Achuar para el establecimiento de frecuencias de

vuelos entre las comunidades. Las principales radio emisoras que los encuestados han referido sintonizar son ‘La Voz de la NAE’ y ‘Voz de Arutam’ puesto que son radios comunitarias que transmiten en su idioma.

Otra fuente de información importante acerca del cambio climático para los Achuar de las comunidades investigadas es la dirigencia nacional y local. En una entrevista realizada a Domingo Peas, dirigente Achuar y técnico de la Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana (CONFENIAE), se pudo constatar que en los espacios de dirigencia nacional, se maneja información bastante precisa acerca del cambio climático, sus causas, efectos y posibles soluciones. De acuerdo al entrevistado, esa misma información es la que se intenta transmitir a los dirigentes locales y por medio de ellos a las comunidades en las asambleas y reuniones. En este sentido, Domingo Peas manifiesta:

Nosotros por estar organizados, hacemos talleres, viajamos al mundo como dirigentes y socializamos todo este cambio a nuestra gente [...] Lo que es más impactante para el cambio climático es el petróleo y la deforestación. Las grandes industrias ¿que utilizan más?: petróleo, en las ciudades ¿que utilizan más?: petróleo, por los carros. El cambio climático es por todo esto. A nivel mundial han dicho: “si subimos 2 [grados] más estamos jodidos”, “eso hay que reducir”, dicen los famosos científicos. Pero estamos necios. Nadie quiere reducir. El problema más grande es el petróleo y la tala de árboles. Los indígenas no queremos más el cambio climático, pero el ser humano, por tener una vida de lujo está consumiendo más petróleo<sup>33</sup>.

En estas declaraciones se puede constatar que la versión institucional y el discurso hegemónico sobre el cambio climático forman parte del discurso de los líderes de las comunidades Achuar. Este mismo discurso llega a las comunidades a través de fundaciones y organizaciones no gubernamentales. Al respecto, Johnny (seudónimo), estudiante universitario que a la vez se desempeña como dirigente comunitario expresa:

Nuestra organización NAE una vez nos convocó a las autoridades que vengan a escuchar sobre este cambio climático, esa fundación se llama COICA<sup>34</sup>. Ahí escuché de lo que nosotros mismo estamos exterminando los árboles. Como ya estamos aumentando la población, las comunidades estamos haciendo mucha, todas las comunidades piensan en hacer pista, ahí es donde estamos quitando el aire que nosotros estamos recibiendo, entonces además en ese participación yo escuché que

---

<sup>33</sup> Domingo Peas, Dirigente Achuar, técnico de la CONFENIAE, entrevista, 18 de octubre de 2018, Quito.

<sup>34</sup> Siglas de Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica. Se trata de una “organización indígena de convergencia internacional que orienta sus esfuerzos a la promoción, protección y seguridad de los pueblos y territorios indígenas a través de la defensa de sus formas de vida, principios y valores sociales, espirituales y culturales”(«Qué es la COICA? | Coica» s. f.).

ahora tenemos que reservar la naturaleza para que ya no haya más calentamiento global, lo que dicen sobre el calor (Johnny Saant, entrevista grupal)<sup>35</sup>.

De esta manera, en las comunidades Achuar investigadas se podría evidenciar de alguna manera la existencia de lo que Ulloa denomina ecogubernamentalidad, concepto que ha sido explicado con detalle en el capítulo uno y que en este caso particular hace referencia a cómo determinadas instituciones estarían conduciendo a la nacionalidad Achuar a pensar de una manera específica respecto al cambio climático.

### **3. ¿Qué es lo que han escuchado los Achuar de las comunidades investigadas sobre el cambio climático?**

Al preguntar a los encuestados Achuar ¿qué es lo que ha escuchado sobre el cambio climático? se obtuvieron diferentes percepciones al respecto. Al hacer una clasificación de estas percepciones, se observa que muchas de ellas reflejan el origen, las causas y los efectos del cambio climático conforme a lo descrito en la *versión institucional* y el *discurso hegemónico* mientras que otras reflejan percepciones conforme a la cosmovisión propia de los Achuar (Ver Anexos 15 y 16)

Dentro de las percepciones del cambio climático que están alineadas a lo difundido desde el *discurso hegemónico*, 27 personas (17.6%) asocian al cambio climático con la ocurrencia de fenómenos extremos como sequías, huracanes e inundaciones: “Sobre cambio climático he escuchado en la radio sobre calentamiento global y también las nevadas, lluvias e inundaciones”<sup>36</sup>; otra persona señala: “He escuchado la sequía y no reproducen los productos, aparecen enfermedades. Todo esto he escuchado sobre el cambio climático”<sup>37</sup> (Ver Anexo 16).

Se puede observar además, que un número reducido de encuestados (Ver Anexo 15) maneja conceptos que forman parte de la *formación discursiva* del cambio climático. Entre los conceptos que sobresalen se encuentran: ‘calentamiento global’: “el cambio climático ahora totalmente se cambió, antes no había eso y ahora muchas ciudades o países contaminan el medio ambiente, ahí viene el calentamiento global y también cambio climático”<sup>38</sup>; ‘capa de ozono’: “del cambio climático he escuchado que

---

<sup>35</sup> Estudiante universitario y dirigente comunitario, entrevista grupal, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

<sup>36</sup> Serafina Tserem, 38 años, encuesta, Kapawi.

<sup>37</sup> Tito Piruch, 33 años, encuesta, Kapawi.

<sup>38</sup> NN, hombre Achuar, 16 años, Saum



en el mundo donde se encuentran países subdesarrollados existen fábricas, hay muchas contaminaciones y así que en el capa de ozono ya no resiste. Sé que hay más calor y se cambia el clima”<sup>39</sup>; ‘desarrollo de tecnología’: “el cambio climático se sucede por desarrollo de nuevas tecnologías y avance de más poblaciones”<sup>40</sup>; ‘deforestación’: “A nivel local o mundial se cambia por la reducción de la capa de ozono y por la deforestación de los árboles, luego entra mucho calor. Así he escuchado sobre el cambio climático”<sup>41</sup>; ‘industrialización’: “el cambio climático es por población de los seres humanos, años por años va aumentado; por la industrialización, fábrica, mayor producción de alimentos, pastizales y construcción de casas con maderas y así dañamos los bosques primarios y así puede generar más el calentamiento global en el local y también en el mundial”<sup>42</sup>

De igual manera, a pesar que son pocas (6) las personas que reconocen el origen antropogénico del cambio climático, se observa que estas personas reproducen la idea enunciada desde el discurso hegemónico de que “todos somos responsables del cambio climático”: “Nosotros los seres humanos no pensamos bien, dañamos la naturaleza, quemamos plásticos, con eso dañamos la selva, contaminamos los ríos, dañamos la atmósfera y por lo tanto producimos ese cambio atmósfera”<sup>43</sup>; “el cambio climático, por la destrucción de la naturaleza aumenta mucho calor, es decir el ser humano hace daño la naturaleza por hacer la actividad productiva y ganadera”<sup>44</sup>.

Por otro lado, cierto grupo de personas que manifiestan conocer el término cambio climático, tienen percepciones diferentes a lo enunciado desde la versión institucional y el discurso hegemónico (Ver Anexo 16). En este sentido, 29 personas (19%) manejan percepciones que están ligadas a lo que los Achuar conocen como “tiempo” (tiempo de verano y tiempo de invierno): “Yo de mi parte que he escuchado el cambio climático, es cuando los tiempos se caen los veranos e inviernos. Nuestros abuelos tenían los conocimientos en cada meses”.<sup>45</sup>

De acuerdo a la información obtenida, una gran parte de las percepciones del cambio climático en las comunidades Achuar investigadas, hacen referencia al cambio climático con un cambio del tiempo, que de acuerdo a su cosmovisión se refiere a la

---

<sup>39</sup> Ítalo Juyukam, 18 años, encuesta, Kaiptach.

<sup>40</sup> Juank Ujukam, 48 años, encuesta, Wasurak.

<sup>41</sup> Isabel Kintiuj, 28 años, encuesta, Juyukamentsa.

<sup>42</sup> Maribel Unkuch, 34 años, encuesta, Juyukamentsa.

<sup>43</sup> Edith Senta, 72 años, encuesta, Wichim.

<sup>44</sup> Bolívar Wasump, 36 años, Juyukamentsa.

<sup>45</sup> Suwa Ujukam, 63 años, encuesta, Wasurak.

transición de la época seca a la lluviosa de acuerdo a un calendario climático tradicional observado con el transcurso de los años y transmitido vía oral de generación en generación. Tomando en cuenta este calendario, donde la estación de lluvias o ‘invierno’ va de febrero a julio y la estación seca o ‘verano’ va desde agosto a inicios de febrero; 26 personas encuestadas (17%) refieren que en sus comunidades “los tiempos han cambiado”, es decir, las lluvias han comenzado a tener un comportamiento errático, en palabras de uno de los encuestados: “He escuchado a través de la radio que el tiempo se ha cambiado de alguna manera. Hay más verano y menos invierno”<sup>46</sup>. En una entrevista, el dirigente Achuar Domingo Peas manifiesta que: “en la comunidad Achuar que yo conozco, habían ya fechas definidas, meses de verano, invierno, ahora no hay, está totalmente cambiado”<sup>47</sup>.

Además 16 personas (10.5%) manifiestan que el cambio climático está relacionado con la idea de que “hay cambios según el mes que estamos”. En este sentido, se recogen expresiones como: “del cambio climático he escuchado que los tiempos siempre cambian por los meses [...]”<sup>48</sup>; “del cambio climático yo he escuchado que en el mes de enero sabe venir mucho sol, así mismo en el mes de agosto, porque en cada mes cambia el clima”<sup>49</sup>. Estos testimonios hacen referencia a las transiciones estacionales que ocurren conforme al calendario climático tradicional Achuar (Ver Anexo 2). De acuerdo a las entrevistas, se evidencia el conocimiento ancestral de un calendario de recursos estacionales según el cual, en cada mes, conforme a la transición de la estación “seca” a la estación “de lluvias”, los Achuar obtienen de la selva una variedad de frutos y animales para su consumo y que en la actualidad se ha visto alterado (Ver Anexo 3). En consonancia con aquello, el dirigente Domingo Peas reconoce: “Las frutas que en tal fecha teníamos que consumir, de la selva, ya no da en la misma fecha. Se ha cambiado todo”<sup>50</sup>. Por su parte, Ismael (seudónimo), estudiante de tercero de bachillerato de la U.E. Achuar Wasakentsa comenta:

[...] allá en mi comunidad me contaron como es el cambio climático, antiguamente el cambio climático era más bueno. En mes de enero: nos salían las frutas, *uwi* (uvilla). Mes de diciembre: *poach* [rana]. En marzo cogían los animalitos para domesticarlos. En abril los animalitos engordaban. En el mayo lo mismo era, nuestros mayores les decían *purusham*. En junio nos pasaba *niumanch* lo que nos da mucho frío, eso nos pasaba en junio. En julio es lo que se floreciaba un árbol. Agosto era mes de ceibo,

---

<sup>46</sup> Awananch Tanchim, 33 años, encuesta, Wampuik.

<sup>47</sup> Domingo Peas, dirigente Achuar, entrevista, 18 de octubre de 2018, Quito.

<sup>48</sup> Jaime Tukup, 16 años, encuesta, Wichim.

<sup>49</sup> Marlon Irar, 17 años, encuesta, Wichim.

<sup>50</sup> Domingo Peas, dirigente Achuar, entrevista, 18 de octubre de 2018, Quito.

como los Achuaras decían *wampuash*, eso era en agosto. Mes de septiembre era tiempos de guabillas. En octubre era mes de nuestros mayores decían *ishiap*, lagarto, esos nos ponían sus huevitos para criar sus hijitos. En este mes de noviembre estamos mes de guabas, guabillas. En mes de diciembre era tiempo de *charap*, las tortugas.<sup>51</sup>

De acuerdo a las entrevistas se ha podido advertir que todavía existen muchas percepciones que denotan que el tema del cambio climático todavía no tiene relevancia en la vida cotidiana de los hombres y mujeres Achuar porque se considera que es una ‘cosa’ que más pasa ‘afuera’ (en otros lugares). Kitiar Saamat, ex Rector de la U.E Achuar Wasakentsa y actual docente de la misma institución, hace referencia a esta afirmación y se expresa de la siguiente manera:

¿Cambio climático? Bueno he escuchado, he oído. ¿Por qué hay este cambio climático? Bueno, más bien eso pasa afuera. Pero ahora como ya te conté, aquí ahora también. Un poco cambio climático pasa por la mayor abundancia de los desechos sólidos, por ejemplo, ahora como la mayor comunidades están formadas, cercas, ¿dónde mismo botan ellos las basuras, desechos orgánicos? Viene la contaminación: la batería, plásticos, también se queman la llanta de bicicletas, botan por ahí las pinturas, entonces el humo sale, entonces ya no resiste capa ozono por decir. Bueno un poco así he escuchado cambio climático. Pero yo no estoy tan de acuerdo de hablar esa cosa dentro de la vida del pueblo Achuar<sup>52</sup>.

Conforme a las entrevistas realizadas con misioneros salesianos, el cambio climático no tendría mayor relevancia en la vida de los hombres y mujeres Achuar porque existen otros problemas (en el aspecto socioambiental) más inmediatos y “reales” que les preocupan, como por ejemplo, la escasez de cacería y de pesca (se trata este asunto más a detalle en adelante). Al respecto, el misionero salesiano italiano Domingo Botasso manifiesta que:

[El cambio climático] ha llegado en el sentido en que ahora en las escuelas y también en las reuniones, si les hablan también de eso y a veces usan, pero me parece a mí que no le sienten como una cosa propia todavía. Lo que sienten es que “chuta no hay cacería, no hay más pesca, no puedo ir a cazar por allá que está mi cuñado” eso si lo sienten, no hace falta que nadie le vaya a decir “verás que estás más apretado por aquí, por allá” esto es un tema real aún para ellos, pero me parece a mí [que el cambio climático es] un poco lejano, que no los afecta vivencialmente todavía, me da la impresión, así lo pienso yo<sup>53</sup>.

Al parecer el *discurso hegemónico sobre el cambio climático* no se encuentra todavía difundido y apropiado en su totalidad por la mayor parte de la población Achuar

---

<sup>51</sup> Joven Achuar, estudiante de la U.E. Achuar Wasakentsa, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>52</sup> Kitiar Saamat, 40 años, docente Achuar U.E. Wasakentsa, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>53</sup> Domingo Botasso SDB, misionero, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

de las comunidades investigadas. De acuerdo a Domingo Botasso SDB: “A veces lo dicen más para estar al día con las expresiones que lo cuentan en las asambleas, reuniones generales, que lo que realmente le toque de verdad en su vida, así lo veo yo. Pero bueno es un criterio totalmente personal”<sup>54</sup>

Finalmente, de manera general al igual que en las 43 personas (22%) que manifiestan no haber escuchado el “cambio climático”, en las entrevistas se encuentran expresiones como la mencionada por Esperanza Taish, docente Achuar de la U.E. Wasakentsa: “¿Cambio climático? Yo no he escuchado. ¿Cambio climático? No. Yo no puedo mentir, ¿de dónde voy a escuchar yo? No, no he escuchado”<sup>55</sup>; o como la referida por Marcia Taish, moradora de Wasakentsa: “No hay pues cambio climático, lo mismo es. Antes que sabía ser, lo mismo es”<sup>56</sup>.

Como se puede advertir, los datos demuestran también que un grupo importante de personas Achuar no han escuchado sobre el cambio climático, esto no quiere decir, que las comunidades Achuar investigadas no perciban cambios en el aspecto socioambiental de su entorno.

#### **4. ¿Qué percepciones tienen los Achuar de las comunidades investigadas sobre los efectos del cambio climático?**

Si bien el concepto y la versión institucional del cambio climático no se encuentran arraigadas profundamente en las comunidades Achuar estudiadas y no tendría mayor relevancia en su vida cotidiana, en su entorno se están observando algunos desequilibrios, o para utilizar el argot del cambio climático *efectos* que podrían ser atribuidos a este fenómeno.

Para los hombres y mujeres Achuar de las comunidades investigadas, es evidente que “los tiempos han cambiado” y que sus conocimientos referentes al “tiempo” ya no se ajustan al conocimiento tradicional de su calendario climático. En correspondencia a esto, la docente y misionera seglar Carmen Jiménez informa: “Los mayores, cuando voy a las comunidades, ellos dicen “el tiempo ha cambiado, ya no es

---

<sup>54</sup> Domingo Botasso SDB, misionero, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>55</sup> Esperanza Taish, 41 años, docente de la U.E. Wasakentsa y asistente del internado de mujeres de la Misión Salesiana, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>56</sup> Marcia Taish, 35 años, ama de casa, moradora de Wasakentsa, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

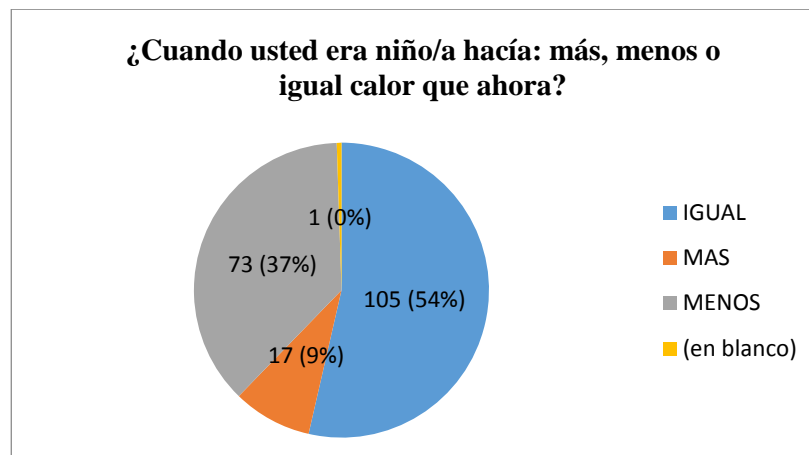
como antes. Antes sabíamos muy bien cuando va a llover y cuando va a hacer verano, ahora es diferente”<sup>57</sup>.

A continuación se presentan las percepciones de los posibles efectos del cambio climático en las dimensiones investigadas: calor, lluvias, ríos, selva, alimentos de la selva, cacería, cultivos y enfermedades.

#### 4.1 Percepciones de la dimensión “calor”

De acuerdo a la información recolectada en las encuestas, 105 personas (54%) (61 hombres y 44 mujeres) manifiestan que el “calor” no ha variado desde que eran niños/as y que por lo tanto es igual. Por su parte, 73 personas (37%) de las encuestadas (44 hombres y 29 mujeres) indican que cuando eran niños o niñas hacía menos calor que ahora y solo 17 personas (9%) (5 hombres y 12 mujeres) manifiestan que antes hacía más calor que ahora (Ver Gráfico 6).

Gráfico 6  
Percepciones de la dimensión *calor*



Fuente: encuestas  
Elaboración: Teresa Veloz

Al descomponer los resultados por sexo (Ver Anexo 17) se observa que no existe una diferencia significativa entre hombres y mujeres que refleje alguna tendencia marcada.

<sup>57</sup> Carmen Jiménez, 47 años, docente y misionera seglar de la U.E. Achuar Wasakentsa, ex religiosa de la Congregación Religiosa Santa Mariana de Jesús (Marianitas) que acompañan al pueblo Achuar desde 2002, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

En las entrevistas realizadas, las personas que mencionaron que el calor no ha variado se expresan con frases como la que menciona Marcia Taish “no hay diferencia, es igual que antes”<sup>58</sup> Por su parte, quienes sostienen que sí hay cambios mencionan testimonios como el de Jaime (seudónimo): “Si ha cambiado en esta zona que es nuestra Amazonía, ya no es como antes. Ahora estamos sintiendo un poco fuerte el calor del sol”<sup>59</sup>

Como se puede notar, si bien existe una tendencia que apunta a que la mayoría de los encuestados manifiesta que no han existido cambios en la dimensión *calor*, no se puede concluir que los resultados sean contundentes como si ocurre con los obtenidos en otras investigaciones realizadas con los pueblos amazónicos Tikuna (Brasil), Awajún (Perú), Uchupiamonas (Bolivia), Chiquitano (Bolivia), así como en pueblos de la Amazonía colombiana, para quienes de manera general es evidente el incremento de la temperatura (Balderrama 2011; J. A. Echeverri 2010).

#### 4.2 Percepciones de las dimensiones “lluvias” y “ríos”

Pese a que en las encuestas las dimensiones “lluvias” y “ríos” se abordaron por separado, en esta sección se ha decidido juntarlas puesto que estas variables están íntimamente relacionadas. De acuerdo a las entrevistas, las lluvias para los Achuar son importantes, porque de acuerdo a su cosmovisión influyen de manera determinante en el comportamiento de los ríos y fuentes de agua, de los peces, de los frutos silvestres, de los cultivos, de los animales, y por lo tanto, en su modo de vida. Para Marcelo Coronel, sacerdote salesiano que acompaña al pueblo Achuar desde 2011 y actual director de la Misión Wasakentsa:

[Los Achuar] tienen siempre la visión de que tiene que llover para que suceda algo. Entonces ellos decían por ejemplo: es que no hay caimitos porque no llueve, porque ellos dicen “llueve para que maduren los caimitos”, es su cosmovisión, su manera de mirar al mundo, tiene que llover para que maduren los caimitos, si no llueve, los caimitos no maduran y como no llovió entonces no hay caimitos<sup>60</sup>.

Los resultados obtenidos en las encuestas indican que 114 personas (59%) (65 hombres y 49 mujeres) manifiestan que cuando eran niños o niñas, las lluvias eran igual que ahora y 111 personas (55%) (67 hombres y 44 mujeres) indican que los ríos tenían

<sup>58</sup> Marcia Taish, ama de casa, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>59</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

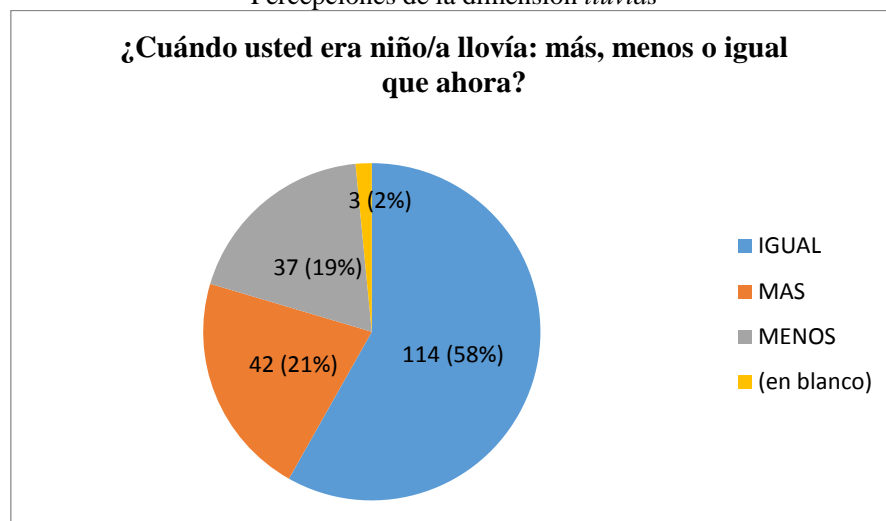
<sup>60</sup> Marcelo Coronel SDB, 38 años, misionero salesiano, Director de la Misión Wasakentsa, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

igual cantidad de agua que ahora (Ver Gráficos 7 y 8), así lo corroboran una serie de testimonios recogidos en las entrevistas. Para Marcia Taish: “Lluvia era lo mismo que ahorita. Lo mismo río, ¿cómo va a ser menos?, se crecen bastante, lo mismo de antes. No ha cambiado nada.”<sup>61</sup>; por su parte, Chiriap Wampik indica que los ríos: “Sigue igual porque antiguamente, más anterior, también habían muchas crecidas y ahora sigue lo mismo”<sup>62</sup>.

De acuerdo a las entrevistas realizadas, la percepción de varias personas Achuar es que si bien las lluvias y los ríos no han variado, la duración de la crecida de los ríos si ha tenido un comportamiento diferente en los últimos años. En este sentido, Tserem (seudónimo) comentó que de acuerdo a testimonios que ha escuchado de sus mayores:

[Las lluvias] era igual que ahora pero solamente antes demoraba la crecida, o sea, demoraba mucho tiempo, pero ahora en la actualidad claro que así mismo crece, hay inundación poco nomás aquí, pero al instante ya se bajan rápido los ríos. Solamente en eso hay la diferencia. Sigue un poco lo mismo que antes <sup>63</sup>

Gráfico 7  
Percepciones de la dimensión *lluvias*



Fuente: encuestas  
Elaboración: Teresa Veloz

Por otro lado, 42 encuestados (22%) (24 hombres y 18 mujeres), indican que antes, cuando eran niños o niñas, sí habían más lluvias que ahora y 70 personas (36%) (37 hombres y 33 mujeres) manifiestan que antes los ríos tenían más agua que ahora (Ver Gráficos 7 y 8). Al respecto, Leonidas (seudónimo) relata lo siguiente:

<sup>61</sup> Marcia Taish, ama de casa, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>62</sup> Chiriap Wampik, rector U.E. Achuar Wasakentsa, entrevista, 28 de noviembre 2018, Wasakentsa.

<sup>63</sup> Estudiante univesitario Achuar, entrevista grupal, 26 de noviembre de 2018.

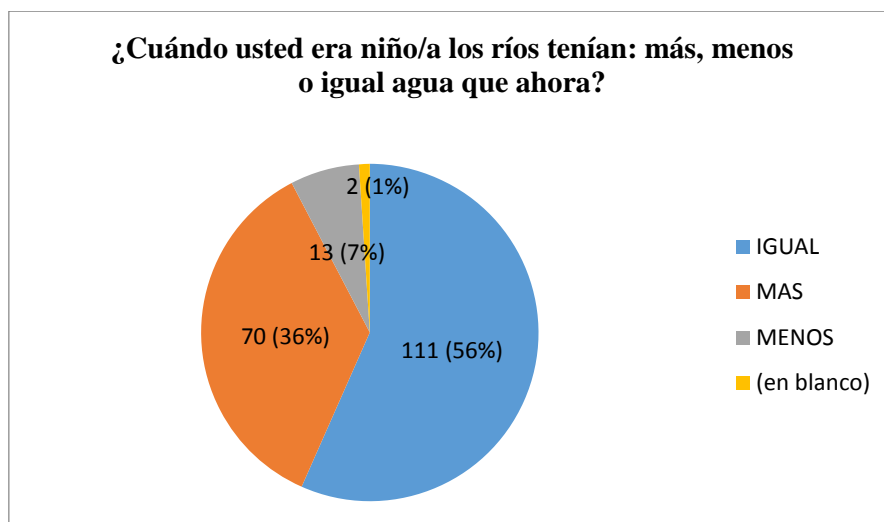
Pregunté a mi padre, es mayorcito, ya 80 años tiene. Él me dijo que antes, cuando él era niño decía que llovía casi una semana, pasaba lloviendo. También crecían los ríos, bastante. Eso solo sucedía pero ahora, actualmente, no he visto estas situaciones<sup>64</sup>.

La docente Achuar Esperanza Taish explica estos resultados de la siguiente manera:

¿De las lluvias? Verás yo puedo explicar. Es que mi papá decía: “antes llovía bastaaante y después el río crecía bastaaante y después ahí subían los peces”, pero ahora viendo todo, creo que ahora está lloviendo poco. Así le veo yo. Llueve y después pasa, llueve poco y después pasa. Ya no es tanto de antes.<sup>65</sup>

De acuerdo a las encuestas, 37 personas (19%) (20 hombres y 17 mujeres) opinan que cuando eran niños o niñas llovía menos que ahora y únicamente 13 personas (7%) (6 hombres y 7 mujeres) consideran que anteriormente los ríos tenían menos agua que ahora (Ver Gráficos 7 y 8).

Gráfico 8  
Percepciones de la dimensión ríos



Fuente: encuestas  
Elaboración: Teresa Veloz

Al analizar los resultados de acuerdo al sexo se puede observar que no existe una diferencia considerable de percepciones entre hombres y mujeres (Ver Anexos 18 y 19). Además, ninguno de los encuestados hace referencia al cambio climático como el fenómeno determinante en el comportamiento de las lluvias y los ríos.

<sup>64</sup> Estudiante univesitario Achuar, entrevista grupal, 26 de noviembre de 2018.

<sup>65</sup> Esperanza Taish, docente de la U.E. Wasakentsa y asistente del internado de mujeres de la Misión Salesiana, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.



Los resultados obtenidos pueden entenderse en el sentido de que en la región habitada por los Achuar del Ecuador, no existe una época seca propiamente dicha, sino que, existe una época en que la que se observan más días secos pero siempre llueve<sup>66</sup>, quizá por esta razón, es un poco difícil para la población notar cambios importantes en las lluvias y en los ríos, puesto que como lo menciona Edith Molina (72 años), docente y misionera seglar que ha acompañado al pueblo Achuar desde 1989, probablemente los cambios han sido paulatinos:

Yo misma muchas veces he hablado y he dicho, ¿pero antes llovía más? ¡Sí!, claro que llovía más. Porque antes no había día que a las cuatro de la tarde [no] comenzara una llovizna, o sea llovía todos los días pero en una época, eso ya no era lluvia sino diluvio porque comenzaba la lluvia y era feroz, feroz, feroz hasta que se terminara esa época. Entonces ellos [los Achuar] veían que eso era así y que ahora ya no es así. Entonces ahora ya no hay esa lluvia diaria, hay días enteros y época enteras en que no llueve, pero ha sido paulatino. Yo me acuerdo que cuando vine [en 1989], cuando recién llegué digamos, si llovía, llovía casi todos los días pero ya había una notoria diferencia entre el verano y el invierno, entonces en el verano si llovía, todos los cambios de luna tú tenías lluvias pero si había mucho sol, bastante sol y había días enteros en que no llovía. Entonces yo misma viéndolo, no es que fue muy notorio el cambio<sup>67</sup>.

Si bien se observa una tendencia que muestra que al parecer las lluvias y los ríos no han sufrido variación con el tiempo, conforme a las entrevistas y la encuestas realizadas se puede observar que la estacionalidad (“tiempo de invierno” y “tiempo de verano”, como los Achuar se refieren) sí se ha visto afectada. Probablemente éste es uno de los desequilibrios más importantes que se observan en el territorio Achuar y aunque ellos no lo manifiestan ni lo atribuyen directamente al cambio climático, sí se cuestionan: ¿por qué ahora es así?, ¿antes no era así?, ¿por qué cambió?. Al respecto, el docente Kitiar Saamat, originario de la comunidad Ishpink, recuerda:

[...] antes, en mi tiempo de vida, ahí hablando de los estaciones, o sea de tiempo: tiempo de verano, del invierno, pero ahora un poco se cambió. En enero, en mi vida, en enero era tiempo de verano, ahora en enero a veces se llueve bastante. En marzo todo el mundo Achuar iban al monte a coger como decir, para tener adorno, fijaban el nido de las aves, también los polluelos, pero en marzo. En abril, mis padres, hermanos iban la cacería, dedicaban la cacería mejor dicho, en tiempo de la manteca por decir, todos los animales engordados, pero ahora no sé por qué -ese es un problema que yo

---

<sup>66</sup> En la cosmovisión Achuar, de acuerdo a la presencia de lluvias en su territorio, el año se divide en dos estaciones: “la estación de lluvias o **yumitín** (‘en lluvia’) que principia a mediados de febrero y se prolonga hasta fines de julio, y la estación seca o etsatin (‘en sol’) que empieza en agosto y acaba a principios de febrero” (Descola 1996, 74).

<sup>67</sup> Edith Molina, 72 años, misionera seglar, ex religiosa de la Congregación Hijas de María Auxiliadora, actual docente de la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe de la Universidad Politécnica Salesiana, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

me encuentro- abril antes era tiempo de engordar los animales, pero ahora no todos los animales engordan, ¿por qué eso se cambió?<sup>68</sup> (Kitiar Saamat, entrevista personal).

El cambio de la estacionalidad se ha evidenciado en la actualidad, pues de acuerdo a varias entrevistas realizadas, las lluvias han comenzado a presentar un comportamiento errático, impredecible, que ya no se ajusta a lo que normalmente los Achuar conocían y esperaban, de acuerdo a su calendario climático tradicional (Ver Anexo 2). Al respecto, Guillermo Tukup, líder evangélico Achuar, recuerda que:

Antes enero era un tiempo de verano pero ahora totalmente se cambió porque ahora en enero sabe llover bastante ya. Noviembre también se ha cambiado, era como un tiempo de verano pero ahora está cambiado, se llueve bastante. Mayo también era tiempo de lluvia pero vuelta cambió como tiempo de verano<sup>69</sup>.

Finalmente, el sacerdote ,Marcelo Coronel SDB, se refirió a la existencia de períodos de sequía en los últimos años, y pese a que en esta investigación ninguna persona Achuar entrevista ni encuestada ha dado referencia de esto, es importante mencionar que conforme lo descrito en el capítulo tercero, las sequías son uno de los efectos del cambio climático proyectados para la Amazonía:

Yo llegué en octubre [2011], no llovió hasta febrero, que la cisterna que tenemos acá se secó totalmente, teníamos que bombear agua desde el río de acá [río Chankuap] pero también estaba seco, seco, seco, hicimos una poza para bombear agua y el Padre que había estado aquí ya 9 años decía “nunca había pasado aquí eso”. Esa fue una sequía, después hace tres años fue otra y de ahí ha sido bastante normal digamos. Yo podría notar eso<sup>70</sup>.

Los resultados obtenidos en las encuestas señalan una tendencia de percibir que los ríos y lluvias no habrían sufrido variación en el tiempo. Estos resultados no concuerdan con lo reportado en otras investigaciones. Por ejemplo, en el pueblo indígena Tsimane' (Bolivia) la percepción predominante es la disminución de lluvias (Fernández Llamazares et al. 2014) y al contrario en algunas comunidades mestizas de la Amazonía boliviana la percepción es el incremento de lluvias (Nordgren 2011). La diferencia de percepciones entre pueblos indígenas habitantes de la Amazonía daría cuenta de la amplia variabilidad climática que se puede tener a nivel regional y local, y la ineficacia de aplicar predicciones basadas en Modelos de Circulación General a una

---

<sup>68</sup> Kitia Saamat, docente Achuar U.E. Wasakentsa, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>69</sup> Guillermo Tukup, 22 años, líder evangélico Achuar, entrevista, 29 de noviembre 2018, Wasakentsa.

<sup>70</sup> Marcelo Coronel SDB, misionero salesiano, Director de la Misión Wasakentsa, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

región tan variable como la Amazonía.

Por otro lado, la percepción de los Achuar de las comunidades investigadas acerca de la variación de la estacionalidad es coincidente con lo que observan otros pueblos amazónicos mencionados como referencia en esta investigación. Probablemente estos desequilibrios sean consecuencia del cambio climático, sin embargo, desde el punto de vista de los Achuar encuestados y entrevistados, la causa no es atribuida a éste, ni otro fenómeno en particular.

Todos los pueblos indígenas amazónicos referidos en esta investigación, al igual que los Achuar, manejan un calendario climático y estacional a partir de la observación de señales emitidas por el entorno, y es precisamente a partir de estas señales que han empezado a percibir alteraciones. Por ejemplo, entre los Tsimane' la fructificación de la chonta (*Bactris gasipaes*) que usualmente ocurría a inicios de febrero y que marca el inicio del año nuevo Tsimane' se estaría retrasando hasta marzo (Fernández Llamazares et al. 2014). En Colombia, de acuerdo a los indígenas que viven cerca del río Caquetá, el comportamiento errático de las lluvias afecta los niveles del río que a su vez, está afectando la reproducción de las tortugas *charapas* puesto que sus huevos son arrastrados por los crecimientos inusuales de los ríos en noviembre, cuando las charapas ponen sus huevos en la playa del río (J. A. Echeverri 2010). Por su parte, en el caso de las comunidades Ticuna, Awajún, Uchupiamonas y Chiquitano, de acuerdo a Balderrama, la estacionalidad en sus comunidades también se ha visto alterada, no es que todo el calendario climático se ha recorrido uno o dos meses manteniendo la estacionalidad, por el contrario, para estos pueblos al parecer existe un comportamiento impredecible de las lluvias que a la vez estaría influyendo en el comportamiento de: los ríos y fuentes de agua, los peces, los animales, los frutos silvestres y los cultivos (Balderrama 2011).

Por otro lado, comparar los resultados obtenidos en las encuestas, con la versión institucional que existe en relación a los efectos del cambio climático en la Amazonía resulta un tarea complicada, dado que la información científica existente todavía es imprecisa y en algunos casos discordante (Fernández Llamazares et al. 2014). Por una parte, como se ha descrito en el capítulo tercero, hay estudios que señalan el incremento de las sequías debido al aumento de las temperaturas (Malhi et al. 2008). Al contrario, otros autores “apuntan a una intensificación de los ciclos hidrológicos en toda la Cuenca Amazónica o a tendencias constantes de precipitación” (Li et al. 2008; Gloor et al. 2013, citados en Fernández Llamazares et al. 2014).

### 4.3 Percepciones de la dimensión “selva”

Para los Achuar, así como para la mayor parte de los pueblos indígenas amazónicos, antiguamente la selva era considerada un espacio fundamental para la reproducción de su vida, puesto que todo lo que necesitaban para su sustento, lo obtenían de ella. En la actualidad esta situación ha cambiado debido a las transformaciones culturales y socioambientales que han sucedido con el transcurso de los años, sin embargo, la selva sigue siendo un espacio importante en su vida. Como lo refiere el misionero Diego Clavijo SDB:

El bosque en general es, no solamente una fuente de mercado sino también es el lugar donde sacan las maderas que necesitan para la construcción de sus casas y también el bosque es un mundo lleno de espíritus. O sea, no solamente la parte material, sino es el mundo de sus antepasados, es el mundo de su historia, es el mundo de su mitología, es el mundo en el cual ellos respetan mucho. De hecho tienen una conexión que nosotros, ni yo mismo he logrado, y no logramos tener la sensibilidad que ellos tienen con relación al bosque<sup>71</sup>.

De acuerdo a las encuestas realizadas, 177 personas (92%) (104 hombres y 73 mujeres) coinciden en que antes, cuando eran niños o niñas, había más selva que ahora (Ver Gráfico 9). Al respecto, Marcia Taish, mujer Achuar, comenta: “[...] mi mamá me sabía contar que selva antes era porque no habían gente bastante, dizque era selva bastaaante, aaancho, laaaargo, laaaargo, ni vivían nadie”.<sup>72</sup>

Solamente 12 personas (6%) (4 hombres y 8 mujeres) indican que antes había menos selva y únicamente 3 personas (2%) (1 hombre y 2 mujeres) señalan que antes la selva era igual que ahora (Ver Gráfico 9).

Al analizar los resultados por sexo, se observa que existe un porcentaje mayor en los hombres que perciben que la selva en la actualidad ha disminuido. Probablemente esto se deba a que tradicionalmente las mujeres dedican gran parte de su tiempo a la huerta y a actividades domésticas, a diferencia de los hombres, cuyas actividades son realizadas principalmente en la selva (caza, pesca, recolección de frutos silvestres).

---

<sup>71</sup> Diego Clavijo SDB, misionero salesiano que desde hace 18 años viene realizando su trabajo pastoral en comunidades Achuar del Perú, entrevista, 26 de noviembre de 2018.

<sup>72</sup> Marcia Taish, ama de casa, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

Gráfico 9  
Percepciones de la dimensión *selva*



Fuente: encuestas  
Elaboración: Teresa Veloz

Por otro lado, al indagar mediante las entrevistas las posibles causas de disminución de selva, se encontró: el crecimiento de la población, la creación de comunidades, la apertura de huertas y la siembra de pastos (ganadería). Marcia Taish se refiere a esto de la siguiente manera:

Ahorita un poquito va cambiado, porque de antes y de hoy ya es cambiado porque bastante gentes, ahora selva trabajan<sup>73</sup> bastantes, tienen potreros, de ahí ha cambiado, ahora si ya ha cambiado. La selva menora totalmente, no podemos trabajar más, a ver ¿dónde vamos trabajar?, por allá es terrenos de Suritiak, Muruntsa, Jikiamat, no hay como trabajar, ha cambiado.”<sup>74</sup>

#### 4.4 Percepciones de las dimensiones “alimentos de la selva” y “cacería”

Como se ha mencionado en el capítulo tercero, antiguamente los Achuar eran semi-nómadas. Al abandonar este modo de vida y adoptar una vida más sedentaria en comunidades, en la actualidad la percepción de los entrevistados es que existe una disminución de los ‘recursos’ alimenticios de la selva. Pedro (seudónimo), estudiante universitario, explica esta situación en los siguientes términos:

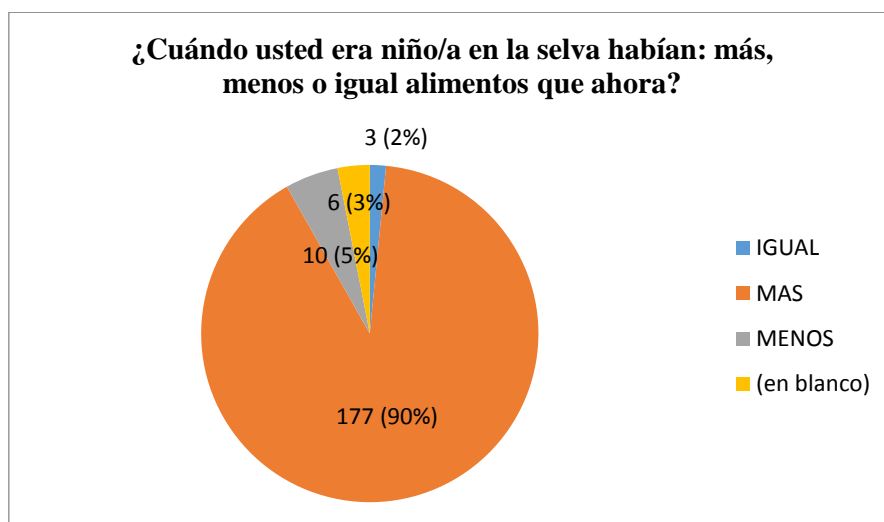
<sup>73</sup> Para los Achuar el término *trabajar* “no es concebido como una forma de actividad específica, separable de las demás manifestaciones de la práctica social” (Descola 1996, 385). En este testimonio en particular, *trabajo* se traduce en hacer huertas.

<sup>74</sup> Marcia Taish, ama de casa, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

Mi abuelo antes eran nómadas, que buscaban los alimentos en un lugar, si exterminaban todos animales, frutas, pescados vuelta se iban a otro lugar, ahí hacían huerta, vuelta ahí todo hacían cacería, terminaban animales, frutas, peces, vuelta se iban otro lugar, así antes eran nuestros abuelos, eran nómadas. Pero en la actualidad, ahora han creado las comunidades, ya exterminó todos los alimentos que existía antes. Ahora ya no existen frutas porque hay tantos habitantes, tal vez por creación de las comunidades. En ríos también habían muchos peces, habían *bagres*, todo que surcaban en este tiempo pero ahora ya en ese río donde que vivimos hay *peque-peques*, botes fluviales ya suben, ya no surcan, entonces esa exterminación fue que antes había muchos alimentos.<sup>75</sup>

Los resultados de las encuestas demuestran que 177 participantes (93%) (100 hombres y 77 mujeres) indican que cuando eran niños o niñas, en la selva habían más alimentos (frutas principalmente) para recolectar (Ver Gráfico 10). Refiriéndose a este aspecto, Marcia Taish, mujer Achuar recuerda que: “Frutas había eso que dicen chirimoyas de montes y granadillas del monte, y ahorita este día que estamos, las frutas ahora no hay nada porque estamos bastantes”<sup>76</sup>.

Gráfico 10  
Percepciones de la dimensión *alimentos de la selva*



Fuente: encuestas

Elaboración: Teresa Veloz

<sup>75</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>76</sup> Marcia Taish, ama de casa, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

De la misma manera, Ricardo (seudónimo), estudiante universitario refirió que en conversación con su abuela de 84 años ha podido conocer que:

Antes había más alimentos porque no se requería alimentos de afuera porque todo en la naturaleza era como un mercado, tenía todo lo que ellos necesitan tanto como comestibles, frutales. Había todo. Ella decía no necesitaba nada, se iba a la selva y cogía las frutas, ella consumía, entonces no era tan necesario de ir comprar. La naturaleza era sumamente rica. Ella así me contaba<sup>77</sup>.

Por su parte, 10 encuestados (5%) (4 hombres y 6 mujeres) mencionan que antes en la selva había menos alimentos, y solamente 3 personas (2%) (2 hombres y 1 mujer) manifiestan que la disponibilidad de alimentos de la selva no ha variado (Ver Gráfico 10).

En cuanto a la cacería, 181 encuestados (93%) (103 hombres y 78 mujeres) manifiestan que cuando eran niños o niñas, había más cacería que ahora (Ver Gráfico 11). Esta información ha sido consistente con lo recolectado en las entrevistas. Al respecto, Angelina Mayak, mujer Achuar, relata:

Verás, mira, yo tengo 38 años, antes yo cuando tenía 5-6, hasta 10 años, en mi comunidad había muchos animales. O sea, mi papá se iba a la cacería y conseguía bastantes carnes, bastantes cosas de la selva pero ahora actualmente ya no existen muchas cosas de animales<sup>78</sup>

De igual manera, Guillermo Tukup recuerda:

Cuando tenía más o menos 8 años de edad había muchos animales. Mi papá cuando salía a matar pájaros cazaba bastante entonces yo me encantaba de comer esto y cuando estoy en este año de juventud está menorando los terrenos y los animales también. Cuando matan bastante, [los animales] se van más largo, de otro campo, entonces no es igual de antes<sup>79</sup>.

Además, 10 personas (5%) (5 hombres y 5 mujeres) indican que cuando eran niños o niñas había menos cacería que ahora y 4 personas (2%) (1 hombre y 3 mujeres) consideran que la cacería se ha mantenido igual (Ver Gráfico 11).

Al analizar los resultados obtenidos por sexo (Ver Anexos 21 y 22) se puede observar que existe un porcentaje mayor (poco significativo) de hombres que perciben en mayor medida que antes habían más frutos silvestres y cacería en la selva.

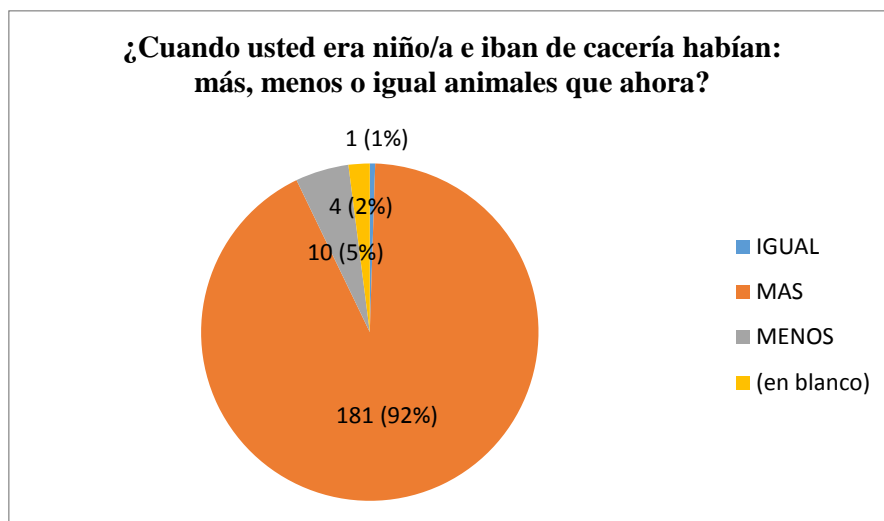
---

<sup>77</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>78</sup> Angelina Mayak, 38 años, ama de casa, entrevista, 27 de noviembre 2018, Wasakentsa.

<sup>79</sup> Guillermo Tukup, 22 años, líder evangélico Achuar, entrevista, 29 de noviembre 2018, Wasakentsa.

Gráfico 11  
Percepciones de la dimensión *cacería*



Fuente: encuestas  
Elaboración: Teresa Veloz

Por otro lado, como se ya ha mencionado, al ser la cacería una actividad realizada únicamente por los hombres, todos los testimonios recogidos en las entrevistas hacen referencia al jefe del hogar (papá o esposo) para denotar los cambios y la disminución de animales. Esperanza Taish, docente Achuar, explica por ejemplo: “[...] mi papá se iba y traía bastante la cacería. Entonces, es que tiene dos mujeres, mataba dos perdiz [para la una] y la otra también dos perdiz [...] Y después, viendo todo en mi comunidad [Pumpuentsa], ha cambiado todo”<sup>80</sup>. De la misma manera, Marcia Taish relata al respecto:

Antes sí sabían traer bastante cacería y ahorita no hay más cacería, un poco, porque ¿de dónde vas a conseguir?. [Mi esposo] un poquito sabe traer. A veces sabe traer *perdiz, pava, guatusa, armadillo*, a veces de noche yendo: *armadillo, guanta*, a veces de día se va trae *tortuga*, de ahí nada más, no trae bastante, a veces nada. Mi papá si sabía traer bastante: traía *sajino*, traía *perdiz*, traía *pava, armadillos*, de todo sabía traer, ahora no es así, ha cambiado porque bastantes gentes están. Las casas también es cercano, parcelas, todo han hecho con *picas*, redondito, redonditos han quedado, por eso no hay bastante aves de comer.<sup>81</sup>

Los entrevistados dan cuenta de las grandes distancias (entre 2 a 4 horas) que los hombres tienen que recorrer en la actualidad para cazar: “[...] antes había bastante animales: manada de *sajino*, *guangana*, llegaban en la huerta y hacíamos fácil cacería

<sup>80</sup> Esperanza Taish, docente de la U.E. Wasakentsa y asistente del internado de mujeres de la Misión Salesiana, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>81</sup> Marcia Taish, ama de casa, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.



pero hoy en la actualidad ya no es así. Ahora nos toca caminar como 4 horas para poder cazar” (Entrevista grupal). Guillermo Tukup, líder evangélico, cuenta esta realidad en los siguientes términos:

Cuando unas personas quieren cazarse y matarse algo de animales pueden caminar más o menos, 2 horas, 3 horas y consiguen matar como *danta*, *perdiz*, *pavas* eso pueden conseguir de lejos. Antes no había así, sino caminando 30 minutos ya mataban, pero ahora no es así<sup>82</sup>.

Además, destacan que varias especies que antiguamente eran fáciles de obtener en la selva, hoy en día están desapareciendo, principalmente aves y monos. Así lo relata por ejemplo, Wilson (seudónimo), estudiante universitario:

En nuestra comunidad Wichim hay desaparición de los animales: *mono coto*, *mono colorado* ya no hay. Antes, bueno mi padre, al amanecer de buen día, con estrellas, empezaban a aullar los monos, cerca, más cerca, ahora ya no hay eso, eso están perdiendo, y *dantas* y también *sajino*. También *jabalí* que andan en manadas ya no hay, desaparecieron. Y las aves: *paujil*. También hay *mono chorongo*, el más negro, gordo, más grande que el *mono colorado*, ya no existe eso, solamente vemos en las imágenes, bueno nosotros conocemos antes porque vivíamos pero nuestros hijos ya no conocen, a través de las fotografías identifican. Y también desaparecen los *tigres*, aunque no es comestible pero ellos tenían su poderío que transmitían su poder a los seres humanos, a nosotros, también ya no hay. También van perdiendo *guantas*.<sup>83</sup>

Para los Achuar de las comunidades investigadas, el cambio climático no se relaciona con la disminución de la cacería y de los frutos silvestres. Al indagar las causas que expliquen esta problemática sobresalen: el aumento de la población y la creación de comunidades. Chiriap Wampik, se refiere al respecto de la siguiente manera:

Yo cuando era niño, antes había bastante cacería pero ahora en la vida actual hay poco cacería porque ahora hay muchas comunidades. Antiguamente no habían tantas comunidades. Habían un espacio muy grande, pero ahora hay las comunidades que se encuentran en el pueblo Achuar entonces no hay casi mayor cacería y también ahora que estamos en la vida actual, se encuentra mucha dificultad.<sup>84</sup>

Otras de las causas a las que se les atribuye la disminución de la cacería y de los frutos silvestres son la ganadería y la consecuente deforestación. El estudiante universitario Tito (seudónimo) comenta al respecto:

[...] nosotros, mayoría estamos aperturando pastoreo, sembrío de pastos, dedicación de ganados bovinos entonces hay tala de bosque lo cual exterminamos todos los que son árboles grandes sean frutales, comestibles, lo que sea, de lo cual los animales van

<sup>82</sup> Guillermo Tukup, 22 años, líder evangélico Achuar, entrevista, 29 de noviembre 2018, Wasakentsa.

<sup>83</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>84</sup> Chiriap Wampik, ector U.E. Achuar Wasakentsa, entrevista, 28 de noviembre 2018, Wasakentsa.

dejando sus lugares y se van lugares más lejanos. Y también van perdiendo los que son árboles maderables, que son más duros, que sirven para construcción de casas. Por ejemplo *chikawinias* también ya no hay mucho, otro arrayán [...].<sup>85</sup>

Pese a que ni en las encuestas ni en las entrevistas se menciona al cambio climático como la causa para que hoy en día exista una menor disponibilidad de cacería y de frutos silvestres, es importante destacar que de acuerdo a la *versión institucional*, a nivel mundial el cambio climático está provocando cambios ecosistémicos que a la vez están ocasionando cambios en la distribución así como extinción de especies animales y vegetales (Salick y Byg 2007) que son más visibles en la región Andina y los páramos.

Por otro lado, la menor disponibilidad de cacería y frutos silvestres está ocasionando que la dieta Achuar sea poco diversificada, es decir, se consumen siempre las mismas cosas, lo que a la vez provoca la carencia de algunos nutrientes básicos como las proteínas, las vitaminas y los minerales (Graziani 2017).

La percepción de una potencial disminución de las fuentes de alimento de la selva (cacería, pesca, frutos silvestres) es evidente no solo para los Achuar del Ecuador. Para algunos pueblos amazónicos de Colombia (J. A. Echeverri 2010) existe la percepción de una disminución de la flora y la fauna, sin embargo, en estas comunidades esta situación estaría relacionada a los cambios en la estacionalidad, cosa que no ha sido referida por los Achuar en esta investigación.

#### 4.5 Percepciones de la dimensión “cultivos/huerta”

Del total de encuestas realizadas, 145 participantes (75%) (86 hombres y 59 mujeres) afirman que cuando eran niños o niñas, las mujeres cultivaban y por lo tanto cosechaban más alimentos en su huerta (*aja* en achuar) (Ver Gráfico 12). En relación a esto, Chiriap Wampik narra lo siguiente:

Las mamás que vivían antiguamente en su chacra tenían bastantes productos, tenían bastantes comidas pero ahora no tienen eso, se ha cambiado porque ahora nadie tiene suficientes comidas, solamente hay *plátano*, *yuca* y *camote* pero nuestros mayores sí tenían bastantes comidas. Ahora no preocupan las mamás de cultivar esos productos por eso es que alimentos que tenían antes se van perdiendo, se van olvidando.<sup>86</sup>

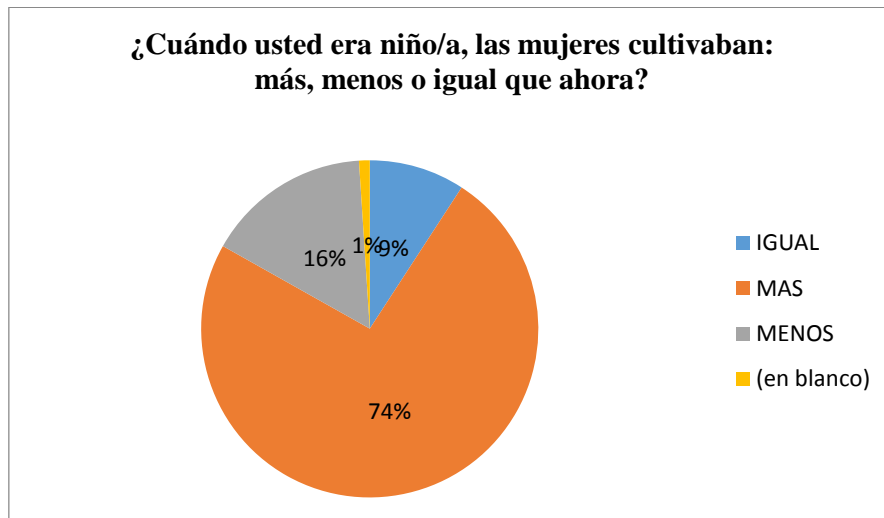
Una minoría de encuestados, 18 personas (9%) (11 hombres y 7 mujeres), indican que antes las mujeres cultivaban igual alimentos que ahora y 31 personas (16%)

<sup>85</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>86</sup> Chiriap Wampik, rector U.E. Achuar Wasakentsa, entrevista, 28 de noviembre 2018, Wasakentsa.

(13 hombres y 18 mujeres) consideran que las mujeres cultivan igual cantidad de productos que antes (Ver Gráfico 12).

Gráfico 12  
Percepciones de la dimensión *cultivos (huerta)*



Fuente: encuestas  
Elaboración: Teresa Veloz

Al analizar los resultados por sexo no se observan diferencias marcadas. Sin embargo, son los hombres (con una diferencia poco significativa) quienes perciben que antes había más alimentos y cultivos en las huertas, en comparación con las mujeres (Ver Anexo 23).

Conforme a las entrevistas realizadas, se hace referencia a que en la actualidad en la huerta, no existen los productos suficientes para satisfacer las necesidades alimenticias de las familias. Al respecto, el docente Kitiar Saamat recuerda:

Yo cuando era niño, mis hermanas y también mi cuñada, y mi mamá, tenían huerto limpiecita. Diferentes tipos de las plantas cultivadas ahí en la huerta. Pero ahora en este tiempo, totalmente se cambió. Claro que las madres de familia si tienen su huerto pero no tienen suficientes productos.<sup>87</sup>

Se evidencia además que algunos productos que antiguamente se consumían, hoy ya no se encuentran en las huertas debido a la pérdida de semillas. En efecto, Chiriap Wampik menciona al respecto: “Yo he escuchado antiguamente nuestras mamás tenían *chiki* y también tenían *sanku*, zapallos (*yuwi*), *wanchup*, pero esas plantas

<sup>87</sup> Kitiar Saamat, 40 años, docente Achuar U.E. Wasakentsa, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

ahora no tienen las mamás. Eso ya no se encuentra ahora, porque ¿de dónde van a sembrar? Esas semillas ya se han perdido”<sup>88</sup>. De igual manera, Marcia Taish reconoce:

Antes, mi abuelita, antes, sabía tener bastante producto de comer de huertas pero ahora ya no tienen nada. En mi huerta no hay nada, solo *papa china*, *tuyo* y *pelma*, eso nomás. Y antes mis abuelitas tenían *papa china*, *tuyo*, y más, bastantes frutitas que sabíamos comer, *chiki*, *sanku*, pero ya ahora no tenemos de donde conseguir, ha cambiado, solo *yuca*, *camote*.<sup>89</sup>

En las entrevistas se manifiesta el valor que tiene el huerto para la provisión de alimentos para la familia y la preocupación por la pérdida de alimentos tradicionales. Obsérvese lo que Kitiar Saamat expresa y recuerda al respecto:

Por ejemplo, una planta se llama *chiki*, es tubérculo, esa planta siempre al lado de la mata de la *yuca*, mi hermana, mi mamá sí sembraba por ahí. En cambio yo veo ahora, por ejemplo donde mi esposa, no se encuentra este tipo de planta *chiki*, y yo converso con mi esposa, ¿cómo podemos mejorar nosotros? Porque eso es nuestra vida, nosotros aprovechamos, le damos la comida dentro de nuestro huerto, entonces hay que tener las plantas completas, tal como que tenían nuestros abuelos.<sup>90</sup>

Para los Achuar, el huerto es un espacio de dominio netamente femenino, por lo tanto, al explorar las razones por las cuales en la actualidad se cultivan menos alimentos, la responsabilidad recae sobre las mujeres y se enfoca principalmente en que ahora, las niñas y jóvenes tienen acceso a la educación occidental. Esta situación habría provocado que paulatinamente se vayan perdiendo los conocimientos que tradicionalmente eran transmitidos de manera oral y vivencial, de madre a hija, en la casa y en la huerta. El relato de la docente Esperanza Taish explica esta situación de esta manera:

Las mujeres antiguas eran trabajadoras. Fue trabajadoras, que cultivaban toodo, toodo. En la casa también tenían que no falte la *chicha*. Las mujeres Achuar también cultivaban *maní*, *fréjol*, *maíz*, todo así, tenían ahí y no compraban nada, cultivaban y ellos mismo consumían. Pero en la actualidad, es que aquí ya está ingresando la educación, creo que no son tanto [trabajadoras] las mujeres. Las mujeres Achuar ahora ya no tienen así como tenían antes las mujeres: la *chacra*. Las mujeres antiguas tenían la *chacra* limpia, limpia tenían. También bastante *yuca*, *plátano*, todo tubérculos que sembraban ellas. Entonces ahora creo que no son mucho [trabajadoras], digo yo. Ya no dicen así a la hija que trabaje la *chacra*, no hacen así a las hijas. Pero mujeres antiguas a las hijas decían así, levantando en *hora de guayusa*<sup>91</sup> decían, le

<sup>88</sup> Chiriap Wampik, rector U.E. Achuar Wasakentsa, entrevista, 28 de noviembre 2018, Wasakentsa.

<sup>89</sup> Marcia Taish, ama de casa, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>90</sup> Kitiar Saamat, docente Achuar U.E. Wasakentsa, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>91</sup> El momento de la guayusa es una de las tradiciones más importantes de la población Achuar. Consiste en congregarse a la familia a las tres de la mañana (a partir de la adolescencia) para beber una infusión de las hojas de guayusa (*Ilex guayusa*). Es considerado un rito especial para el comienzo del día de los Achuar ya que es tiempo ideal para la conversación familiar, donde el marido habla con su esposa

daban consejo, entonces las niñas también escuchaban mensaje de la mamá y decían: “tienes que trabajar, si no trabajas desde pequeña, ya cuando se va creciendo ¿cómo vas a trabajar?”, así le explicaba antes nuestros mayores. Entonces las mujeres, las niñas escuchaban de eso, entonces ya cuando se iba la mamá a trabajar la *chacra*, se iba atrás de ella para ver, ¡es que viendo aprendían antes! Entonces llevaban la *chankina*<sup>92</sup>, machete, todo le llevaban, entonces ahí le enseñaba “así tienes que hacer, esto tienes que hacer, tienes que sembrar *yuca*, tienes que sembrar *camote*, así se siembra,” pero ahora no hacen así. Ahora las mamás dicen “aaah, es que mi hija está estudiando, ya no tiene tiempo para estar haciendo esas actividades, ahora mi hija está estudiando” entonces ya no dicen nada<sup>93</sup>. Entonces las señoritas, no son así como trabajaban antes nuestros mayores. Los papás tienen que dar sugerencia, como hacían. Si no hacen así creo que van a seguir perdiéndose la cultura.<sup>94</sup>

Otra de las causas a las que se atribuye la escasez de cultivos de la huerta, es la pérdida de diferentes prácticas culturales y mitos, como por ejemplo la entonación de cantos (*anents*) por parte de las mujeres para tener una buena productividad en la huerta. Para ilustrar esto, Chiriap Wampik reconoce: “Antiguamente nuestros mayores ellos si sabían los mitos, cómo mantener nuestra naturaleza, cuidar, trabajar bien y mantener bien la chacra”<sup>95</sup>. De modo similar, el Kitiar Saamat recapitulando su infancia refiere:

Antes mi mamá, cuando yo era niño, no sabía ni escribir, solamente ella sí sabía todas las cosas, dedicaba a la agricultura y canto, canto para tener mejor productos en el huerto. Pero ahora, las madres de familia actuales, ellas también fueron estudiantes, algunas no saben el canto: canto para tener el perro cazador, canto para tener los productos completos, hay canto para la cacería, para nosotros [los hombres], hay canto para el trabajo, pero ahora nadie, o sea por la educación, un poco ya vienen cambiando su vida. Bueno, eso más o menos yo así yo veo y entiendo [...].<sup>96</sup>

Por otro lado, debido a la escasez de alimentos provenientes de la huerta, así como la menor disponibilidad de frutos silvestres y de cacería, la mayor parte de familias Achuar en la actualidad compran productos en las ciudades para poder sostener su alimentación. Entre los productos alimenticios que se compran están principalmente el arroz, los fideos y los enlatados (atún y sardina). En este sentido, Dionisio

---

y los padres dan consejos a los hijos e hijas. También se considera un rito de purificación física y espiritual puesto que la guayusa se bebe sin azúcar y en grandes cantidades lo que provoca un malestar que induce al vómito que debe ser realizado afuera de la casa. Esto es parte de una concepción de pureza puesto que los Achuar consideran que cualquier actividad humana no puede ser llevada a cabo si antes no se ha realizado una purificación (Graziani 2017).

<sup>92</sup> Especie de canasta tejida con fibras naturales.

<sup>93</sup> Resulta interesante notar que no se hace el mismo análisis para los hombres jóvenes que por ejemplo, también dedican menos tiempo a la cacería y actividades asignadas a su género debido a que la mayor parte de su tiempo está destinado a actividades escolares.

<sup>94</sup> Esperanza Taish, docente de la U.E. Wasakentsa y asistente del internado de mujeres de la Misión Salesiana, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>95</sup> Chiriap Wampik, rector U.E. Achuar Wasakentsa, entrevista, 28 de noviembre 2018, Wasakentsa.

<sup>96</sup> Kitiar Saamat, docente Achuar U.E. Wasakentsa, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

(seudónimo) cuenta que: “Ahora ya no hay más alimentos. Ya disminuyó totalmente y ahora como van terminándose alimentos, ahora población cambió forma de vida, porque comprar y consumir productos químicos, por ejemplo: sardinas, fideo, arroz. Ahora como no hay más alimentos toca comprar”.<sup>97</sup>

Este cambio de hábitos alimenticios ha provocado que se vean incrementados algunos problemas de salud relacionados con la malnutrición y desnutrición, debido sobre todo al escaso consumo de proteínas y vitaminas, sobre todo entre los niños y las niñas. De acuerdo a su experiencia personal luego de convivir más de una década entre los Achuar, Marcelo Coronel SDB rescata lo siguiente:

[...] los Achuar por lo general son recolectores, ya no tienen frutas, ya no tienen cacería, ya no tienen pescado, entonces la alimentación es cada vez menos y los niños, hay más niños que tienden a la desnutrición, mal alimentados, crecen flaquitos. Lo que antes morían los niños, no porque eran desnutridos sino porque llegaba alguna enfermedad, no había un centro médico y bueno morían. En cambio ahora los niños empiezan a fallecer, no hay muchos, pero en cambio es por la desnutrición, no tienen qué comer, la yuca y el plátano no es para un niño, le falta la carne, le falta el pescado. Ese sí es un problema.<sup>98</sup>

Para los Achuar de las comunidades investigadas, la disminución de alimentos de la huerta no se relaciona directamente con el cambio climático sino a dinámicas locales como el crecimiento de la población y el acceso a la educación de las mujeres Achuar.

Los resultados obtenidos en esta investigación son congruentes con los alcanzados con otras investigaciones. En este sentido, Echeverri (2010) muestra que muchos pueblos indígenas de la Amazonía colombiana evidencian al igual que los Achuar de las comunidades investigadas una menor producción en sus sistemas de cultivo, sin embargo, en estos pueblos se atribuye este problema a la alteración en el régimen de la estacionalidad, situación que no ha sido advertida por los Achuar de las comunidades investigadas.

#### **4.6 Percepciones de la dimensión “enfermedades”**

Del total de personas encuestadas, 149 (78%) (89 hombres y 60 mujeres) coinciden que cuando eran niños o niñas habían menos enfermedades que ahora (Ver

---

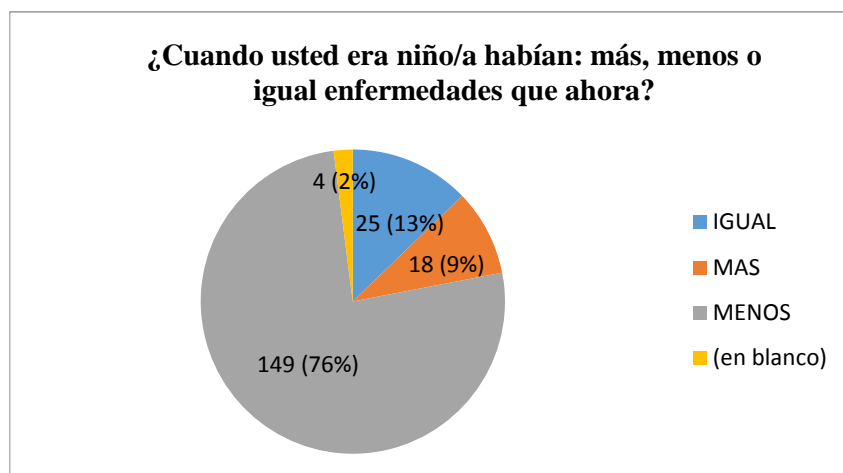
<sup>97</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>98</sup> Marcelo Coronel SDB, misionero salesiano, Director de la Misión Wasakentsa, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

Gráfico 13). Al respecto, Chiriap Wampik reconoce: “[...] antiguamente también no había muchas enfermedades pero ahora hay muchas enfermedades muy graves”.<sup>99</sup>

Conviene destacar también el testimonio de la docente Esperanza Taish: “En la actualidad hay muchas enfermedades que dicen *paludismo*, también como dicen *diabetes*. Eso si hay mucha enfermedad por el zancudo. Antes nuestros mayores que vivieron antes, nuestros abuelos y abuelas no eran tanto así”.<sup>100</sup>

Gráfico 13  
Percepciones de la dimensión *enfermedades*



Fuente: encuestas  
Elaboración: Teresa Veloz

De acuerdo a las entrevistas realizadas, las personas destacan que antiguamente las enfermedades que se observaban entre los Achuar, de acuerdo a su cosmovisión, estaban ligadas mayoritariamente a prácticas shamánicas (brujería). En efecto, Jaime (seudónimo) relata:

Nosotros como Achuar tenemos creencia particular: malojeado, mal hechizado por un mal shamán. También acudíamos [donde el shamán] a recuperar la salud, si es que persistía eso teníamos un ley donde que dice “eliminar ese shamán que hace maldad a las demás personas” [...] en cambio ahora hay diferentes enfermedades que nos atacan.<sup>101</sup>

Los datos de las encuestas realizadas también indican que 25 personas (13%) (12 hombres y 13 mujeres) concuerdan que las enfermedades son iguales tanto ahora como

<sup>99</sup> Chiriap Wampik, rector U.E. Achuar Wasakentsa, entrevista, 28 de noviembre 2018, Wasakentsa.

<sup>100</sup> Esperanza Taish, docente de la U.E. Wasakentsa y asistente del internado de mujeres de la Misión Salesiana, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>101</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

antes cuando eran niños o niñas. Al parecer esta percepción está ligada al hecho de que antiguamente el acceso a los medicamentos en la zona Achuar era muy difícil, por lo cual, el uso de la medicina natural tradicional para combatir a las enfermedades era lo habitual. Al respecto, Edwin (seudónimo) comenta:

No es que había enfermedades distintas, sino que, como *paludismo*. Entonces como una familia vivía en la selva, no había otras enfermedades sino que cuando afectaba *paludismo* seguía transmitiendo a otras personas pero no teníamos medicamento de donde traer [...]. Por ejemplo *sarampión*, *viruela* eso era enfermedad mortal, no teníamos a donde poder acudir para poder recuperar. Esos problemas teníamos más. Solo enfermedad detectada que más afectaba era dos enfermedades, los demás como *leishmaniosis* nosotros mismo curábamos, nos curábamos con medicina natural, con corteza de un árbol, con resina de las plantas, con eso nos curábamos, con eso nos recuperábamos y, por ejemplo desparasitación nosotros mismos preparábamos y utilizábamos con plantas medicinales.<sup>102</sup>

Muchos de los entrevistados comienzan a notar que la calidad ambiental de su territorio podría ser un factor importante en el incremento de las enfermedades. Así lo relata por ejemplo Celinda (seudónimo): “Antes no existía mucha enfermedad porque antes vivían sin contaminación de agua, sin contaminación de aire, vivían sano. [...] nuestros hijos, nuestras hijas no tenían enfermedad bastante [...]”<sup>103</sup>

Además, manifiestan que el cambio de hábitos de su población, como la nucleación en centros (comunidades) y la construcción de infraestructura, como pistas para avionetas, son las posibles causas del incremento y la diseminación de las enfermedades. El estudiante universitario Patricio (seudónimo) expresa que:

Antes había menos enfermedad porque bueno en la actualidad se cambió diferente. Crearon las comunidades, también existe pistas, aterrizan avionetas entonces ahí los niños/as acercan a ver avioneta, de ahí contagian. Porque antes vivían así disperso en la selva haciendo una huerta con sus familiares, con su cuñado, con su hermano pero ya no es así. Muchos niños sufren con fiebre alta, vómito, diarrea, muchos más.<sup>104</sup>

Otra de las causas a las que se atribuye el incremento de enfermedades es el cambio de los hábitos alimenticios tradicionales por comida procesada proveniente de las ciudades. A propósito, Esperanza Taish reconoce:

Es que ahora nosotros también estamos comprando la comida de afuera que nos hacen mal, que se hace una enfermedad. Entonces comida de afuera, la carne de afuera son balanceado, son químico. Pero nuestros mayores que estuvieron antes no enfermaban antes así. Ellos solo comían, se alimentaban de la cacería de la selva, no comían así la

---

<sup>102</sup> *Ibíd.*

<sup>103</sup> Estudiante universitaria Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>104</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.



carne, muchos químicos. Pero ahora viendo todo en la actualidad, hay muchas enfermedades.<sup>105</sup>

Entre las enfermedades ‘nuevas’ que los entrevistados de las comunidades Achuar investigadas refieren se encuentran la diabetes y el paro cardíaco; así lo cuenta por ejemplo Marco (seudónimo):

Ahora hay diferentes enfermedades que nos atacan. Tal vez por el consumo de alimentos no nutreicos, que son químicos por ejemplo cola, dulces, colorantes, creo que al consumir eso ahora en zona Achuar apareció “diabetes”, que dicen los médicos incurable, ahora tenemos miedo eso, eso es lo que ataca ahora. Los médicos dicen ahora “paro cardíaco”, pero nosotros jamás habíamos visto antes eso.<sup>106</sup>

La percepción del incremento de enfermedades entre los Achuar es semejante a lo reportado en la investigación realizada por Echeverri (2010) con otros pueblos indígenas de la Amazonía colombiana. Mediante la realización de entrevistas semiestructuradas, en tres regiones de la Amazonía suroriental colombiana: Medio río Caquetá (sector de Araracuara), río Igaraparaná (en la cuenca del río Putumayo) y Alto Amazonas (en el sur del Trapecio amazónico colombiano); el autor concluye que en los pueblos indígenas de estas regiones se evidencia un incremento de enfermedades respiratorias e intestinales asociadas a los pulsos de inundación de los ríos, los regímenes de precipitación y los cambios de temperatura (Echeverri 2010, 92).

Entre los Achuar de las comunidades investigadas, no se ha podido establecer una relación directa entre el incremento de enfermedades y las variaciones climáticas. Como se ha descrito, el incremento de las enfermedades entre los Achuar está relacionado a otros factores.

## **5. ¿Cuáles son las problemáticas socioambientales más importantes en las comunidades Achuar investigadas?**

Si bien para las comunidades Achuar investigadas no existe una relación entre los cambios y desequilibrios percibidos en su entorno con el cambio climático; la presente investigación ha revelado que existen otras problemáticas socioambientales que preocupan a las comunidades Achuar.

---

<sup>105</sup> Esperanza Taish, docente de la U.E. Wasakentsa y asistente del internado de mujeres de la Misión Salesiana, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>106</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

Conforme a las encuestas realizadas, los problemas socioambientales más importantes que los Achuar de las comunidades investigadas perciben en su entorno son: la deforestación, la contaminación, la disminución de alimentos (cacería y pesca), y la amenaza petrolera y minera (Ver Anexo 25).

Por otra parte, el crecimiento de la población, la creación de comunidades, y la deforestación, son las causas a las cuales se atribuye los cambios observados en el entorno habitado por los Achuar de las comunidades investigadas (Ver Anexo 26). En menor medida, también se ha referido: el cambio cultural de la población Achuar (educación, organización), la construcción de infraestructura (pistas, escuelas, carreteras) y la contaminación (basura).

Es interesante rescatar que solo una de las 196 personas encuestadas menciona que la principal causa de los cambios en el entorno es el calentamiento global (Ver Anexo 26) lo cual confirma la conclusión de que el cambio climático no es percibido como un problema que afecte de manera directa y vivencial a las comunidades Achuar investigadas.

A continuación se describe con mayor detalle las cuatro problemáticas socioambientales más importantes para la mayoría de las comunidades investigadas. Es importante destacar que gran parte de los testimonios utilizados en esta sección provienen de las entrevistas realizadas con los misioneros salesianos, marianitas y seglares quienes conocen la realidad de la mayor parte de comunidades Achuar debido a las constantes visitas y acompañamiento que varios de ellos llevan realizando por más de 30 años.

### **Deforestación**

Las encuestas revelan que 65 personas (33%) consideran que la deforestación es el problema socioambiental más importante que hay en su comunidad, (Ver Anexo 25) y 19 personas manifiestan que la deforestación es la causa de los cambios observados en el entorno. Los Achuar encuestados se han referido a este problema con diversos términos: *tala de madera*, *deforestación*, *talación*, *tala de árboles*, *explotación de madera*, *exterminación de árboles*, entre otros, sin embargo, en esta investigación se han agrupado todos estos términos como *deforestación*.

La deforestación, en la región habitada por los Achuar, se ha realizado tradicionalmente para la apertura de huertas, la construcción de viviendas y la

fabricación de herramientas y canoas, sin embargo antiguamente existía un estado de equilibrio puesto que se mantenía el respeto por la selva utilizando únicamente lo necesario (Descola 1996). En la actualidad, se suma a estas actividades tradicionales la deforestación ligada a la ganadería (y la consecuente siembra de pastizales) y a la comercialización de maderas finas, lo que ha dado lugar a que se pierda esa noción de respeto a la selva. La docente Esperanza Taish comenta al respecto: “Dentro del pueblo Achuar, aquí en territorio Achuar, antes nuestros mayores no tumbaban los árboles, árboles maderables, pero ahora en la actualidad viendo todo, los mayores, también los estudiantes no respetan los árboles que tenemos”.<sup>107</sup>

Por otro lado, de acuerdo a las encuestas realizadas, se observa que la deforestación ha traído consigo un desequilibrio del entorno con consecuencias importantes como la desaparición de bosques primarios y la migración de animales. El siguiente testimonio ilustra esta afirmación: “al dedicar a la ganadería bovina [el pueblo Achuar] han realizado la tala de bosque primario para siembra de pastos y, los seres existentes en ese lugar, es decir los animales, se desaparecieron [...]”.<sup>108</sup>

En cuanto a la ganadería, es importante puntualizar que esta actividad fue promovida en territorio Achuar a partir de 1975 tanto por la Federación de Centros Shuar (organización creada con el auspicio de las misiones salesianas y a la cual pertenecían los pocos centros Achuar existentes en ese entonces) como por las misiones evangélicas Gospel Missionary Union (GMU) (Descola 1996, 52). En primera instancia, la ganadería fue concebida como una opción para que las personas tengan un ingreso económico, una “caja de ahorro” que les permita afrontar necesidades urgentes, como una enfermedad o la educación de los jóvenes (Sosa 2010). En efecto, Edith Molina comenta que:

No había dinero por ejemplo, que corría. Su forma de vida económica digamos, su economía y su organización era tan diferente de la nuestra, pero tenían que meterse en eso, entonces la única forma fue ganadería y los Padres Salesianos les ayudaron a introducir el ganado. Ellos tenían que trabajar el terreno, sembrar el pasto y les regalaban las cabezas de ganado que necesitaban. Entonces ellos se daban cuenta de que era la única forma, la única, de tener un dinero, o sea vender una vaca, y ahí tenían dinero. Sin embargo, los de la cultura occidental hemos “impuesto” ciertas cosas, digo impuesto entre comillas porque no es que tuvimos la intención, yo pienso, pero quiera o no, dañamos ciertos parámetros. [...].<sup>109</sup>

---

<sup>107</sup> Esperanza Taish, docente de la U.E. Wasakentsa y asistente del internado de mujeres de la Misión Salesiana, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>108</sup> Patricio Mukucham, 34 años, encuesta, Wichim.

<sup>109</sup> Edith Molina, misionera seglar y docente de la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe de la Universidad Politécnica Salesiana, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

La introducción de ganado a las comunidades Achuar ha traído consigo la destrucción de la selva, puesto que se necesita deforestar grandes áreas para sembrar pastos para la alimentación de los animales (Bolla 2009). A propósito, Domingo Botasso SDB expone:

Lo que más o menos les sirvió bastante fue el ganado, un tiempo. Pero después, sea a nivel de organización, sea a nivel general se dieron cuenta que el ganado acaba mucho territorio, hay que tumbar un montón de árboles porque más o menos es un ganado una hectárea al año, entonces uno que tenga 30 cabezas de ganado son 30 hectáreas, y su hijo que tenga otras 30, otro yerno, son 90.<sup>110</sup>

Al instaurarse la ganadería, no solamente se ha producido un daño ambiental considerable, sino también, como lo menciona Edith Molina, se han “dañado ciertos parámetros” como su forma de relacionarse con la naturaleza. Como se ha mencionado, para tener ganado es necesario grandes extensiones de pastos, lo cual requiere una continua deforestación, incluso de bosques primarios (Sosa 2010). Esta situación ha ocasionado que se vaya perdiendo el mandato transmitido por generaciones, de tomar de la selva únicamente lo necesario.

La crianza de ganado requiere la inversión de una importante fuerza de trabajo familiar, que de acuerdo a Sosa (2010) ha implicado incluso una nueva división del trabajo. “El hombre dispone de menos tiempo para la cacería e invierte mayor trabajo en hacer los potreros. La mujer además del trabajo en la huerta, debe dedicar tiempo para mudar el ganado, cuando el marido no está” (Sosa 2010, 71). Esto ha traído como consecuencia “cambios en el manejo de la huerta, se cultivan menos plantas, con el consiguiente desequilibrio alimentario. El [A]chuar tradicional alcanzaba a mantener una dieta equilibrada, con lo que procedía de la huerta, la recolección, la caza y la pesca” (Sosa 2010, 72).

Además, el sistema económico basado en la ganadería ha creado diferencias sociales “entre los que lograron tener una gran cantidad de ganado, los de hatos medianos y los que nunca tuvieron, y, a mediano plazo, ha causado [el] empobrecimiento de la mayoría” (Sosa 2010, 71).

De la misma manera, la introducción del trabajo por jornada diaria para apertura de potreros y cuidado del ganado, han minimizado las relaciones de reciprocidad que antiguamente eran importantes (Sosa 2010). Esta nueva manera de relación social y laboral es común, por ejemplo, entre los profesores Achuar. Debido a que los profesores

---

<sup>110</sup> Domingo Botasso SDB, misionero, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

trabajan bajo relación de dependencia en las instituciones educativas, recurren a la contratación de jornaleros (Achuar mismo), para que realicen el trabajo que por cuestión de tiempo ellos no pueden realizar.

El acceso al dinero proveniente de la venta del ganado produjo un cambio en su sistema económico. Antiguamente “[...] ellos lo tenían, lo hacían todo. Tenían su alimentación, tenían la forma de vestirse [...] las necesidades de comprar eran mínimas”<sup>111</sup> sin embargo, de acuerdo a la misionera seglar Edith Molina “[...] comenzó ya la salida a la ciudad y todo y [con ello] ‘me gusta esto, me gusta lo otro’ y comenzaron [las] necesidades suntuarias [...] o sea, ahora ya necesitamos, ropa, ahora ya necesitamos esto [...]”<sup>112</sup>

El dinero se ha convertido ahora en una necesidad para afrontar los gastos que implican la educación de los jóvenes o alguna enfermedad. Al respecto, el dirigente Achuar Domingo Peas comenta:

Si usted va conmigo a las comunidades tres horas adentro no hay luz, no hay nada, no hay sueldo, [no hay dinero]. *Ellos*<sup>113</sup> son los que tienen problemas [porque] cuando los hijos van a la ciudad [...] [o] para que puedan sustentar problemas de salud como operaciones, fracturas [...] de ley tienen que salir a la ciudad. [Entonces] si en la ciudad no tienes dinero, no puedes ni servirte ni un almuerzo. En la ciudad sin dinero no eres nadie. En la ciudad todo es con dinero, y ahí es cuando tienen problema *los indígenas* y, cuando los hijos están en la universidad. El resto de indígenas aunque sin sueldo, viven felices en su selva.<sup>114</sup>

De esta manera, el dinero ha cambiado la manera en que tradicionalmente los Achuar se relacionaban con su entorno. Edith Molina explica esta situación de la siguiente manera:

[...] su forma de conectarse con la naturaleza cambió, y ya no se le ve al problema como problema, el problema se viró hacia otro lado. Entonces se mira el problema en que ahora “yo no tengo dinero para hacer esto” y se olvidó que yo no puedo dañar la naturaleza. Entonces se desvió la mirada, eso es grave pues. Ahora ya no le ven así. Ahora no importa talar los árboles, con tal de tener madera para vender por ejemplo, o para hacer una casa de madera cuando en realidad no se necesitaba la casa de madera [...].<sup>115</sup>

---

<sup>111</sup> Edith Molina, misionera seglar y docente de la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe de la Universidad Politécnica Salesiana, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

<sup>112</sup> *Ibíd.*

<sup>113</sup> Énfasis añadido para notar cómo al parecer este dirigente se distingue del resto de miembros de su nacionalidad. De acuerdo a las entrevistas y conversaciones informales mantenidas durante el trabajo de campo se ha podido concluir que la dirigencia así como los profesores constituyen una clase privilegiada dentro del sistema social Achuar puesto que tienen trabajos remunerados y por lo tanto un sueldo fijo.

<sup>114</sup> Domingo Peas, Dirigente Achuar, entrevista, 18 de octubre de 2018, Quito.

<sup>115</sup> *Ibíd.*

En efecto, la construcción de casas de madera con techo de zinc constituye un cierto *status* dentro la sociedad Achuar. Solo los profesores, dirigentes, o gente que recibe un sueldo por algún trabajo bajo relación de dependencia, están en la capacidad de construir una casa con estas características:

son los profesores, personas que tienen dinero que tienen una casa de madera y yo resulto en la escala social menos, porque no tengo casa de madera y quiero, pero es por el *status*. Porque en realidad, si vas a ver en los centros, los que tienen casa de madera, no viven en la casa de madera, viven en su casa Achuar, porque ahí todo está dispuesto para lo que necesitan pues. En primer lugar es climatizada, como es techo de paja en el sol -por reverberante que sea- esa casa es fresca y cuando hace frío -incluso en las noches- esa casa es calentita [...] Entonces no dejan su casa pero si quieren la casa de madera y de techo de zinc -que es terrible el calor en estas casas- es terrible. Entonces no les gusta, pero es el *status*.<sup>116</sup>

Retomando el tema de la ganadería, es preciso mencionar que en los últimos años, esta actividad poco a poco ha ido disminuyendo en algunas comunidades, puesto que muchos Achuar han notado la destrucción de la selva, y además, que las ganancias obtenidas por la venta de los animales no es tan representativa como fue en un inicio<sup>117</sup>. Así también, la dedicación de tiempo y trabajo que exige la ganadería no es congruente con sus costumbres y forma de vida. Al respecto, la docente y misionera seglar Edith Molina comenta:

[Entonces] el tener ganado significa que, otra vez y cada año tengo que [deforestar] esta otra hectárea y otra hectárea y ya no tengo más, ya no hay tierra. Entonces eso ha hecho que ya no pueda tener ganado. A más de que es un montón de trabajo, porque no es que el ganado come y los sábados y domingos no, tiene que ser todos los días y es un trabajo esclavizante y ellos no son de trabajo esclavizantes. Son del tipo de trabajo que trabajan ahora sí, cuando están trabajando es feroz su trabajo pero luego tienen una semana en que toman chicha, van de cacería, comen y se acuestan a dormir pero ya hicieron el trabajo. Eso ha hecho que bajara la cuestión de la ganadería.<sup>118</sup>

Por otro lado, la deforestación como producto de la venta de madera, es una amenaza grande para la nacionalidad Achuar, sobre todo porque con la construcción de carreteras se ve incrementada esta actividad. El dirigente Domingo Peas mira esta problemática de la siguiente manera:

Los gobiernos de turno, gobiernos provinciales, como prefectos especialmente, están construyendo carreteras. [...] Cuando llega la carretera vienen otros problemas como tala de madera con comerciantes ilegales que aprovechan cuando existen carreteras. Esto se da porque la mayoría de indígenas de las comunidades no tienen un sueldo

<sup>116</sup> Edith Molina, misionera seglar y docente de la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe de la Universidad Politécnica Salesiana, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

<sup>117</sup> Para mayor información sobre este tema revisar el trabajo de Adriana Sosa: "Sistematización del proyecto de desarrollo productivo de la comunidad Achuar" (2010).

<sup>118</sup> Edith Molina, misionera seglar y docente de la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe de la Universidad Politécnica Salesiana, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

para el sustento familiar lo que implica que cuando tienen problemas de salud o de educación, cuando sus hijos van al colegio o universidad, los indígenas como hay carretera, no tienen otra opción que talar la madera. Eso para mí es el impacto más fuerte de toda la Amazonía. Ya tenemos pruebas con los Shuar y los Quichuas, que están al filo de la carretera o han pedido carretera, están terminando su selva. Esto se está extendiendo a territorio Achuar. Por ejemplo está entrando carretera a Copataza, que es una zona muy ecológica y sé que a la entrada ya están exterminando toda la madera fina que tenemos. Hay carretera a Taisha, Macuma, donde hay una tala de árboles indiscriminada.<sup>119</sup>

La deforestación constituye en la actualidad una de las problemáticas más importantes de la región amazónica ecuatoriana (López A et al. 2013) y es igualmente percibida así, por otros pueblos indígenas amazónicos (Nordgren 2011). A pesar que ninguno de los encuestados o entrevistados Achuar asoció la deforestación como uno de los efectos del cambio climático, es importante destacar que de acuerdo a la *versión institucional*, mediante el uso de proyecciones de los modelos computarizados, se pronostica que el cambio climático puede generar cambios en la vegetación de la Amazonía y la consecuente pérdida de la selva (sabanización) debido al incremento de la temperatura y a los cambios en los patrones de lluvias y de humedad (Martínez Vallejo et al. 2015).

Así también, es importante mencionar que desde el discurso hegemónico la deforestación es un tema preocupante, puesto que como se ha descrito en el capítulo segundo, tiene estrecha relación con el fenómeno del cambio climático y constituye uno de los *drivers* más importantes del mismo.

En 2018, en una reunión mantenida con representantes del Ministerio de Ambiente de nuestro país, Thelma Krug, vicepresidenta del IPCC, planteó que “en América Latina la parte de los bosques será fundamental, hay una expectativa muy grande de que la reforestación sea una de las maneras para compensar las emisiones de CO<sub>2</sub>” («Último informe del IPCC emite una alerta al mundo sobre el cambio climático.» 2018).

De esta manera, los bosques, en el contexto del cambio climático vienen a constituir un campo de disputa: por un lado los pueblos indígenas buscan conservarlos puesto que representan fuente de vida; por otro lado las políticas del cambio climático se enfocan en la mitigación mediante mecanismos internacionales como REDD+ o

---

<sup>119</sup> Domingo Peas, Dirigente Achuar, técnico de la CONFENIAE, entrevista, 18 de octubre de 2018, Quito.

mediante programas nacionales como Socio Bosque (Trochilero 2018)<sup>120</sup> en el caso de Ecuador.

De hecho, aunque en las entrevistas no se pudo conocer las implicaciones actuales de la implementación del Programa Socio Bosque en el territorio Achuar, en las encuestas el 4% de los participantes (7 personas) afirma que su comunidad mantiene convenio con este programa (Ver Anexo 27). Al respecto Jaime (seudónimo), dirigente comunitario comenta:

Yo como síndico hice un convenio con Socio Bosque para evitar ese problema [de la deforestación]. Con Socio Bosque nosotros estamos cuidando los animales, árboles y también fuera de eso como comunidad Wampuik nosotros tenemos un reglamento interno de la comunidad para que no se hagan más potreros<sup>121</sup>.

De acuerdo a la misionera seglar Edith Molina existen comunidades que prefieren mantener la agencia y control de los bosques por ellos mismos, sobre todo por las restricciones que Socio Bosque plantea, entre las que se incluyen: no talar los árboles, no cazar, no realizar pastoreo intensivo, no cambiar el uso de suelo, entre otras<sup>122</sup>.

[...] hay grupos y hay comunidades que han aceptado eso, y hay eso de Socio Bosque. Entonces ellos no dañan su selva, tienen ese dinero y lo único que hacen es la parte doméstica y familiar por ejemplo; los huevos de sus gallinas y tener una cantidad suficiente de gallinas, si es posible criar más, etcétera [...] pero para alimentarse, pero es porque tienen, porque les están dando recursos. Ellos aceptan, “nosotros te cuidamos este trozo de selva y tú me sigues dando ese dinero”. No sé cuanto sea, ni si sea suficiente, pero les han aceptado, hay grupos que han aceptado. Pero hay grupos que dicen no, “nosotros queremos nuestra alimentación, por lo tanto queremos la guatusa, el sajino” y por lo tanto no aceptan lo de Socio Bosque<sup>123</sup>.

## Contaminación

En la tabulación de las encuestas, se ha resumido como *contaminación* todas las respuestas que hacen referencia a: contaminación de suelo, de la tierra, del aire, de los

---

<sup>120</sup> En el Ecuador, el Gobierno de Rafael Correa para dar cumplimiento al Plan Nacional de Desarrollo que planteaba la reducción de la tasa de deforestación en un 50%, en 2008 creó el Programa Socio Bosque cuyo objetivo principal es la conservación de bosques y páramos nativos en todo el país (MAE 2012). Socio Bosque se basa en el otorgamiento de “incentivos económicos a campesinos y comunidades indígenas que se comprometen voluntariamente a la conservación y protección de sus bosques nativos, páramos u otra vegetación nativa” por un período de 20 años (Ministerio de Ambiente (MAE) 2012).

<sup>121</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>122</sup> Para mayor información revisar:

<http://sociobosque.ambiente.gob.ec/files/images/articulos/archivos/convenio-colectivos-bosque1.pdf>

<sup>123</sup> Edith Molina, misionera seglar y docente de la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe de la Universidad Politécnica Salesiana, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.



ríos, del agua y del medio ambiente. Un total de 39 personas (20%) consideran que la contaminación es el problema socioambiental más importante que hay en su comunidad (Ver Anexo 25). En las encuestas se encuentran reflexiones como: “la contaminación del suelo por desecho como latas, vidrio, plásticos [...] han cambiado nuestro medio ambiente”.<sup>124</sup>

Para los Achuar, el agua es importante en su cosmovisión, “para ellos es vital, de hecho sus asentamientos están siempre cercanos a un río o una fuente de agua que les ofrece este elemento vital”.<sup>125</sup>

En los ríos, los Achuar navegan, pescan, se bañan, lavan la ropa y utensilios. Además, la “transformación” del agua impura de los ríos (*entsa*) en agua pura (*yumi*) (Descola 1996), permite que el mismo sea utilizado para cocinar y para elaborar la *chicha*. En razón de lo anterior, se puede entender que la contaminación del agua de los ríos es un tema preocupante para los Achuar de las comunidades investigadas. La docente y misionera seglar Carmen Jiménez destaca que:

En el tema ambiental, el tema más importante [para los Achuar] quizá de pronto es el agua, que es lo vital para ellos, para la salud, sin embargo, se ve también un tanto amenazada debido a la contaminación que es causada por los mismos habitantes de la zona, en cuanto que pues ahora salen, entonces traen cosas de afuera y eso de alguna manera contamina, como por ejemplo: las pilas, los pañales desechables para los niños-niñas, entonces son cosas que no se disuelven fácilmente sino que duran ciertos años, entonces eso si provoca cierta contaminación en el medio ambiente, sobretodo en el agua [...].<sup>126</sup>

Entre las causas de la contaminación de los ríos, de acuerdo a las entrevistas realizadas, los Achuar mencionan que la basura juega un rol importante puesto que en muchas comunidades ésta es desechada directamente en los ríos, así lo corrobora Rodrigo (seudónimo): “Las mismas basuras están botando en los riachuelos, de ahí la suciedad lavada da a los ríos grandes por eso hay contaminación del agua”.<sup>127</sup>. Adicionalmente, la navegación mediante la utilización de *peque-peques*<sup>128</sup> a gasolina, es mencionada como otra de las causas de la contaminación de los ríos que a la vez estaría impidiendo la subida de los peces y por tanto, la disminución de la disponibilidad de pesca. Abel (seudónimo) comenta al respecto:

<sup>124</sup> Eva Akintiua, 30 años, encuesta, Patukmai.

<sup>125</sup> Diego Clavijo SDB, misionero salesiano, entrevista, 26 de noviembre de 2018.

<sup>126</sup> Carmen Jiménez, docente y misionera seglar, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>127</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>128</sup> Embarcación pequeña, tipo canoa, pero motorizada. Los Achuar les llaman así por el sonido que hace el motor a navegar, una secuencia de “peque-peque-peque-peque”.

[...]cuando hubo adquisición de transportes fluviales como peque-peque, motor fuera de borda, empezaron a hacer rutas, servicio comunitarios de mi pueblo Achuar, salida a cabecera cantonal Taisha. Por mal uso de combustible, por mucha navegación, por la ola de los botes entonces los peces grandes también huyeron, ya no hay. Aunque pescamos no cogemos nada. Eso es lo que va pasando en nuestra comunidad.<sup>129</sup>

De acuerdo a las entrevistas, se advierte además que la contaminación del agua acarrea enfermedades intestinales que afectan sobre todo a los niños y a las niñas Achuar: “Por consumir agua contaminada, resultado de eso hay enfermedades intestinales como diarrea y malestar sobre todo”.<sup>130</sup> Benito (seudónimo) añade:

Toda la comunidad estamos usando el mismo río, aquí siempre hay diarrea, ¿por qué?, porque toda la gente está usando, bañando ahí mismo y además están a la orilla del río, estamos botando el desecho ahí y si es que viene la lluvia, baja al río entonces todo eso nos está perjudicando lo que es la enfermedad, lo que es la diarrea.<sup>131</sup>

El ganado ha sido también otro factor importante para la contaminación del agua, puesto que en muchas ocasiones los animales se encuentran cerca de los ríos, de manera que sus orinas y excrementos van a dar directamente al agua. Consecuencia de esto, conforme a los testimonios recogidos en las entrevistas realizadas, hace unos años se evidenció una importante epidemia de leptospirosis en varias comunidades Achuar del Ecuador. La docente y misionera seglar Edith Molina relata este episodio de la siguiente manera:

[...] Las orines y todo del ganado va a terminar en el río. Aquí hubo un problema de leptospirosis fuerte y fue como una epidemia, era terrible porque se confunden los síntomas con la gripe, entonces ellos se trataban con gripe. También los médicos lo trataban como gripe hasta cuando ya se volvió una epidemia [...] Ellos [los Achuar] lo veían como brujería, shamanismo. Se demoraron meses, hasta que [la Dra. Betty Rodríguez<sup>132</sup>] les convenció en una comunidad de que si dejaban de tomar el agua del río, ya se acababa el problema [...] Ahora ellos ya están entendiendo eso del agua. Por ejemplo Patukmai, allí el asunto de la leptospirosis era fatal, era el ciento por ciento de la comunidad y ya sabían que era eso. Al hacer la investigación, Betty con un grupo de promotores de salud [se dieron cuenta que] el ganado estaba demasiado cerca de las fuentes de agua y eran las orines que infectaban todo y era el círculo vicioso<sup>133</sup>.

---

<sup>129</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>130</sup> *Ibíd.*

<sup>131</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>132</sup> Después de haber terminado sus estudios en medicina, la Dra. Betty Rodríguez se dirigió al Vicariato Apostólico de Méndez para realizar la rural. Su tiempo de permanencia sería un año sin embargo, por pedido del P. Domingo Botasso, misionero salesiano radicado en Wasakentsa, se quedó a prestar sus servicios de atención médica a los Achuar. Fue una de las gestoras para la creación de centros de salud en el territorio Achuar. Además promovió y capacitó a miembros de las comunidades Achuar para que se desempeñaran como promotores de salud en sus comunidades. Su calidad humana y su don de gente le hicieron merecedora del cariño y reconocimiento de las comunidades Achuar a las que dedicó su vida. Falleció en 2013 en un accidente de avioneta en Taisha, Morona Santiago.

<sup>133</sup> Edith Molina, misionera seglar y docente de la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe de la Universidad Politécnica Salesiana, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

Respecto a la contaminación del suelo, ésta se encuentra relacionada con el problema de la gestión de la basura en el territorio Achuar. La facilidad de salir a las ciudades y el cambio de hábitos de la población Achuar (consumo de alimentos procesados, uso de vestimenta, zapatos, pilas, etcétera) ha ocasionado la generación de residuos (plásticos, botellas, latas) que por lo general no son tratados adecuadamente. Ellos mismos manifiestan: “compramos todas las cosas que son de afuera. Compramos comidas enlatadas, botellas, consumimos y le botamos las latas en cualquier lugar”<sup>134</sup>.

Guillermo Tukup añade:

[...] cuando se come una enlatada de atún se bota así en las huertas, donde quiera, entonces ese lata se oxida bastante ¿no?, entonces se hace mal a la tierra de abono pues antes se daba un papaya bueno, dulce, rico pero ahora cuando ya se crecen se mueren rápidamente. Entonces no es como antes, pero ahorita no es bueno.<sup>135</sup>

Esta realidad es observada también por los misioneros y misioneras que trabajan con la población Achuar. Recorriendo las comunidades se puede evidenciar que la basura que proviene de afuera (las ciudades) sí es un problema. Es importante resaltar además, que el concepto “basura” no formaba parte de su vida, lo cual es explicado por Edith Molina de la siguiente manera:

[...] ellos no veían la basura como nosotros porque por ejemplo la basura que producían era orgánica toda: las cáscaras de la yuca, las cáscaras del verde, las cáscaras de no sé qué, eso se cogía y se botaba lejitos de la casa pero no tan lejos, porque eso mismo servía de abono porque es orgánico. Entonces en su mentalidad, lo que nosotros hemos introducido: las fundas plásticas, las botellas plásticas, y toda esta cuestión, como que no difiere lo uno de lo otro, pero nosotros sabemos que si difiere y que es un problema fuerte, pero ellos no lo ven. ¿Qué es basura? No le equiparan al *suat* de ellos que sería la basura porque para ellos *suat* es esta parte enmarañada de la selva pero nosotros le hemos puesto como traducción de basura, pero no es para ellos, es una parte para ellos, una parte que hay que quemarla porque es demasiado enmarañada pero no es dañino para el ambiente y no alcanzan a ver las dos cosas, a mi juicio (Molina, entrevista personal).<sup>136</sup>

### **Amenaza petrolera y minera**

De acuerdo a la información recabada en las encuestas y entrevistas, la amenaza de las actividades de empresas petroleras y mineras es otra preocupación importante para las comunidades Achuar. De acuerdo al dirigente Domingo Peas: “El

<sup>134</sup> Estudiante universitaria Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>135</sup> Guillermo Tukup, 22 años, líder evangélico Achuar, entrevista, 29 de noviembre 2018, Wasakentsa.

<sup>136</sup> Edith Molina, misionera seglar y docente de la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe de la Universidad Politécnica Salesiana, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

problema más grave en el aspecto ambiental este momento, es la gran amenaza petrolera. El gobierno está licitando casi todo territorio indígena incluido territorio Achuar”.<sup>137</sup>

Siguiendo a Bolla (2009), “[...] la gran mayoría de este pueblo [tanto en Ecuador como en Perú], en todas las reuniones o encuentros que han tenido [...] ha reiterado su firme decisión de rechazar la presencia de las compañías petroleras” (Bolla 2009, 106). Tanto la NAE como la FENAP (Federación Nacionalidades Achuar del Perú), organizaciones que representan a cerca del 92% de la población total Achuar, han rechazado las actividades petroleras en sus tierras. En el 8% restante se agrupan algunas comunidades con una posición incierta al respecto y tres comunidades peruanas (Yankuntich’, Katira y Chayat’) que se mantienen a favor de las empresas petroleras (Bolla 2009, 106). Para el caso del Ecuador, Domingo Botasso SDB señala:

Al menos la parte del Ecuador y Morona Santiago, por lo que yo conozco no han permitido entrar ni siquiera a dialogar. Tuvieron una posición, al menos hasta el momento bastante firme, porque había esa cuestión de la consulta, de no se qué, que trataban. Ahí dicen: “nosotros no dialogamos, ya saben que no queremos y punto, que no vengan aquí a hacernos consultar”, no quisieron. Ellos hacen un ejemplo bien concreto: si yo no quiero la hija de este suegro, yo no voy a hablar con él, ¿para qué? No quiero y punto, no voy a hablar. Es lo mismo, si yo no quiero esa petrolera, no quiero. En la parte del otro lado del Pastaza, [...] territorio de los Achuar, parece que entraron al menos para alguna prospección, alguna cosa. En el Perú si entraron. Siempre [en el asunto de] lo de las petroleras, los dirigentes, los que son más consientes se mantienen libres, los que piensan en sus intereses personales: “este me va a pagar, este me va a dar plata”, ahí han peleado por cantidades de dinero.<sup>138</sup>

En este sentido, de acuerdo a las entrevistas realizadas, pese a que ninguna empresa petrolera ni minera se encuentra operando en la región habitada por la nacionalidad Achuar del Ecuador, desde la mirada de los misioneros salesianos, la población mantiene una posición de alerta frente a este tipo de actividades, así lo expresa Marcelo Coronel SDB:

En territorio Achuar no hay todavía, o sea que ya esté la presencia de mineras o de petroleras. Sin embargo, ellos siempre buscan poner como presidente de la NAE uno que esté en contra de las mineras y de las petroleras. Hubo uno que asumió la presidencia de la NAE y estuvo a favor, empezó a hacer algunos negocios, se levantó las bases y lo destituyeron, eligieron un nuevo. Entonces el nuevo, el requisito para mantenerse como presidente de la nacionalidad, es que no invite ni a mineras ni a petroleras. [...] Ahora toda la zona de Morona Santiago y entre ellas el territorio Achuar, está señalado los bloques mineros y petroleros, donde hay, donde sí, donde no, entonces hace un tiempo nosotros habíamos invitado a un profesor de la [Universidad Politécnica] Salesiana que viniera un poco a iluminar todo esto y él decía que a lo mejor no entren las mineras, las petroleras sobre todo, porque el petróleo que tiene la zona

<sup>137</sup> Domingo Peas, dirigente Achuar, entrevista, 18 de octubre de 2018, Quito.

<sup>138</sup> Domingo Botasso SDB, misionero, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

Achuar es el crudo pesado y ese le cuesta más al Estado para poder refinar y todo eso, pero cuando estaba el Gobierno anterior se decía que en el 2019, Ecuador estará sacando el primer barril de petróleo de la zona Achuar por el oleoducto que tiene el Perú. Aquí cruzando la frontera, el Perú tiene una gran petrolera al otro lado, entonces querían usar el mismo oleoducto para llevar, pero creo que eso no se dará.<sup>139</sup>

Aunque la Constitución del Ecuador en el artículo 408 manifiesta que el subsuelo es propiedad del Estado, la superficie del territorio pertenece a los pueblos indígenas que lo habitan. Con este argumento, tras la negociaciones de la Ronda Petrolera Suroriente, el 23 de octubre de 2018, los representantes de las comunidades indígenas de Pastaza y Morona Santiago (incluyendo a los Achuar), mediante un documento dirigido al presidente de Ecuador, Lenin Moreno, y a las autoridades representantes de los sectores Hidrocarburos, Justicia, Derechos Humanos y Cultos y Defensoría del Pueblo, exigieron al Gobierno que “se abstenga de licitar a empresas de hidrocarburos un nuevo bloque petrolero en el centro sur amazónico” (EFE 2018). En específico, Agustín Tentets, presidente de la NAE mencionó que “los 8.000 miembros de su comunidad asentados en 670.000 hectáreas de bosque amazónico no permitirán la entrada de empresas a sus territorios” (EFE 2018).

Esta posición que mantienen los Achuar del Ecuador responde directamente a la conciencia que tiene la población sobre las implicaciones ambientales y sociales que las actividades petroleras traen consigo, y que ya han sido evidenciadas y documentadas en algunas comunidades de sus hermanos Achuar del Perú<sup>140</sup>. Sobre este asunto, Diego Clavijo SDB, quien mantiene una vida itinerante en el territorio Achuar peruano explica:

En la zona sur tenemos mucha contaminación de los ríos por los derrames de petróleo, también hay residuos tóxicos que están almacenados en lugares estratégicos de la selva de donde que ya allí al destruirse, toda esa fuente de residuos, con las lluvias que vienen, van sacando todo ese material químico hacia el bosque.<sup>141</sup>

### **Crecimiento de la población y creación de comunidades**

Otro de los problemas importantes que los Achuar participantes de esta investigación han advertido, es el crecimiento de la población. De acuerdo a las encuestas realizadas, 61 personas (31%) consideran que esta situación, que a la vez

---

<sup>139</sup> Marcelo Coronel SDB, misionero salesiano, Director de la Misión Wasakentsa, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

<sup>140</sup> Al respecto, Cynthia Cárdenas documenta los impactos socioambientales que los 45 años de actividad petrolera en el Lote 192 en Perú ha traído para las comunidades Achuar del río Corrientes.

<sup>141</sup> Diego Clavijo SDB, misionero salesiano, entrevista, 26 de noviembre de 2018.

ocasiona la creación de más comunidades, es una de las causas por las cuales ha cambiado su entorno. Al respecto, en las encuestas se recogen testimonios como: “sí ha cambiado, según mi experiencia el entorno, medio ambiente. De inicio, el pueblo Achuar había más animales y más árboles. Actualmente ya no es lo mismo, exterminamos los animales y los árboles por mucha población y comunidades”<sup>142</sup> Adicionalmente, el docente Kitiar Saamat recuerda lo siguiente:

Yo cuando era niño, toda la parte de la selva no era destruida. Las comunidades eran muy separadas pero ahora en la actualidad ya las comunidades se encuentran. Y cada uno de los padres de familia abren la huerta, potrero, entonces después hacen barrio, crean las comunidades nuevas, entonces totalmente se cambió.<sup>143</sup>

El crecimiento demográfico del pueblo Achuar ha sido evidenciado en la serie de censos que los mismos Achuar y los misioneros han realizado con el transcurso de los años. El Domingo Botasso SDB comenta al respecto:

[...] [la población Achuar] aumentó mucho, yo pienso cuando entro aquí Bolla<sup>144</sup> con todos los censos que él hizo, habrá habido 1200 Achuar, al menos aquí en el Ecuador. Ahora el otro día nomás hubo una asamblea aquí en Patukmai y unos datos que ellos tienen, datos de la NAE, solo aquí en Ecuador creo que son 6700<sup>145</sup>, algo así. De mil pasaron a seis veces tanto. Y Bolla estuvo en el 71, en el 80 andaba por acá. Pero no es un siglo, ni medio siglo y se han casi quintuplicado y ese es uno de los problemas que ellos más advierten.<sup>146</sup>

El crecimiento demográfico acelerado, de acuerdo a las entrevistas realizadas, ha dado origen a la disminución de la disponibilidad de cacería, pesca y frutos silvestres, lo cual constituye para 12 personas encuestadas un problema socioambiental importante en su comunidad. Serafín (seudónimo) recuerda:

[...] [antes] había bastantes alimentos, frutas, palmitos. Había animales en bandadas, aves bandadas, monos en manadas. Entonces a uno no le importaba tener más hijos. Yo cuando iba [de cacería] mataba dos sajinos, también sacaba palmito suficiente, también recogía frutos bastante para mis hijos, llegaba a la casa, le daba a mi esposa, mi esposa cocinaba, mi madre cocinaba [...] Y ahora como hay población, creación de nuevas comunidades, entonces los animales se van dispersando, de ese lugar se van

<sup>142</sup> Teresa Kashijin, 35 años, encuesta, Patukmai.

<sup>143</sup> Kitiar Saamat, docente Achuar U.E. Wasakentsa, entrevista, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>144</sup> Luigi Bolla Sartori, misionero salesiano bautizado con el nombre Achuar *Yankuam Jintia* (estrella luminosa del camino). Desde 1971 hasta su muerte en febrero de 2013 dedicó su vida a los Achuar tanto de Ecuador como de Perú. Para realizar su labor pastoral, Yankuam pidió a sus superiores “vivir entre los indígenas, no como un misionero común, sino como uno más entre ellas y ellos” y así lo hizo. Utilizó una forma de evangelización basada en el respeto por la cultura, la cosmovisión, las tradiciones y la lengua de este pueblo (A. Echeverri 2016).

<sup>145</sup> De acuerdo al último Censo de Población y Vivienda, en 2010 la población Achuar ascendía a 7865 habitantes a nivel nacional de las cuales 6667 personas se encontraban en las provincias de Pastaza y Morona Santiago.

<sup>146</sup> Domingo Botasso SDB, misionero, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

más lejos, mayoría de los animales como *jabalís* que andan en manadas, han ido por territorio de Perú. Por alto índice de población también como ya salen los hijos, nietos, van exterminando los lugares, bosques, las frutas por lo cual ahora nosotros también sufrimos.<sup>147</sup>

Entre las causas que explican el crecimiento demográfico de los Achuar, conforme las entrevistas realizadas, se encuentran: la disminución de muertes a causa de las guerras, la pérdida de normas Achuar para el control de la natalidad y la disminución de la mortalidad infantil, así lo detallan Domingo Botasso SDB y Edith Molina:

Antes parece que había dos mecanismos que mantenían la demografía baja. Uno las guerras. Generalmente matan un mayor, un hombre guerrero, este señor tiene hijos, tiene señoras, entonces quedan huérfanos, los cuales muchas veces también morían, no mucho pero sí morían. También las señoras quedaban un tiempo sin tener hijos por la guerra y después que el otro le llevaba, andaba de aquí a allá, habían muchas dificultades, no tenían hijos tan seguido como ahora [...] <sup>148</sup>

El hecho es que la población disminuía. Porque cada vez el grupo no solamente que mataba uno sino que decía: “después estos van a venir a matarnos a nosotros entonces hay que sellar el peligro matando a los que pueden después venir a matarnos” entonces morían también jóvenes o adolescentes o niños incluso. La población se dieztaba, no solo de uno a uno sino a veces en bloque y no solo adolescentes sino también niños. Esto hizo que la población suba y en años se duplicó. Ahorita debe estar tres o cuatro veces de lo que era. Se multiplicó.<sup>149</sup>

Después había, no sé si llamarle tabúes o no sé, pero una forma de control de la natalidad en el sentido que mientras que el niño está todavía amamantándose -ellos lo hacían prácticamente hasta los tres años- no debía juntarse con la mujer el hombre, es lo ideal. Entonces esto parece que era más ese diríamos, especie de norma natural, distanciar por hechos fisiológicos, mientras que la mamá amamanta no hay que nuevamente juntarse, entonces les distanciaba.<sup>150</sup>

[También] la mortalidad infantil descendió pero tremendamente. Antes, el que un niño llegue a los cinco años era un milagro [...] Ahora la tasa de mortalidad es mucho más baja. Desde que llegó mi cuñada también [la Dra. Betty Rodríguez] y comenzó a combatir el paludismo, a combatir las enfermedades de los chiquitos, casi siempre son gastrointestinales, que diarreas, porque son pequeños pues, cuando se combatieron esas cosas y bajo el índice de parasitismo y todo eso, los niños comenzaron a no morir, entonces el índice de crecimiento de la población de la etnia, subió y en años ya le tenías duplicado. Y cuando ibas a los centros, ¡era un hormiguero de niños chiquitos! Igual ahora, si tú vas, ¡hay un montón de niños! No sé de donde salen, parece que es generación espontánea de la tierra ya.<sup>151</sup>

---

<sup>147</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>148</sup> Domingo Botasso SDB, misionero, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>149</sup> Edith Molina, misionera seglar y docente de la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe de la Universidad Politécnica Salesiana, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

<sup>150</sup> Domingo Botasso SDB, misionero, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>151</sup> Edith Molina, misionera seglar y docente de la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe de la Universidad Politécnica Salesiana, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

Es interesante mencionar que estas observaciones que hacen referencia a los mecanismos de control del crecimiento demográfico concuerdan con lo reportado previamente por Kroeger y Barbira Freedman (1984).

En la actualidad, el incremento de la población es un problema importante, puesto que, como los Achuar fueron tradicionalmente un pueblo de cazadores y recolectores, necesitaban un territorio amplio para poder satisfacer sus necesidades, sobre todo de alimentos. En la actualidad es un hecho que no pueden vivir únicamente de la cacería y de la pesca como lo hacían antiguamente. Como lo explica Domingo Botasso SDB:

[...] cuando salen cinco o seis personas a cacería es una cosa, si sale treinta es otra cosa, entonces en cierto punto no hay, entonces se van más allá porque tal vez en ese rincón todavía hay algo pero después de poco es un círculo cerrado, una cadena, es algo sistémico que al final, si aumenta la población y el territorio es el mismo, no hay vuelta que dar.<sup>152</sup>

En este sentido, de acuerdo a la experiencia y testimonios recogidos por los misioneros, los Achuar perciben en este momento que el espacio y la selva que antes tenían *se achicó* debido a que la población anteriormente era menor. En las encuestas se recopilan una serie de comentarios entre los que se destacan: “antes había mucha selva pero ahora ya no hay por la población”<sup>153</sup>; “hoy ya se cambió por el aumento de las familias, específicamente tenemos 36 familias, en total 250 habitantes [en mi comunidad] por tal razón, muchas personas trabajan al bosque”<sup>154</sup>. Por otro lado, hay muchas comunidades que casi no tienen territorio propio o si lo tienen es muy pequeño. Domingo Botasso SDB, en sus recorridos por las comunidades Achuar ha observado que:

[...] hay varias comunidades que tienen ya estos problemas entre comunidad porque el que va aquí, al final aquí disponía de 23 mil hectáreas, aquí si quiere recortarse, ya no le van a dar título, pero si aún internamente quiere recortarse un pedacito de terreno, no le queda casi nada. Entonces hay cuantas comunidades que yo conozco, siquiera unas 6 o 7 que no tienen territorio prácticamente, tienen un pedacito de tierra ahí que está lejos de la comunidad de la cual salieron pero fueron perderse en un rincón donde está pegado a la otra entonces vienen las peleas. Aquí entre Kupit y Muruntsa casi se matan.<sup>155</sup>

Como se puede observar, el cambio climático entendido desde la versión institucional puede tener sus efectos en el territorio Achuar, sin embargo, entendido

---

<sup>152</sup> Domingo Botasso SDB, misionero, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>153</sup> Natsa Kianua, 40 años, encuesta, Wampuik.

<sup>154</sup> Maribel Unkuch, 34 años, encuesta, Juyukamentsa.

<sup>155</sup> Domingo Botasso SDB, misionero, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.



como tal, no resulta una preocupación para las comunidades investigadas, pues existen otras problemáticas, ya descritas, que son las que verdaderamente preocupan al pueblo Achuar, pues tienen consecuencias inmediatas y tangibles en su vida cotidiana.

## **6. ¿Cuáles son las estrategias que los Achuar de las comunidades investigadas están adoptando frente a las problemáticas socioambientales de su entorno?**

Desde hace algunos años, con la intervención de Organizaciones No Gubernamentales, los Achuar han empezado a implementar estrategias que les permitan afrontar las problemáticas socioambientales de su entorno.

Conforme a las encuestas realizadas, la mayoría de estas estrategias están orientadas a procurar la protección y conservación de la selva, a fin de garantizar la reproducción de la vida de la nacionalidad Achuar.

Entre las estrategias que la mayoría de las comunidades Achuar han adoptado para afrontar los cambios del entorno y las problemáticas ambientales sobresalen los proyectos de reforestación, así como la construcción de reglamentos y planes de manejo territorial en donde se hace hincapié en la construcción de hoyos sanitarios y la delimitación de reservas ecológicas (Ver Anexo 27) .

### **Reforestación**

De acuerdo a las encuestas realizadas, 42 personas (21%) mencionan que en su comunidad una de las estrategias adoptadas para afrontar los problemas relacionados al aspecto ambiental son los programas de reforestación (Ver Anexo 27). Es importante destacar que en la mayoría de los casos, esta actividad se la empezó a realizar por una exigencia, a las escuelas y colegios, por parte del Ministerio de Educación, así lo reconoce Marcelo Coronel SDB:

Hay muchos que sí se preocupan, al menos en las escuelas, la parte de los proyectos de reforestación. Ahora, que les preocupa el medio ambiente, porque les preocupa su selva, no sé si sea por eso, pero entre todos los proyectos que el Ministerio de Educación da a las escuelas para hacer -porque uno puede hacer reforestación, tiene como 5-6 proyectos- el que más es aceptado en la zona es reforestación y el otro recolección de desechos orgánicos e inorgánicos. Eso es todos, no sé si porque eso es lo más fácil.<sup>156</sup>

---

<sup>156</sup> Marcelo Coronel SDB, misionero salesiano, Director de la Misión Wasakentsa, entrevista, 26 de noviembre 2018, Wasakentsa.

A pesar de esto, hay comunidades que realizan la reforestación y la han asumido como un proyecto comunitario, a pesar de que el programa como tal ya no exista en su comunidad:

Por ejemplo hay una comunidad: Juyukamentsa, que está de aquí a unas 7-8 horas donde ya no hay ese proyecto pero ellos se han quedado con esa idea y lo llevan muy bien. [...] Es esa y hay otra me parece que es una comunidad que se llama Washintsa, que se han quedado con esa idea. Y la otra es Kaiptach. Lo ven no sé si como algo aprendido, la necesidad o como algo que les gustó.<sup>157</sup>

Entre las motivaciones para implementar los programas de reforestación en las comunidades Achuar se encuentra la preocupación por las generaciones futuras, en ese sentido, cobra importancia la reforestación sobretodo de árboles frutales como: *capulí*, *guabas*, *caimitos*, etcétera. La docente Esperanza Taish comparte este criterio y lo explica de la siguiente manera:

Ahora dicen, para talar los árboles, por ejemplo: yo puedo coger fruta de capulí pero yo tengo que sembrar de nuevo, esa es mi idea. Eso piensan ahora así. Si acabamos todas esas frutas, y ¿los hijos e hijas? ¿de dónde va a comer? Entonces ahora un poco están haciendo eso los padres de familia. Ya cuando tumban, y después llevan plantita y dejan sembrando.<sup>158</sup>

### **Reserva ecológica**

De acuerdo a las encuestas realizadas, 21 personas (11%) indican que la reserva ecológica en su comunidad es una de las medidas que han tomado frente a la problemática de disminución de la cacería, pesca y frutos de recolección. El rector de la U.E. Wasakentsa, Chiriap Wampik comparte que:

El pueblo Achuar todo viendo esa realidad, hay otros comunidades que tienen reservados su selva, entonces ahí están los animales. Ahora dicen que es prohibido matar los animales, más o menos en ese sentido están cuidando su naturaleza. Cada comunidad organiza porque todo también mirando del futuro entonces ellos dicen “vamos a reservar que estén los animales” [...].<sup>159</sup>

Varias comunidades, con el apoyo técnico de Fundación Chankuap, han comenzado a realizar su “Plan de Ordenamiento Territorial” (PDOT) con la intención de gestionar adecuadamente la comunidad y poder hacer un mejor uso de los recursos disponibles. Domingo Botasso SDB relata esta experiencia de la siguiente manera:

---

<sup>157</sup> *Ibíd.*

<sup>158</sup> Esperanza Taish, docente de la U.E. Wasakentsa y asistente del internado de mujeres de la Misión Salesiana, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>159</sup> Chiriap Wampik, rector U.E. Achuar Wasakentsa, entrevista, 28 de noviembre 2018, Wasakentsa.

Por eso ahorita, no todos los centros, pero hay bastantes centros que han hecho el Plan de Manejo Territorial [...] Ellos, guiados por estos técnicos [de Fundación Chankuap’], ellos han fomentado un tipo de ecología funcional al ambiente. Uno de los proyectos es hacer, en los centros que aceptan -no todos los centros aceptan- hacer este Manejo Territorial.<sup>160</sup>

En los PDOTs, cada comunidad destina parte del territorio para una zona de “reserva ecológica” en donde están prohibidas ciertas actividades como la caza y la pesca:

Pongamos, esta comunidad tiene aquí veinte mil hectáreas donde pescan, cazan, etcétera, entonces en asamblea de ellos con un técnico que los dirige no se qué, entonces dicen: “esta parte de aquí no se puede ir a cacería, no se puede pescar, si alguien va ahí será multado”.<sup>161</sup>

Dentro del PDOT cada comunidad elabora también un reglamento interno en donde se establecen sanciones económicas para quienes incumplen los acuerdos comunitarios. Esperanza Taish comparte la experiencia de su comunidad:

Ahora ya han hecho así, como puedo decir: no hay que matar muchos animales, entonces está prohibido de matar *danta* y *mono chorongó*. Es que están terminando, ya no se ve, ya no se encuentra, entonces eso es prohibido de matar. Ya uno cuando mata *danta* tiene que pagar. La persona que cazó la *danta* tiene que pagar 100 dólares. [...] Entonces ahora la gente en mi comunidad ya no mata esa *danta*. Cuando encuentran le dejan y los otros animalitos si matan. Así hacen en mi comunidad. Ahora ya no hay mucha cacería. Están prohibido.<sup>162</sup>

En muchas comunidades ha dado buenos resultados la Reserva Ecológica, pero en otras se comienzan a presentar dificultades entre los miembros de la comunidad, porque no se respetan los acuerdos. Esto lo explica Alberto (seudónimo):

En cada comunidad tienen sus normas, estatuto donde que tienen un reglamento para supuestamente la reserva ecológica, ahí en algunos artículos han puesto no matar animales, no dar mucha abundancia de cacerías. Bueno la gente, sobre todo los que son jóvenes hacen caso pero los que son mayorcitos o sea no obedecen, se olvidan y hacen cacería. Por ahí no se cumplen los estatutos de la comunidad. No hay como buscar la prevención, afrontar todos esos riesgos que suceden en la comunidad.<sup>163</sup>

De la mano de la estrategia de las reservas ecológicas, varios encuestados refieren la realización de vedas de una serie de especies de animales a fin de promover su reproducción. Los resultados de las vedas han sido favorables, sin embargo, hace

---

<sup>160</sup> Domingo Botasso SDB, misionero, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>161</sup> *Ibíd.*

<sup>162</sup> Esperanza Taish, docente de la U.E. Wasakentsa y asistente del internado de mujeres de la Misión Salesiana, entrevista, 25 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

<sup>163</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

falta el compromiso de todos los miembros de la comunidad para que esta estrategia tenga éxito y sostenibilidad en el tiempo. Al respecto José (seudónimo) cuenta:

[...] con apoyo de fundación Chankuap' nosotros también tuvimos norma de cómo vedar a los animales. En cumplimiento de eso nosotros habíamos hecho una sensibilización respecto eso en mi comunidad, donde que habitamos los Achuar. Primeramente era duro porque nosotros hemos sido acostumbrados de vivir de carne del monte, también palmitos, también de hacer pesca. Aunque fue así dura, pero nosotros tratamos de consolidar a los abuelitos, a los padres de familia, a los jóvenes. Después dedicamos cuatro años de tener veda a los animales, de ahí aparecieron nuevamente y después cuanto finiquitó ese tipo de convenio, como tipo proyecto, dejamos abierto, libre otra vez. Después cada quien empezaron a hacer cacería, dedicación de pesca, totalmente ya perdieron.

Finalmente, llama la atención que en ciertas comunidades de Pastaza, donde se ha optado por el turismo como alternativa a la ganadería se piense en la posibilidad de abandonar totalmente la dieta tradicional debido a que resulta más fácil comprar los alimentos. Fidel (seudónimo) detalla esta situación de la siguiente manera:

Mi abuelo comentó que es bueno ahora ya no hacer tanta cacería y ahora como hay empresa [turística], por eso me dijo, tenemos plata, dinero para comprar y comer y así podemos conservar o reservar los animales. Pero pensando bien, en mi forma de pensar como estudiante, estamos perjudicando nuestra salud, también como consumimos de afuera<sup>164</sup>.

## **Hoyo sanitario**

Como ya se ha mencionado, el problema de la basura ha cobrado importancia para los Achuar de las comunidades investigadas, puesto que, los productos traídos desde las ciudades una vez que terminan su vida útil frecuentemente son quemados frente a las casas, apilados en algún lugar visible, o arrojados directamente a los ríos, debido a la dificultad de trasladarlos hacia la cabecera cantonal (Taisha) para su adecuado tratamiento.

La construcción de los hoyos sanitarios ha sido la alternativa más viable para minimizar la contaminación del entorno Achuar. Conforme a la encuestas, 17 personas indican que han construido estas infraestructuras en sus comunidades. Se ha podido observar que algunas comunidades tratan de ser responsables en la utilización de estos hoyos puesto que antes de enterrar la basura realizan una clasificación y, los residuos más peligrosos como pilas, son enviados hasta la Misión Salesiana desde donde se los traslada a Macas o Taisha para su adecuada gestión y disposición final. En otras

---

<sup>164</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.

comunidades esto no sucede. Al respecto, Pablo (seudónimo), comparte la experiencia de su comunidad:

En mi comunidad para poder recolectar las basuras y botar en un lugar adecuado han hecho un hoyo sanitario donde todos los desechos sólidos contaminantes, las pilas, las baterías deben depositar ahí, pero no somos responsables de reciclar, guardar todas las basuras y botar en ese lugar, sigue siendo lo mismo, no podemos evitar.<sup>165</sup>

Como muchas de las estrategias, la construcción de estos hoyos sanitarios no nació como iniciativa de los Achuar, sino como un proyecto financiado por la delegación de la Unión Europea en el Ecuador y en coordinación con Fundación Chankuap’.

---

<sup>165</sup> Estudiante universitario Achuar, entrevista grupal, 28 de noviembre de 2018, Wasakentsa.



## **Capítulo Seis**

### **Reflexiones y Conclusiones**

En este capítulo se presentan algunas reflexiones y conclusiones que quedan a partir de esta investigación, que conectan elementos conceptuales, conclusiones de otras investigaciones, y los resultados concretos obtenidos en el presente trabajo.

Recordemos que la presente investigación planteó como objetivo principal identificar y analizar las eventuales percepciones de los hombres y las mujeres Achuar del Ecuador sobre el cambio climático, y sus posibles efectos en sus comunidades. Se propuso un enfoque decolonial mediante el aporte teórico de una serie de autores que permitieron analizar el cambio climático desde el punto de vista de los pueblos indígenas, particularmente los Achuar del Ecuador. Se optó por una metodología de investigación mixta que incluyó la aplicación de 196 encuestas en 17 comunidades Achuar del Ecuador, así como la realización de 2 entrevistas grupales y 12 entrevistas semiestructuradas a actores claves: dirigentes, docentes, estudiantes, hombres y mujeres Achuar, así como misioneros y misioneras de la Misión Salesiana Wasakentsa.

Con estos antecedentes, a continuación se exponen las observaciones, reflexiones y conclusiones a las que la presente investigación ha permitido llegar.

#### **1. Occidentalización del pueblo Achuar**

La presente investigación, gira en torno al tema específico de percepciones del cambio climático y sus posibles efectos, sin embargo, ha permitido conocer otros elementos y problemáticas relacionadas a la cosmovisión del pueblo Achuar, quienes en la actualidad están viviendo procesos de cambios socioculturales importantes. Precisamente, no resulta fácil comprender la problemática concreta si no se conoce y analiza todo lo que está sucediendo en la vida y el entorno de este pueblo.

Me atrevo a definir y afirmar que el pueblo Achuar, en su proceso de encuentro con el mundo occidental, está viviendo (al igual que otros pueblos y nacionalidades indígenas) un proceso de occidentalización facilitado por una serie de actores: las misiones evangelizadoras cristianas; el Estado, que en los últimos años ha tenido mayor presencia en su territorio, a través servicios de salud, educación, inclusión, vialidad, entre otros,; varias ONGs, que implementan o han implementado proyectos de diferente

índole en el territorio Achuar. Todos estos actores que representan a un mundo diferente al de los Achuar y al cual denomino *mundo occidental*, al final terminan introduciendo otras lógicas de vida, de comportamiento, nuevas formas de comprensión y relacionamiento con el entorno y también nuevos sistemas de organización, gobierno y justicia. De todos modos, es importante destacar que a diferencia de lo que ha sucedido con otros pueblos, éste ha sido un proceso más dialéctico, que no ha eliminado por completo la agencia y autonomía del pueblo Achuar.

Un elemento importante a comentar en este proceso de encuentro con el mundo occidental es la introducción de un nuevo modelo económico centrado en el dinero y la acumulación de bienes. En el modo de vida tradicional Achuar, no había necesidad de dinero, todo lo que necesitaban lo encontraban en la selva: alimentos, vestimenta, medicinas, sin embargo, la introducción progresiva en un sistema económico globalizado capitalista, ha traído consigo la necesidad de tener dinero fundamentalmente para tener acceso a servicios de salud y para que los jóvenes puedan acceder a la educación (una preocupación importante para los Achuar y también para la cultura occidental).

El dinero ha cambiado la forma de relacionarse con el entorno. Se ha podido advertir que en las comunidades Achuar investigadas, existe una cierta tensión entre dos visiones de naturaleza que conviven: por un lado, la visión tradicional holística Achuar que interrelaciona las esferas cultural, natural, espiritual (Descola 1996), y por otro lado, la visión dualista antagónica, en la cual, la naturaleza se entiende como algo que hay que estudiar y controlar porque representa una fuente de “recursos naturales” que hay que aprovechar.

Bajo la visión dualista antagónica, que poco a poco se ha ido difundiendo en sus comunidades, todos los elementos que componen el entorno y territorio Achuar, como los bosques y animales, empiezan a ser vistos como recursos de los cuales se puede obtener dinero para satisfacer las necesidades creadas a partir de las transformaciones culturales y sociales mencionadas. Este cambio de las costumbres y modo de vida tradicional, a la vez ha dado origen a una serie de problemáticas advertidas por los encuestados entre las que sobresalen: la deforestación, la contaminación, la disminución de alimentos, el crecimiento de la población y la creación de comunidades.

Se puede afirmar que el pueblo Achuar se encuentra en una etapa de transición de ser una población que vivía totalmente de actividades de subsistencia a depender de numerosos productos y servicios provistos desde el mundo occidental-capitalista.



Esperamos que la identidad cultural y autoestima de este pueblo que, todavía son su fortaleza, no sean absorbidas por la expansión global del capitalismo que lo destruye y acapara todo.

## **2. Versión institucional y discurso hegemónico sobre el cambio climático en las comunidades Achuar investigadas**

Un elemento fundamental que da razón a la presente investigación y se lo ha sustentado con profundidad en los primeros capítulos, es la existencia de una *versión institucional* y un *discurso hegemónico sobre el cambio climático* contruidos desde la perspectiva de la ciencia occidental moderna, particularmente desde las ciencias naturales. Sobre este punto, cabe la siguiente pregunta para el análisis: ¿están presentes en el pueblo Achuar, la versión institucional y un discurso hegemónico sobre el cambio climático?

Al respecto, además de los dirigentes y cierto grupo de personas que han accedido a la educación occidental, la versión institucional y el discurso hegemónico no han logrado permear en la mayoría de la población encuestada.

En las comunidades Achuar estudiadas, no se ha podido evidenciar procesos de autorreflexión o investigación sobre formas propias de entender el cambio climático. En las entrevistas y encuestas se evidencia una *repetición* poco clara de conceptos que se han escuchado en alguna parte. Es decir, los elementos que componen el conocimiento sobre cambio climático a partir de la versión institucional, no son conocidos a profundidad por el pueblo Achuar, sin embargo, varias respuestas de las encuestas o entrevistas, principalmente de dirigentes y estudiantes Achuar, dan cuenta que han escuchado o les han contado algo sobre el tema.

Se ha observado que las personas con mayores niveles de escolaridad (universidad y secundaria) y por tanto con mayor contacto con la ciencia moderna occidental, poseen percepciones del cambio climático más alineadas a lo enunciado por la versión institucional. Por el contrario, las personas que cuentan con un nivel de educación inferior (primaria) o que no han asistido a la escuela, manejan percepciones del cambio climático diferentes a lo enunciado desde la versión institucional y el discurso del cambio climático y asociadas más bien a concepciones propias como el *tiempo*.

Los proyectos realizados con el aporte de ONGs, los contenidos que reciben los estudiantes Achuar en las instituciones educativas, la información que se transmite en la radio, y los discursos de los dirigentes Achuar, son las fuentes por medio de las cuales tanto la versión institucional como el discurso hegemónico están ingresando al territorio Achuar; las mismas que están permeadas de lo que Foucault denominó una *formación discursiva*, que en términos de Ulloa, se traduce en formas específicas para hablar sobre el cambio climático, estrategias de acción y programas globalmente aceptados y reproducidos a manera de una receta única alrededor del mundo.

Los testimonios recogidos en las entrevistas dan cuenta que el cambio climático no es (todavía) un tema fundamental en su vida, pues existen otros problemas relacionados a su supervivencia, con consecuencias observables y tangibles que copan su atención y preocupación actualmente.

El escaso manejo de información y conceptos relacionados al cambio climático desde la perspectiva de la *versión institucional*, puede deberse quizá al relativo aislamiento geográfico en que gran parte de la nacionalidad Achuar vive en el Ecuador, lo cual dificulta el acceso a información a través de los medios de comunicación masivos como televisión, internet, periódicos, entre otros, que en el caso de las ciudades, son los mayores difusores de información relacionada al tema.

### **3. Ecogubernamentalidad en el pueblo Achuar**

Recordemos que el concepto de *gubernamentalidad* de Foucault, citado y explicado en esta investigación es sintetizado por Watts como “el conjunto de proyectos o prácticas que intentan direccionar a los actores sociales a comportarse de una manera particular y hacia fines específicos, en los que la política gubernamental solo es uno de los medios para regular o dirigir dichas acciones” (Watts 1993).

Como una forma especializada de *gubernamentalidad*, en la presente investigación se ha tomado como elemento teórico el concepto planteado por Ulloa denominado: *ecogubernamentalidad*. Sobre la base de este concepto, cabe la pregunta: ¿Se evidencia elementos de ecogubernamentalidad del cambio climático en el pueblo Achuar?

A partir de las percepciones que se han recogido, y la prioridad que los Achuar de las comunidades investigadas han dado a otros temas ambientales diferentes al

cambio climático se puede concluir que en el pueblo Achuar no existiría una gubernamentalidad del cambio climático pero si una gubernamentalidad ambiental.

A manera de ejemplo de esta gubernamentalidad ambiental o *ecogubernamentalidad*, cabe citar la implementación de una serie de proyectos que forman parte de los denominados Planes de Ordenamiento Territorial que de acuerdo a la información recabada, son apoyados por varias instituciones y tienen contenidos (proyectos, estrategias, actividades) similares, aunque los territorios sean diversos.

En esta gubernamentalidad ambiental, estarían jugando un rol importante las ONGs ambientalistas (la mayoría internacionales) que trabajan en la región Achuar del Ecuador, así como otras fundaciones e instancias que promueven el ‘desarrollo’ del pueblo Achuar. A pesar de que el Estado aparentemente no está jugando un papel importante en esta *ecogubernamentalidad*, la ausencia de políticas claras y construidas desde la realidad y cosmovisión del pueblo Achuar, crea una importante brecha de vulnerabilidad en este pueblo, pues lo deja a la merced de cualquier interés particular, más aún en la actualidad, pues este territorio podría ser considerado un “capital natural” o “proveedor de servicios ambientales”.

#### **4. Percepciones de cambio climático en comunidades Achuar**

Al analizar los resultados de las encuestas, de forma general se puede concluir que no existe un resultado contundente con respecto a la variación en el transcurso del tiempo, de las dimensiones *calor*, *lluvias* y *ríos*. En efecto, los resultados en estas dimensiones se encuentran divididos entre aproximadamente un 50% de encuestados que considera que no hay cambios y el otro 50% que percibe lo contrario.

Por otro lado, los resultados de las percepciones en las otras dimensiones analizadas (*selva*, *alimentos de la selva*, *cacería*, *cultivos-huertas* y *enfermedades*) son más contundentes ya que existe una clara tendencia de percibir una variación de estas dimensiones en el transcurso del tiempo. En el caso específico de las dimensiones *selva*, *alimentos de selva* y *cacería*, más del 90% de los encuestados coincide que cuando eran niños había más selva, alimentos y cacería en sus comunidades. En las dimensiones *cultivos (huertas)* y *enfermedades*, más del 75% de los encuestados menciona que cuando eran niños, las mujeres cultivaban más alimentos y existían menos enfermedades que hoy en día.

A partir de lo señalado, y en base a las entrevistas realizadas, se puede evidenciar que el comportamiento de las variables climáticas en sí (*calor, lluvias, nivel de los ríos*), no es una preocupación para los Achuar de las comunidades investigadas, como sí lo es, la variación de otras dimensiones en su entorno (disminución de la selva, escasez de bienes naturales para la recolección y la caza, disminución de cultivos en las huertas, incremento de enfermedades humanas), que no están asociadas al cambio climático, sino a dinámicas locales como: el crecimiento demográfico, la creación de comunidades y la deforestación.

Para los Achuar de las comunidades estudiadas, existe un conjunto de problemáticas socioambientales que para su percepción, por las consecuencias materiales e inmediatas que ocasionan, son mucho más evidentes y urgentes que el cambio climático. En este sentido, los problemas socioambientales más importantes que las personas Achuar perciben en su entorno son: la deforestación, la contaminación, la disminución de bienes naturales (cacería, pesca, frutos de recolección), y la amenaza petrolera y minera. Estos problemas ya han sido reportados desde hace alrededor de diez años por algunos autores (Bolla 2009; Graziani 2017; Sosa 2010) lo que indica que son problemáticas no resueltas para la nacionalidad Achuar del Ecuador. A excepción de la amenaza petrolera y minera, las problemáticas advertidas están atribuidas a dos factores: primero, el crecimiento de la población, y segundo, la creación de nuevas comunidades, que cómo se ha analizado anteriormente son fruto del cambio de modo vida itinerante a la sedentarización.

La deforestación constituye la problemática socioambiental que más estaría preocupando a los Achuar de las comunidades investigadas. Para los Achuar, como para la mayor parte de pueblos indígenas, los bosques son concebidos como fuente de vida, y es por esta razón, que para ellos es importante su conservación.

Por el contrario, desde la mirada del discurso hegemónico del cambio climático, los bosques se han transformado en una inversión -un capital natural- muy rentable y en este sentido, la deforestación adquiere importancia porque estaría detrás una visión de lo que Moreno, Speich Chassé, y Fuhr (2016) denominan “métrica del carbono” y que hace referencia al enfoque del cambio climático centrado únicamente en las emisiones de CO<sub>2</sub>. Basta recordar que de acuerdo al IPCC, las reservas de carbono contenidas en los bosques de la Amazonía pueden convertirse en emisiones de CO<sub>2</sub> debido a la deforestación (Quinto Informe de Evaluación del IPCC, Grupo de Trabajo I 2013). En este sentido, el cuidado y protección de los bosques para evitar la deforestación estaría

priorizando mecanismos de mitigación al cambio climático (REDD+ por ejemplo) bajo la premisa de que los bosques son *sumideros de carbono*.

Frente a los cambios observados en su entorno, los Achuar de las comunidades participantes en la investigación, con el apoyo de organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales han desarrollado varias estrategias destinadas a la conservación y recuperación de la selva. En este sentido, estrategias como la reforestación, la determinación de reservas ecológicas dentro de las tierras comunitarias, y la construcción de hoyos sanitarios para la disposición de la basura, se han adoptado en la mayoría de las comunidades Achuar investigadas, para afrontar las problemáticas socioambientales de su entorno.

Lastimosamente, muchas de las estrategias señaladas, así como otras iniciativas del Estado y de ONGs, parten de premisas occidentales que promueven el “progreso y desarrollo”, concibiendo a los pueblos y nacionalidades indígenas como ‘pobres’, a quienes hay que ‘ayudar’, una mirada que también puede ser catalogada como colonialista:

[...] los modos de vida, las formas de organización social, los conocimientos y las percepciones de las poblaciones categorizadas como “pobres” tienden a ser puestos en 0, reseteados en el momento en el que se convierten en beneficiarios de “ayuda contra la pobreza”. Se convierten en receptáculos vacíos a llenar con los conocimientos canonizados de los expertos del desarrollo, de la contabilidad, de la tecnificación (Lang 2017, 34).

## **5. Percepciones del cambio climático diferentes en territorios similares**

Ante la ausencia de estudios específicos de percepciones del cambio climático en pueblos indígenas de la Amazonía ecuatoriana, los resultados obtenidos en esta investigación han sido contrastados (en la medida de lo posible), con otras investigaciones de percepciones de cambio climático en pueblos indígenas amazónicos de Bolivia, Colombia, Perú y Brasil (Balderrama 2011; Nordgren 2011; J. A. Echeverri 2010; Fernández Llamazares et al. 2014; Méndez López 2009). A partir de la comparación de datos entre estas investigaciones se ha podido observar que a nivel regional, los posibles efectos del cambio climático se manifiestan de diferentes maneras en las comunidades indígenas amazónicas.

Así, mientras que la percepción de los Achuar de las comunidades investigadas y los Tsimane’ de Bolivia es que no existirían cambios considerables en cuanto a la temperatura (calor), para los pueblos Tikuna (Brasil), Awajún (Perú), Uchupiamonas

(Bolivia), Chiquitano (Bolivia), y para pueblos de la Amazonía colombiana, la percepción es el incremento de la temperatura en sus comunidades (Balderrama 2011; J. A. Echeverri 2010). Así también, mientras que la percepción de los Achuar de las 17 comunidades investigadas en el Ecuador no es contundentemente clara con respecto a la variación de los ríos y lluvias, para el pueblo indígena Tsimane' (Bolivia) la percepción predominante es la disminución de las lluvias (Fernández Llamazares et al. 2014), y por el contrario, en algunas comunidades mestizas de la Amazonía boliviana la percepción es el incremento de lluvias (Nordgren 2011).

Por otro lado, los resultados obtenidos entre los Achuar en las otras dimensiones (*selva, alimentos de selva, cacería, cultivos (huertas) y enfermedades*) son congruentes con lo reportado por Echeverri (2010) para pueblos indígenas amazónicos en Colombia. Sin embargo, para las comunidades indígenas de Colombia los cambios en estas dimensiones están relacionados con los efectos del cambio climático (cambios en la estacionalidad principalmente), mientras que para los Achuar del Ecuador, los cambios en estas dimensiones responderían a otras causas, principalmente al crecimiento de la población.

Un elemento muy importante que resaltar es la percepción de los Achuar respecto a los cambios en la estacionalidad, el cual es igualmente percibido por todos los pueblos indígenas amazónicos usados como referencia en esta investigación, lo cual lleva a pensar que probablemente éste sería uno de los efectos del cambio climático de mayor importancia para muchos pueblos indígenas de la Amazonía.

En cuanto a la forma cómo es percibido el cambio climático, se puede concluir que en las comunidades Achuar investigadas a este fenómeno se lo percibe como un “cambio de tiempo”. La expresión “*los tiempos han cambiado*” mencionada tanto en encuestas como en entrevistas, hace referencia a una variabilidad climática y estacional que actualmente se observa en la región habitada por los Achuar del Ecuador y que conforme a la bibliografía revisada, también se observa en otros pueblos indígenas amazónicos de Bolivia, Perú, Colombia y Brasil.

Resulta interesante destacar que en el caso de las comunidades Achuar investigadas, las percepciones sobre el cambio climático no están ligadas, como se ha visto en otras investigaciones (por ejemplo Pérez Conguache 2008), a concepciones espirituales. Quizá esta particularidad se deba a la transformación cultural, ideológica y socioeconómica que el pueblo ha experimentado a partir de los años 70, producto de la influencia de las misiones evangelizadoras católicas y protestantes, o tal vez a la

metodología utilizada en esta investigación, que no permitió conocer otro tipo de percepciones.

### **5. A manera de conclusión: la necesidad de reconocer una epistemología de los Achuar**

Es claro que sin el aporte de los conocimientos científicos y tecnológicos sería muy difícil comprender el cambio climático, presentado por medio de la versión institucional del IPCC como una amenaza mundial asociada a: fenómenos climáticos extremos, lluvias intensas, sequías prolongadas, derretimiento de los glaciales, aumento del nivel del mar, extinción de especies, migraciones humanas, entre otros efectos.

Si bien la presente investigación no trata de negar la existencia del cambio climático, sí plantea que es importante tener en cuenta que, como lo plantea Lander (2016), la comprensión de este fenómeno desde únicamente una perspectiva monocultural, científica, occidental, ha limitado la manera de entenderlo y enfrentarlo, puesto que, esta perspectiva ‘objetiva y neutral’ determina quienes tienen legitimidad para hacer aportes al respecto (científicos, expertos, académicos) y por el contrario quienes carecen de capacidad para hacerlo (pueblos indígenas, campesinos, afrodescendientes, entre otros).

De acuerdo a la bibliografía revisada, se puede constatar la existencia de un *discurso hegemónico sobre el cambio climático*, el mismo que plantea soluciones a este fenómeno mediante los llamados mecanismos de mercado y una *métrica del carbono*, en donde lo único que interesa son las emisiones de CO<sub>2</sub> y no las estructuras de poder subyacentes al problema. Este discurso además invisibiliza los conocimientos locales, particularmente, de los pueblos indígenas y campesinos, por considerarlos inferiores o faltos de rigurosidad científica.

Mediante esta investigación se reconoce lo planteado por diferentes autores decoloniales (Lander, Quijano, De Sousa Santos, Mignolo) acerca de la existencia de un mundo con culturas diversas, y por lo tanto, con diferentes formas de entender y relacionarse con el entorno. Por otro lado, el aporte teórico de Astrid Ulloa, ha permitido comprender y constatar que evidentemente no hay una visión única del cambio climático ya que la comprensión de este fenómeno depende de situaciones culturales y sociales particulares.

La presente investigación ha revelado la poca importancia que tiene en el *mundo occidental* el pensamiento, la cosmovisión y los conocimientos provenientes de fuentes diferentes a la ciencia occidental moderna. Es evidente la injusticia entre conocimientos, es palpable la premisa de que el conocimiento occidental es el único verdadero.

Las reflexiones logradas en el presente capítulo muestran la necesidad de reconocer la existencia de otros conocimientos y de hacer como lo dice Boaventura de Sousa Santos: “una crítica a la jerarquía que el pensamiento occidental ha establecido contra los otros pueblos del mundo” (De Sousa Santos 2018).

Desde esta perspectiva, y tomando como tema de discusión el cambio climático, es necesario establecer una *justicia cognitiva* (De Sousa Santos 2017a), es decir, “una relación más justa entre diferentes tipos de conocimiento” (De Sousa Santos 2017, 107). Estamos hablando del reconocimiento de unas nuevas epistemologías, unas *epistemologías del sur* (De Sousa Santos 2011), que “contrariamente a las epistemologías hegemónicas eurocéntricas, no otorgue[n] a priori la supremacía al conocimiento científico (cuya producción se realiza mayoritariamente en el Norte [global])” (De Sousa Santos 2017, 107) sino que propongan un diálogo entre los conocimientos posibles.

Dentro de estas epistemologías del sur, propongo ubicar a una *epistemología Achuar*, la misma que en el aspecto socioambiental, reconoce que en la actualidad en sus territorios existen problemáticas más urgentes y tangibles que el cambio climático por las consecuencias que acarrearán para su modo de vida. Estas problemáticas identificadas son: la deforestación, la contaminación, la disminución de animales y peces y la amenaza petrolera.

Lastimosamente, a fin de enfrentar estas problemáticas, las comunidades Achuar investigadas han comenzado a implementar una serie de programas y proyectos con la intermediación de numerosas instituciones. Las ideas de estrategias y proyectos implementados en torno a los problemas socioambientales descritas han venido de ‘afuera’, es decir, los han traído las ONGs, las Instituciones Educativas, el Estado, o los dirigentes a partir de lo que han escuchado o visto ‘afuera’ del territorio Achuar.

La presente investigación demuestra el error que tiene y tendría implementar políticas o proyectos universales, “recetas únicas” (no solo en el tema del cambio climático) nacidas desde un *discurso hegemónico*.

La mayor parte de los proyectos emprendidos por el Estado o por las ONGs parten de la premisa de concebir a los Achuar y a los pueblos indígenas en general,



como los grupos más pobres del país, a quienes por tanto, es necesario ‘ayudar’ (Lang 2017). En este sentido, estos proyectos son preestablecidos “desde arriba, de manera colonizante, tecnócrata, no democrática y mucho menos intercultural” (Lang 2017, 114); en muchos de los casos corresponden a alternativas de solución ya aplicadas en otros espacios y que niegan la posibilidad de la construcción de soluciones adecuadas a los contextos culturales y sociales propios.

No se puede negar la importancia de la participación e involucramiento del Estado y ONGs en la solución de las problemáticas socioambientales presentes en los territorios de nacionalidades y pueblos indígenas, sin embargo, es preciso, como lo manifiesta Miriam Lang: “oír las voces de los mismos involucrados en primera persona, entendiéndoles como sujetos políticos autónomos y no como ‘grupos meta’, clientela o beneficiarios pasivos” (Lang 2017, 131); situación que generalmente no sucede, sobre todo cuando se trata del Estado. En este sentido, las estrategias a implementarse en cualquier territorio deberían ser diversas, deberían nacer de los mismos pueblos, de sus experiencias y de sus conocimientos.

Los resultados presentados sugieren la importancia de investigar las percepciones de los pueblos indígenas para incorporarlos en los debates nacionales acerca del cambio climático, y crear políticas en las que se tomen en cuenta las visiones locales. En este sentido, y en el caso específico de las comunidades Achuar investigadas, una política de cambio climático integral debería estar enfocada en la deforestación y la disminución de alimentos, problemáticas que en la actualidad son urgentes y que de alguna manera están ligadas al cambio climático.

El futuro de los Achuar depende en gran medida del grado de conservación de los bosques, espacios que son fuente de vida para cada una de sus comunidades, no ‘sumideros de carbono’. La selva constituye la riqueza del pueblo Achuar, que al momento se ve amenazada por las dinámicas locales descritas, así como por desequilibrios ocasionados probablemente por el cambio climático, lo cual puede poner en peligro su cultura, su salud y su vida.

Para finalizar se puede decir que en el contexto del cambio climático mundial, únicamente por medio de una “ciencia climática inclusiva” (Fernández Llamazares et al. 2014), que valore por igual todos los conocimientos y saberes al respecto, se podrá aunar esfuerzos y diseñar estrategias eficaces y acordes a las necesidades locales que nos permitan afrontar este fenómeno .



## Obras citadas

- Arnalot José (Chuint'). 1992. *Lo que los Achuar me han enseñado*. Tercera edición. Cayambe, Ecuador: Abya-Yala.
- Asar, Rodolfo. 2019. «En Morona Santiago, la selva agoniza por la deforestación». El Telégrafo. 5 de febrero de 2019. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/ecuador/1/moronasantiago-selva-agoniza-deforestacion-ecuador>.
- Balderrama, Carlos. 2011. *Amazonía: pulmón del mundo. La tierra reclama vida. Percepción de los Pueblos Indígenas sobre el Cambio Climático en la cuenca del Amazonas*. Editado por Margarita Behoteguy y Verónica Humerez. Fundación PRAIA con Financiamiento de FIDA (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola). La Paz, Bolivia: Fundación PRAIA.
- Banco Mundial. 2018. «El financiamiento relacionado con el clima otorgado por los bancos multilaterales de desarrollo en 2017 alcanzó la cifra récord de USD 35 200 millones». World Bank. 13 de junio de 2018. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/06/13/mdb-climate-finance-hit-record-high-of-us352-billion-in-2017>.
- Benavides, Mayumi Okuda, y Carlos Gómez-Restrepo. 2005. «Methods in Qualitative Research: Triangulation». *Revista Colombiana de Psiquiatría* 34 (1): 118-24.
- Bolla, Luigi. 2009. *Gli Achuar: sottogruppo del popolo degli Aïnts o Jibaro*. Traducido por Franco Rovere. Torino, Italia: Editrice Elledici.
- Brown, Oli. 2008. *Migración y Cambio Climático*. Serie de Estudios de la OIM sobre la Migración, No. 31. Ginebra, Suiza: Organización Internacional para las Migraciones.
- Cárdenas Palacios Cynthia. 2016. «“Só estamos extraindo petróleo, não estamos contaminando”: Os Achuar do rio Corrientes perante à atividade petroleira do Lote 192.» En . Caxambu-MG, Brasil.
- Carpentier, Julie. 2014. «Los achuar y el ecoturismo: ¿una estrategia sostenible para un desarrollo autónomo?» *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, n.º 43 (1) (mayo): 133-58. <https://doi.org/10.4000/bifea.4391>.
- . s. f. «Historia del complejo ecoturístico Kapawi según la visión Achuar». [https://www.academia.edu/11001684/HISTORIA\\_DEL\\_COMPLEJO\\_ECOTURISTICO\\_KAPAWI\\_SEG%C3%9AN\\_LA\\_VISION\\_ACHUAR](https://www.academia.edu/11001684/HISTORIA_DEL_COMPLEJO_ECOTURISTICO_KAPAWI_SEG%C3%9AN_LA_VISION_ACHUAR).
- Chaturvedi, Sanjay, y Timothy Doyle. 2016. *Climate Terror: A Critical Geopolitics of Climate Change*. London: Palgrave Macmillan UK. <http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=4333997>.
- Chayat Kayap Chumap Ramón. 2018. «Sistematización de los saberes sobre los animales pronosticadores de la cultura Achuar para complementar y enriquecer los contenidos del Área de Ciencias Sociales». Previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación con Mención en Docencia Básica Intercultural Bilingüe, Quito, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.
- Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra. 2010. «Declaración de los Pueblos Indígenas: Declaración de la Cumbre Climática de los Pueblos».
- «Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio climático». 1992.
- Correa, Sandra. 2011. «El clima: conocimientos, creencias, prácticas y percepciones de cambio en el Darién, Caribe colombiano». En *Perspectivas culturales del clima*, editado por Astrid Ulloa, 367-94. Bogotá, D.C: Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de

- Geografía : ILSA, Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos.
- Cruikshank, Julie. 2001. «Glaciers and Climate Change: Perspectives from Oral Tradition». *ARCTIC* 54 (4): 377-93. <https://doi.org/10.14430/arctic795>.
- De Sousa Santos, Boaventura. 2011. «Introducción: Las epistemologías del Sur». En *Formas otras: Saber, narrar, nombrar, hacer.*, editado por Vianello Alvise y Mañé Bet, 9-22. Barcelona: Centro de Documentación Internacional De Barcelona (CIDOB).
- . 2017a. *Justicia entre saberes: epistemologías del Sur contra el epistemicidio*. Madrid: Morata.
- . 2017b. «Más allá de la imaginación política y de la teoría crítica eurocéntricas». *Revista Crítica de Ciências Sociais*, n.º 114 (diciembre): 75-116. <https://doi.org/10.4000/rccs.6784>.
- . 2018. Boaventura de Sousa: “La tragedia de nuestro tiempo es que la dominación está unida y la resistencia está fragmentada” Entrevistado por Pablo Elorduy. *Revista Digital*. <https://www.elsaltodiario.com/pensamiento/entrevista-boaventura-sousa-tragedia-nuestro-tiempo-dominacion-unida-resistencia-fragmentada#>.
- Demeritt, David. 2001. «The Construction of Global Warming and the Politics of Science». *Annals of the Associations of American Geographers* 91 (2): 307-37.
- Depetris, Pedro. 2010. «Las ciencias de la tierra y el cambio climático global». *Ciencia Hoy*, julio de 2010.
- Descola, Philippe. 1996. *La selva culta: simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar*. Tercera edición. Colección Pueblos del Ecuador No 3. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala.
- . 1997. Philippe Descola: Hacia una Antropología de la Naturaleza Entrevistado por Manola Sepúlveda Garza y Antonio Arellano.
- Dounias, Edmon. 2011. «Escuchando a los insectos: acercamiento etnoentomológico al cambio climático entre pueblos indígenas africanos de bosques húmedos tropicales». En *Perspectivas culturales del clima*, editado por Astrid Ulloa, 223-46. Bogotá, D.C: Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Geografía : ILSA, Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos.
- Echeverri, Alfonso. 2016. «Su nombre es Yankuam». *Cáritas Ecuador*. 4 de febrero de 2016. <https://www.caritasecuador.org/2016/02/su-nombre-es-yankuam/>.
- Echeverri, Juan Alvaro. 2010. «Percepciones y efectos de cambio climático en grupos indígenas de la amazonía colombiana». *Folia Amazónica* 19 (1-2): 85-93.
- EFE. 2018. «Indígenas exigen al Gobierno en Ecuador que cese las licitaciones petroleras». [www.efe.com](http://www.efe.com). 23 de octubre de 2018. <https://www.efe.com/efe/america/sociedad/indigenas-exigen-al-gobierno-en-ecuador-que-cese-las-licitaciones-petroleras/20000013-3790033>.
- Elizabeth Carabine, y Alberto Lemma. 2014. «El Quinto Reporte de Evaluación del IPCC. Qué implica para Latinoamérica? Resumen Ejecutivo». Traducido por Mercedes Camps. Alianza Clima y Desarrollo y Overseas Development Institute.
- «Empowering the Peoples of the Amazon Basin». 2019. Pachamama Alliance. 2019. <https://www.pachamama.org/advocacy/indigenous-resilience>.
- Fernández Llamazares, Álvaro, Isabel Díaz Reviriego, María Elena Méndez López, Isabel Virginia Sánchez, Aili Pyhälä, y Victoria Reyes García. 2014. «Cambio

- climático y pueblos indígenas: Estudio de caso entre los Tsimane', Amazonia boliviana». *Revista Virtual REDESMA* 7 (1).
- Forero, Emma Lucía, Yolanda Teresa Hernández, y Carlos Alfonso Zafra. 2014. «Percepción latinoamericana de cambio climático: metodologías, herramientas y estrategias de adaptación en comunidades locales. Una revisión.» *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica* 17 (junio): 73-85.
- Foucault, Michel. 2004. *La arqueología del saber*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- . 2006. *Seguridad, Territorio, Población: Curso en el Collège de France: 1977-1978*. Traducido por Horacio Pons. Primera Edición. Sección de Obras de Sociología. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Fundación Chankuap. s. f. «Proyectos ejecutados». Consultado 18 de abril de 2019. <http://chankuap.org/proyectos/proyectos-ejecutados/>.
- Furtado, Fabrina. 2012. *Ambientalismo de espectáculo: a economía verde e o mercado de carbono no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul-PACS.
- García Carmona, Alfredo. 2017. «Gubernamentalidad y agua: Analíticas del poder en el desierto de Atacama». *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas* 17 (33): 113-34.
- García Serrano, Fernando. 2009. «Capítulo 3: Estado del relacionamiento en Ecuador». En *Estado de la relación entre justicia indígena y justicia estatal en los países andinos: estudio de casos en Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia*. Lima: Comisión Andina de Juristas.
- Gavilán Pinto, Victor. 2011. *El pensamiento en espiral. El paradigma de los pueblos indígenas*. Working Paper Series 40. Santiago, Chile: Ñuke Mapuförlaget.
- Graziani, Pietro. 2017. *Amazonía: entre la naturaleza y la aventura, una experiencia de vida con los indígenas achuar del Ecuador*. Primera edición. Quito, Ecuador: Abya Yala.
- Gudynas, Eduardo. 1999. «Concepciones de la naturaleza y desarrollo en América Latina». *Persona y Sociedad* 13: 101-25.
- Guzmán, Niven, y Diego Tupaz. 2011. «Tiempo y clima en la visión andina del pueblo de los pastos, Colombia y Ecuador». En *Perspectivas culturales del clima*, editado por Astrid Ulloa, 315-28. Bogotá, D.C: Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Geografía : ILSA, Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos.
- Hass, Peter. 1992. «Epistemic Communities and International Policy Coordination». *International Organization*, Winter de 1992.
- IPCC. 2012. «Glossary of terms». En *Managing the Risk of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC*, 555-64. Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA.
- . 2013. «Glosario». En *Cambio Climático 2013. Bases físicas. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.*, editado por Serge Planton, 183-204. Cambridge, United Kingdom y New York, USA: Cambridge University Press.
- . 2015. «Cambio climático 2014. Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.» Quinto. Ginebra, Suiza.

- «IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change». s. f. Accedido 14 de marzo de 2018. [http://www.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_spanish.shtml](http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml).
- Ki-moon, Ban. 2015. «Una nueva era de oportunidades». Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 18 de diciembre de 2015. <http://www.fao.org/cuba/noticias/detail-events/es/c/370038/>.
- Kroeger, Axel, y Francoise Barbira Freedman. 1984. *Cambio cultural y salud. Con especial referencia a los Shuar-Achuar*. Mundo Shuar. Abya Yala.
- Lander, Edgardo. 2006. «Marxismo, eurocentrismo y colonialismo». En *La teoría marxista hoy. Problemas y perspectivas*, Primera Edición. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, CLACSO.
- . 2016. «Prefacio». En *La métrica del carbono: ¿el CO2 como medida de todas las cosas?. El poder de los números en la política ambiental global*. México: Fundación Heinrich Böll, México, Centroamérica y El Caribe.
- Lang, Miriam. 2017. *¿Erradicar la pobreza o empobrecer las alternativas?* Primera edición. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar Ecuador.
- Latour, Bruno. 2007. *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Traducido por Víctor Goldstein. 1era Edición. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI Editores Argentina S.A.
- López A, Víctor, Calles L, Juan, Victor Espíndola, y Janett Ulloa. 2013. *Amazonía Ecuatoriana: bajo presión*.
- López, Víctor, Juan Calles, Fernando Espíndola, y Janette Ulloa. 2013. *Amazonía Ecuatoriana: bajo presión*. Quito, Ecuador: EcoCiencia.
- Magrin Graciela, Marengo José, Boulanger Jean-Philippe, Buckeridge Marcos, Castellanos Edwin, Poveda Germán, Scarano Fabio, y Vicuña Sebastián. 2014. «Central and South America». En *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, 1499-1566. Cambridge, United Kingdom and New York, USA: Cambridge University Press.
- Malhi, Yadvinder, Timmons Roberts, Richard Betts, Timothy Killeen, Wenhong Li, y Carlos Nobre. 2008. «Climate Change, Deforestation, and the Fate of the Amazon». *Science* 319 (5860): 169-72.
- Mariño, Natalia. 2011. «Reflexiones sobre la perspectiva cultural en las políticas de cambio climático en Colombia: un acercamiento al análisis cultural y espacial de las políticas públicas». En *Perspectivas Culturales del Clima*, 495-528. Biblioteca abierta ; Colección general. Perspectivas ambientales. Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Geografía : ILSA, Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos.
- Martínez Vallejo, Patricia Elizabeth, Cristhian Alexander Moreno Vallejo, María José Rendón Cedeño, Lourdes Cecilia Ruiz Salvador, Marí Carolina Sampetro Jara, y Eugenia Orfa Santi Cuji. 2015. «Análisis actual de la Amazonía ecuatoriana: ejes productivos, conservación y desafíos a futuro.» *Biodiversidad Amazonica* 5: 94-111.
- Medina, Henry. 2002. «La organización comunitaria y su papel en la conservación y manejo de los recursos naturales. El caso de la Federación Interprovincial de la Nacionalidad Achuar del Ecuador». *Gazeta de Antropología* 18.
- Méndez López, María Elena. 2009. «Percepciones del Cambio Climático en una Sociedad Nativa de la Amazonía Boliviana». Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.

- Mignolo, Walter. 2003. *Historias locales/diseños globales: colonialidad, conocimientos subalternos y pensamiento fronterizo*. Madrid: Akal.
- Ministerio de Salud del Perú. 2006. *Análisis de Situación de Salud del Pueblo Achuar 2006*. Análisis de Situación de Salud y Tendencias. Lima: Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología 2006.
- Moreano Venegas, Melissa. 2015. «Las negociaciones climáticas de París: entre acuerdos tibios y reservorios de carbono». *La Línea de Fuego. Revista Digital*. (blog). 7 de diciembre de 2015. <https://lalineadefuego.info/2015/12/08/las-negociaciones-climaticas-de-paris-entre-acuerdos-tibios-y-reservorios-de-carbono-por-melissa-moreano-venegas/>.
- Moreno, Camila, Daniel Speich Chassé, y Lili Fuhr. 2016. «La métrica del carbono: el CO2 como medida de todas las cosas?. El poder de los números en la política ambiental global». Traducido por Lauro Medina. Fundación Heinrich Böll, México, Centroamérica y El Caribe.
- National Research Council, ed. 2001. *Climate change science: an analysis of some key questions*. The compass series. Washington, D.C: National Academy Press.
- Nordgren, Marcos. 2011. *Cambios climáticos: percepciones, efectos y respuestas en cuatro regiones de Bolivia*. Cuadernos de investigación 73. La Paz: CIPCA.
- «Objetivos y Ejes - Fundación Chankuap: Recursos para el futuro». s. f. Accedido 17 de abril de 2019. <http://chankuap.org/fundacion-chankuap/objetivos-y-ejes/>.
- Olmos Martínez, Elizabeth, María Eugenia González Ávila, y Marcela Rebeca Contreras Loera. 2013. «Percepción de la población frente al cambio climático en áreas naturales protegidas de Baja California Sur, México». *Polis. Revista Latinoamericana* 35: 21.
- Oreskes, Naomi. 2004. «The Scientific Consensus on Climate Change». *Science* 306 (5702): 1686-1686. <https://doi.org/10.1126/science.1103618>.
- Páez García, Armando. 2010. «Y después del CO2 ¿qué?: Una revisión de la construcción social del cambio climático». *Revista Mad-Universidad de Chile* 22 (mayo): 1-30.
- Palacio, Germán. 2013. «Cambio climático, retórica política y crisis ambiental: una nueva interfase entre ciencias naturales y ciencias sociales». En *Cambio climático, movimientos sociales y políticas públicas. Una vinculación necesaria*, editado por Julio Postigo, 1era Edición, 51-74. Santiago, Chile: ICAL.
- Papa Francisco. 2015. «Carta Encíclica Laudato Si'. Sobre el cuidado de la casa común.»
- Pérez Conguache, Ana Francisca. 2008. «Mujeres indígenas de Guatemala y sus percepciones sobre el cambio climático». En *Mujeres indígenas y cambio climático: perspectivas latinoamericanas*, Primera Edición, 234. Bogotá, Colombia: Fundación Natura. UNODC. UNAL.
- Pérez Serrano, Gloria. 1994. *Investigación cualitativa: retos e interrogantes. I. Métodos*. Aula Abierta. Madrid: La Muralla, S.A.
- Puenayán, Zonia. 2011. «Percepción del cambio climático para los pastos del resguardo Panán, Nariño, Colombia». En *Perspectivas Culturales del Clima*, editado por Astrid Ulloa, 275-314. Bogotá, D.C: Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Geografía : ILSA, Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos.
- «¿Qué es el IPCC?» s. f. IPCC. Accedido 10 de septiembre de 2019. [https://archive.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_spanish.shtml](https://archive.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml).
- «¿Qué es la COICA? | Coica». s. f. COICA. Accedido 12 de septiembre de 2019. <https://coica.org.ec/que-es-la-coica/>.

- «Quiénes Somos – CONFENIAE». s. f. Accedido 12 de septiembre de 2019.  
<https://confeniae.net/quienes-somos>.
- Ramos, Catherine, Ana Tenorio, y Fabio Muñoz. 2011. «Ciclos naturales, ciclos culturales: percepción y conocimientos tradicionales de los nasas frente al cambio climático en Toribío, Cauca, Colombia». En *Perspectivas culturales del clima*, editado por Astrid Ulloa, 247-74. Bogotá, D.C: Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Geografía : ILSA, Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos.
- Reinoso, Rodrigo. 2010. «Conflicto educativo ente misioneros salesianos y Shuar en la provincia de Morona Santiago». Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Ecuador.  
<http://repositorio.flacsoandes.edu.ec:8080/bitstream/10469/5434/2/TFLACSO-2010RLRA.pdf>.
- Retamal, M. Rafaela, Jorge Rojas, y Oscar Parra. 2011. «Percepción al cambio climático y a la gestión del agua: aportes de las estrategias metodológicas cualitativas para su comprensión». *Ambiente & Sociedade* 14 (1): 175-94.  
<https://doi.org/10.1590/S1414-753X2011000100010>.
- Rossbach de Olmos, Lioba. 2011. «Del monólogo científico a las pluralidades culturales: dimensiones y contextos del cambio climático desde una perspectiva antropológica». En *Perspectivas culturales del clima*. Bogotá, D.C: Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Geografía : ILSA, Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos.
- Rossbach de Olmos, Lioba, y Ernest Halbmayr. 2014. «Clima, atmósfera y ambiente: una pregunta más allá de las ciencias naturales.» *Batey: Revista Cubana de Antropología Sociocultural* 6: 16.
- Salick, Jan, y Anja Byg, eds. 2007. «Indigenous Peoples and Climate Change». Tyndall Centre Publication.
- Salinas Castro, Rosa Victoria. 2013. «La vulnerabilidad de las comunidades Afro y Chachis frente al cambio climático: una mirada desde las representaciones y prácticas frente a las inundaciones». Tesis para obtener el título de Maestría en Estudios Socioambientales, Quito, Ecuador: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Ecuador.
- Sanz, Jorge. 2013. «El enigmático ciclo de actividad del sol». *Astronomía*, octubre de 2013.
- Sarmiento Arévalo, Galo. 2012. «Interpretación históricosocial de la presencia de los salesianos en Morona Santiago». En *La presencia salesiana en Ecuador: perspectivas históricas y sociales*, 514-53. Quito, Ecuador: Abya-Yala, Universidad Politécnica Salesiana.  
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10722/1/Interpretacion%20historicosocial%20de%20la%20presencia%20de%20los%20salesianos%20en%20Morona%20Santiago%20.pdf>.
- Saubes, Nils. 2016. «El todopoderoso (discurso del) cambio climático». Plaza Pública. 30 de septiembre de 2016. <https://www.plazapublica.com.gt/content/el-todopoderoso-discurso-del-cambio-climatico>.
- Shiva, Vandana. 2004. «La mirada del ecofeminismo (tres textos)». *Polis Revista Latinoamericana*, n.º 9. <https://doi.org/10.32735/S0718-6568/2004-N9-321>.
- Sosa, Adriana. 2010. «Sistematización del proyecto de desarrollo productivo de la comunidad Achuar». Quito, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.



- Taylor, Steven J, y Robert Bogdan. 1994. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados*. Traducido por Jorge Piatigorsky. Primera, 1987. Barcelona: Paidós.
- Trochilero, Staff. 2018. «¡Y que la estación Tiangong caiga en Zacatecas...! Naaa... no lo creo». *El Trochilero* (blog). 7 de marzo de 2018. <http://eltrochilero.com/tiangong-estacion-espacial-zacatecas/>.
- Ulloa, Astrid. 2004. *La construcción del nativo ecológico: complejidades, paradojas y dilemas de la relación entre los movimientos indígenas y el ambientalismo en Colombia*. 1. ed. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) : Colciencias.
- . 2007. «La articulación de los pueblos indígenas en Colombia con los discursos ambientales, locales, nacionales y globales». En *Formaciones de indianidad. Articulaciones raciales, mestizaje y nación en América Latina*, editado por Marisol De la Cadena, 287-326. Popayán: Envión.
- . 2008a. «Implicaciones ambientales y culturales del cambio climático para los pueblos indígenas». En *Mujeres indígenas y cambio climático: perspectivas latinoamericanas*, Primera edición, 234. Bogotá, Colombia: Fundación Natura. UNODC. UNAL.
- . 2008b. «Implicaciones ambientales y culturales del cambio climático para los pueblos indígenas». En *Mujeres indígenas y cambio climático: perspectivas latinoamericanas*, 1. ed, 16-34. Bogotá: Fund. Natura.
- . 2010. «Geopolíticas del cambio climático». *Anthropos. Huellas del conocimiento*. 227. Nuevos Territorios e innovación digital. Virtualidad, diversidad cultural y construcción social de los espacios. (junio).
- . 2011a. «Construcciones culturales sobre el clima». En *Perspectivas culturales del clima*, 33. Bogotá, D.C: Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Geografía : ILSA, Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos.
- . 2011b. «Políticas globales del cambio climático: nuevas geopolíticas del conocimiento y sus efectos en territorios indígenas». En *Perspectivas culturales del clima*, editado por Astrid Ulloa, 477-94. Bogotá, D.C: Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Geografía : ILSA, Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos.
- . 2014. «Dimensiones culturales del clima: Indicadores y predicciones entre pobladores locales en Colombia». *Batey: Revista Cubana de Antropología Sociocultural* Vol. 6.
- «Último informe del IPCC emite una alerta al mundo sobre el cambio climático.» 2018. Ministerio del Ambiente. 9 de noviembre de 2018. <http://www.ambiente.gob.ec/ultimo-informe-del-ipcc-emite-una-alerta-al-mundo-sobre-el-cambio-climatico/>.
- Universidad Politécnica Salesiana del. 2016. «40 jóvenes estudiarán gracias a la beca CRISFE-UPS». Universidad Politécnica Salesiana - Ecuador. 2016. <https://www.ups.edu.ec/noticias?articleId=7934150>.
- Watts, Rob. 1993. «Government and modernity: An essay in thinking governmentality». *Arena Journal* 2: 103-57.
- Wildlife Conservation Society-Ecuador. s. f. «Tortugas charapa». WCS Ecuador. Accedido 7 de septiembre de 2019. <https://ecuador.wcs.org/es-es/Especies/Especies-semi-acu%C3%A1ticas/Tortugas-charapa.aspx>.



## Anexos

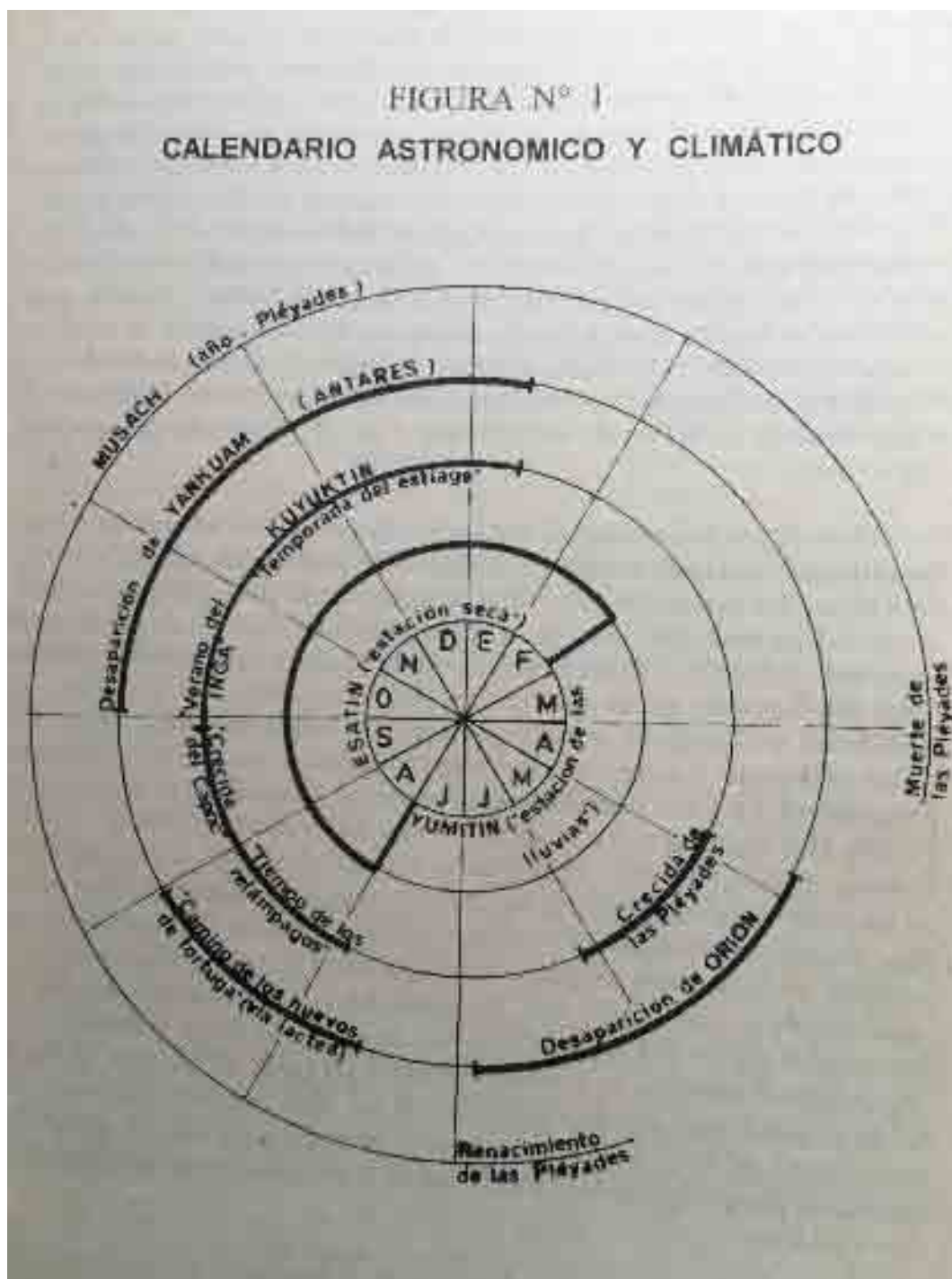
**Anexo 1. Investigaciones de percepción del cambio climático en comunidades campesinas e indígenas realizadas en Latinoamérica entre 1997 y 2012**

Investigaciones (n = 26)	Localización	Comunidad <sup>a</sup>		Herramienta <sup>b</sup>						
		C	I	Es	Oc	Ci	E	Mp	Eg	
Bonatti (2007)	Anchieta y Santa Catarina (Brasil)	x		x	x					
Correa et al. (2012)	Sapaim y Acanal, Urbé choocano (Colombia)	x		x						
De los Ríos & Almeida (2011)	Páramo de Sosaón, Antioquia (Colombia)	x		x	x					
Echeverri (2009)	Amazonas, Caquetá y Putumayo (Colombia)		x	x		x				
García et al. (2011)	Torbio, Cauca (Colombia)		x	x		x				x
Gay et al. (2007)	Hermosillo, Sonora (México)	x		x				x	x	
Gay (2006)	Jalisco, Colima y Michoacán (México)	x		x				x	x	
Gay et al. (2006)	Veracruz (México)	x		x	x				x	
Marín (2010)	Puracé, Cauca (Colombia)		x				x		x	
Nordgren (2011)	La Paz, Santa Cruz, Chuquisaca, Beni, Pando y Cochabamba (Bolivia)	x	x	x	x	x			x	
Novión & Estrada (2011)	Punta Arenas, Magallanes (Chile)	x						x		
Pérez (2007)	Guatemala (Guatemala)		x	x		x				x
Pérez et al. (2010)	Andes de Bolivia, Ecuador y Perú	x						x		
Peñal et al. (2012)	Betulia, San Vicente, Zapotoca, Girón y Lebrija, Santander (Colombia)	x						x		
Puenayán (2009)	Resguardo Penín, Nariño (Colombia)		x	x	x				x	
Ramos et al. (2011)	Comunidad Nasa, Cauca (Colombia)		x	x					x	
Serra (2011)	Sirras Nevadas de Santa Marta y del Cocuy y Cauca (Colombia)		x	x	x					
Sotres & Gutiérrez (2011)	San Felipe, Yucatán (México)	x		x	x			x		
Tocantpé et al. (2011)	Guapi, Cauca (Colombia)	x		x						
Treulen (2008)	Región de la Araucanía (Chile)		x	x		x				x
Tupéz & Guzmán (2011)	Nudo de los Pastos, Nariño (Colombia)		x		x			x		
Ulloa & Prieto (2012)	Bosa y Usaquén, Bogotá D.C. (Colombia)	x		x				x		
Van Der Meulen (2011)	Cotacachi, (Ecuador)	x		x				x		
Vignola (2010)	Área Metropolitana, San José de Costa Rica (Costa Rica)	x						x		
Vieira (1997)	Distritos: Álvarez, La Montaña, Morelos y Zaragoza, México (México)	x		x				x		
Yana (2008)	Umale y Ancoraimas, La Paz (Bolivia)	x		x					x	x
	Proporción (%)	65,4	34,6	76,9	30,8	23,1	42,3	30,1	15,4	

Nota: C: campesina; I: indígena; Es: entrevista semi-estructurada; Oc: observación en campo; Ci: conocimiento local; E: encuesta; Mp: metodologías participativas (Grupos focales, talleres, mingas, testimonios y narraciones locales); Eg: enfoque de género.

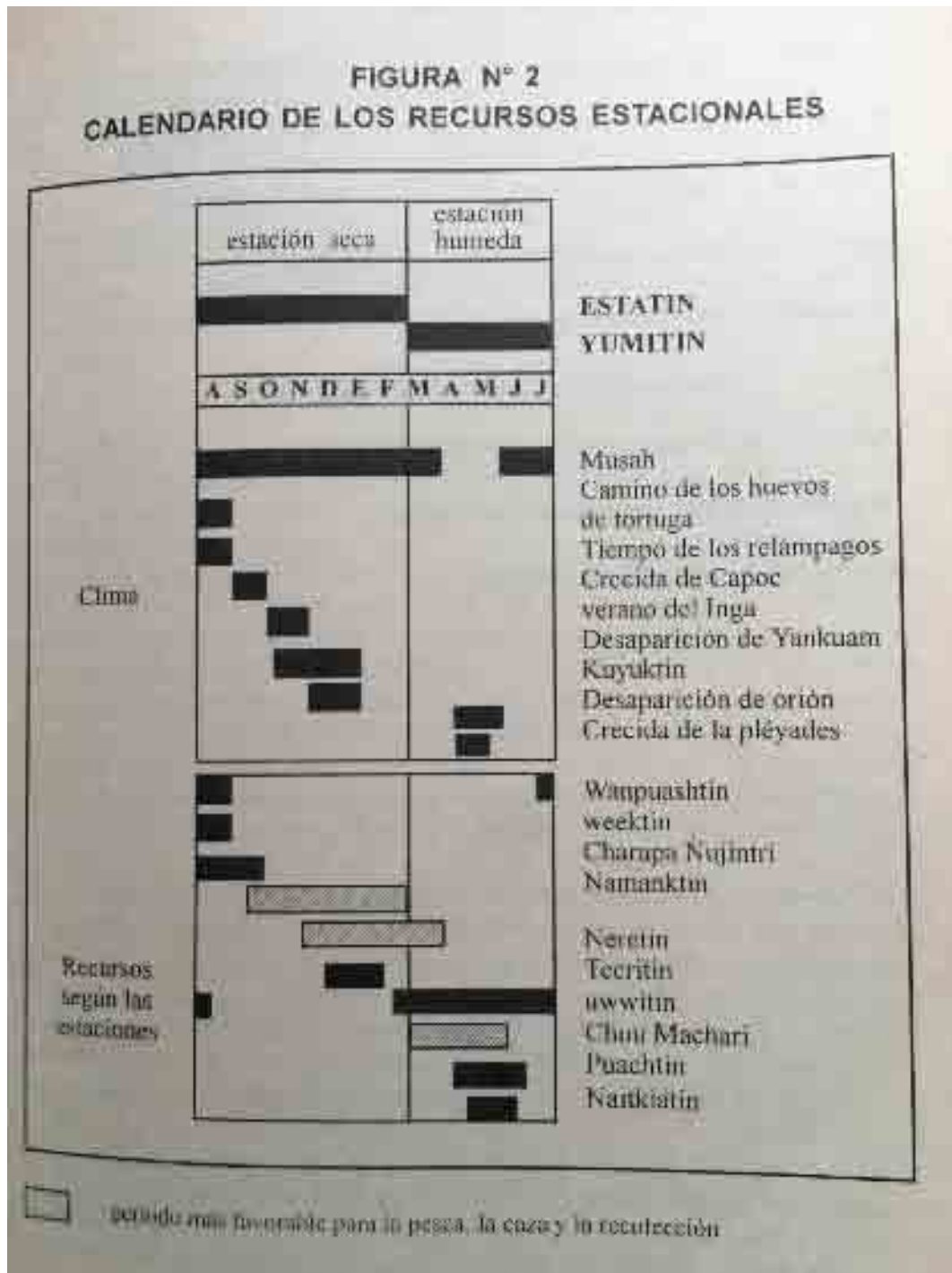
Fuente: Forero, Hernández y Zafra (2014, 78)

## Anexo 2. Calendario climático Achuar



Fuente: (Descola 1996, 75)

Anexo 3. Calendario Achuar de recursos estacionales



Fuente: (Descola 1996, 103)

NAMANKTIN: "temporada de los peces"

TEERITIN: "temporada del desove"

CHARAPA NUJINTRI: "temporada de los huevos de tortuga"

CHUU MACHARI: "temporada de la grasa del mono lanudo"

WEEKTIN: "temporada de las hormigas voladoras"

PUACHTIN: "temporada de las ranas"

NERETIN: "temporada de los frutos silvestres"

NAITKIATIN: "temporada de los frutos tardíos"

WAMPUASHTIN: "temporada del capoc"

UWITIN: "temporada de la chonta".

#### Anexo 4. Mapa de las comunidades Achuar en Ecuador



Fuente: Victoriano Callejas SDB (archivo personal), 2008

- Wasakentsa
- Comunidades donde se realizaron las encuestas

## Anexo 5. Encuesta

ENCUESTA		
Estudiante:	Comunidad:	
<b>Información del encuestado/a</b>		
Nombre:	Edad:	Sexo:
Escolaridad (marque con una X):		
Ninguna	Primaria	Secundaria      Universidad
<b>Cuestionario (marque las respuestas que obtenga con una X)</b>		
1. Cuando usted era niño/a hacía:		
más calor	menos calor	igual que ahora
2. Cuando usted era niño/a:		
llovía más	llovía menos	igual que ahora
3. Cuando usted era niño/a los ríos tenían:		
más agua	menos agua	igual que ahora
4. Cuando usted era niño/a había:		
más selva	menos selva	igual que ahora
5. Cuando usted era niño/a en la selva habían:		
más alimentos	menos alimentos	igual que ahora
6. Cuando usted era niño/a cuando iban de cacería habían:		
más animales	menos animales	igual que ahora
7. Cuando usted era niño/a las mujeres:		
cultivaban más	cultivaban menos	igual que ahora
8. Cuando usted era niño/a habían:		
más enfermedades	menos enfermedades	igual que ahora
9. ¿Ha escuchado usted sobre el "cambio climático"?		
	SI	NO
10. ¿Dónde ha escuchado del "cambio climático"?		
En la radio	A los jóvenes	A los dirigentes
11. SOLO si en la pregunta 9 respondió SI, ¿qué es lo que ha escuchado del cambio climático?		
12. ¿Cuáles son los 3 problemas relacionados al medio ambiente más importantes que tiene su comunidad y el pueblo Actuar?		
13. ¿Según su experiencia personal cree que el entorno/medio ambiente ha cambiado desde que usted era niño/a? Si la respuesta es SI, ¿a qué cree que se deben estos cambios?		
14. Si la pregunta 13 respondió SI, ¿qué están haciendo en su comunidad para afrontar estos cambios?		

Elaboración: Teresa Veloz



## Anexo 6. Componentes importantes en el estudio de percepciones del cambio climático



Fuente: Balderrama 2011

### Anexo 7. Estudiantes Universitarios Encuestadores

<b>Nombre<sup>166</sup></b>	<b>Comunidad donde realizaron las encuestas</b>
1. Kukush Shakaim Wajarai Benjamin	Wachirpas
2. Dionisio Mukucham	Wichim
3. Chuim Chapui Ramu Rafael	Wichim
4. Taant Namkamai Yajanua Celinda	Wichim
5. Mukucham Ujukam E. Patricio	Wichim
6. Pinchu Tsere Nantip Wilson	Wichim
7. Marco Jimpikit	Mashuim
8. Johnny Saant	Kapawi
9. Tanchim Sumpa Awancurch Leonidas	Wampuik
10. Tiriats Senkuan	Wampuik
11. Entsakua Waump Kaisar Ricardo	Wasurak
12. Kashijint Elvia	Ipiak
13. Esteban Wisum	Tsunkinstsa
14. Tseremp Narankas Pujupat Pablo	Patukmai
15. Rodrigo Mayak	Shuim Mamus
16. Inés Yawa	Saum, Kaiptach, Juyukam
17. Jaime Shimpiu	Wampuik, Mashuim
18. Manuel Yawa	Kaiptach
19. Edwin Mantu Jurink Week	Maki
20. Pedro Tuntuam	Mashumar, Juyukam, Maki
21. Pablo Mayak	Juyukamentsa
22. Federico Tseremp	Muruntsa, Yamaram

Fuente: encuestas

Elaboración: Teresa Veloz

<sup>166</sup> Se ha respetado la manera en que cada persona se ha referido a si misma.

## **Anexo 8. Guía de preguntas para Entrevista**

### **Actores Achuar**

4. ¿Cuáles son los problemas más importantes, relacionados al medio ambiente, que tiene su comunidad y el pueblo Achuar?
5. ¿Según su experiencia personal cree que el entorno ha cambiado desde que usted era niño/niña?
6. Si es el caso, ¿puede mencionar algunos de estos cambios en los componentes: bosques, agua, alimentos, animales, migración, enfermedades, clima?
7. Si es el caso, ¿a qué cree que se deben estos cambios?
8. Si es el caso, ¿qué medidas o acciones han tomado en su comunidad frente a estos cambios?
9. ¿Ha escuchado usted sobre el “cambio climático”? ¿dónde ha escuchado? ¿qué es lo que ha escuchado?

### **Actores No Achuar**

10. ¿Cuáles son los problemas más importantes, relacionados al medio ambiente, que a su criterio tiene la comunidad y el pueblo Achuar?
11. ¿Según su experiencia personal cree que el entorno ha cambiado desde que usted ingresó a este territorio?
12. ¿Considera usted que los Achuar perciben cambios en el entorno de su territorio?
13. ¿Si es el caso, puede mencionar algunos de estos cambios en los componentes: bosques, disponibilidad de agua, lluvias, ríos, alimentos cultivados, recolección de alimentos, animales, migración, enfermedades? ¿A qué creen los Achuar que se deben estos cambios?
14. ¿Si es el caso, qué medidas o acciones han tomado los Achuar frente a estos cambios?
15. ¿Cree usted que los Achuar han escuchado sobre el “cambio climático”? ¿dónde lo ha escuchado? ¿qué es lo que han escuchado? ¿cree que para ellos es un problema importante? ¿cómo cree que desde la visión Achuar se podría resolver este problema llamado cambio climático?

**Anexo 9. Actores entrevistados**

<b>Nombre y edad</b>	<b>Tipo Actor</b>	<b>Fecha entrevista</b>	<b>Lugar entrevista</b>
1. Domingo Peas	Hombre Achuar- Dirigente	18 octubre 2018	Quito
2. Domingo Botasso SDB (79 años)	Misionero Salesiano (italiano)	25 noviembre 2018	Wasakentsa
3. Esperanza Taish (41 años)	Mujer Achuar- Docente, asistente internado	25 noviembre 2018	Wasakentsa
4. Edith Molina (72 años)	Misionera seglar- Docente universitaria	26 noviembre 2018	Wasakentsa
5. Marcelo Coronel SDB (38 años)	Misionero Salesiano (ecuatoriano)	26 noviembre 2018	Wasakentsa
6. Diego Clavijo SDB	Misionero Salesiano (ecuatoriano)	26 noviembre 2018	Wasakentsa
7. Angelina Mayak (38 años)	Mujer Achuar -Ama de casa	27 noviembre 2018	Wasakentsa
8. Chiriap Wampik (40 años)	Hombre Achuar- Rector U.E. Wasakentsa	28 noviembre 2018	Wasakentsa
9. Marcia Taish (35 años)	Mujer Achuar-ama de casa	28 noviembre 2018	Wasakentsa
10. Kitiar Saamat (40 años)	Hombre Achuar- Docente	28 noviembre 2018	Wasakentsa
11. Carmen Jiménez (47 años)	Misionera seglar- Docente	28 noviembre 2018	Wasakentsa
12. Guillermo Tukup (22 años)	Hombre Achuar-líder evangélico	29 noviembre 2018	Wasakentsa

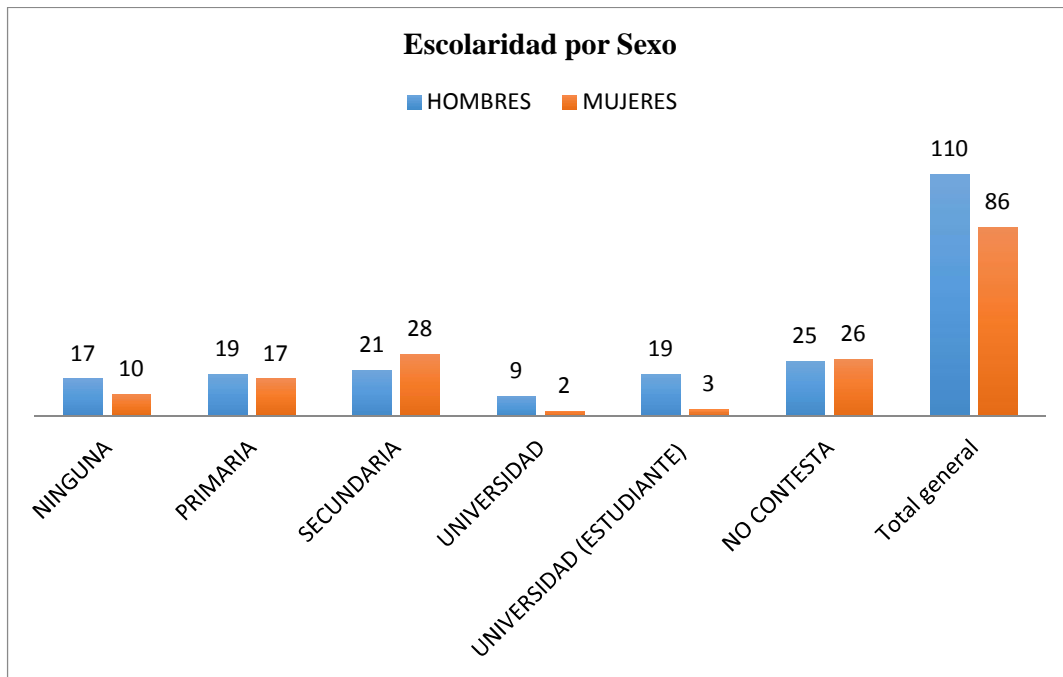
Fuente: libreta de campo  
Elaboración: Teresa Veloz

**Anexo 10. Número de encuestas por comunidad**

<b>COMUNIDAD</b>	<b>ENCUESTAS</b>	<b>%</b>
16. Wichim	45	22,96
14. Wampuik	33	16,84
3. Kauptach	13	6,63
4. Kapawi	11	5,61
9. Patukmai	11	5,61
11. Shuim mamus	11	5,61
15. Wasurak	11	5,61
13. Wachirpas	10	5,10
2. Juyukamentsa	8	4,08
5. Maki	8	4,08
6. Mashuim	8	4,08
1. Ipiak	7	3,57
12. Tsunkintsa	7	3,57
7. Mashumar	5	2,55
8. Muruntsa	5	2,55
10. Saum	2	1,02
17. Yamaram	1	0,51
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>100,00</b>

Fuente: encuestas

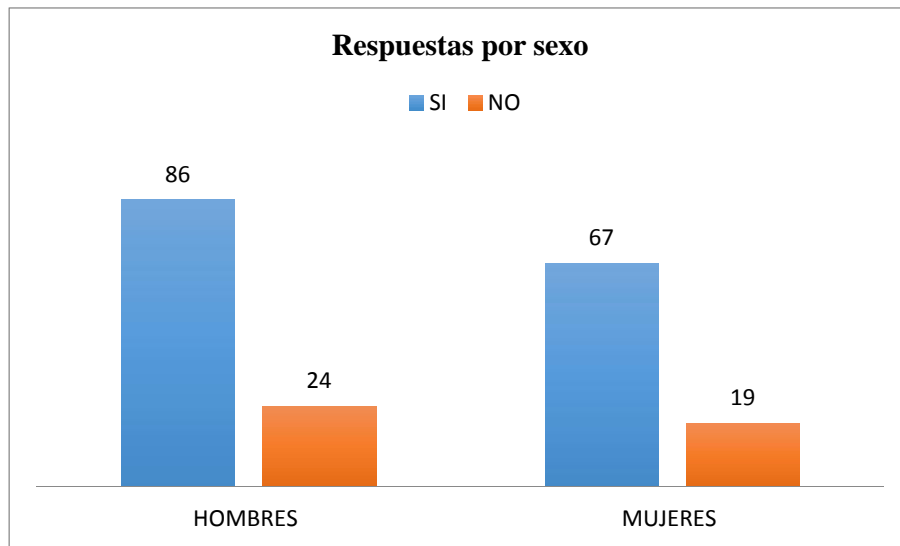
Elaboración: Teresa Veloz

**Anexo 11. Escolaridad de los/las encuestados/as**

Fuente: encuestas

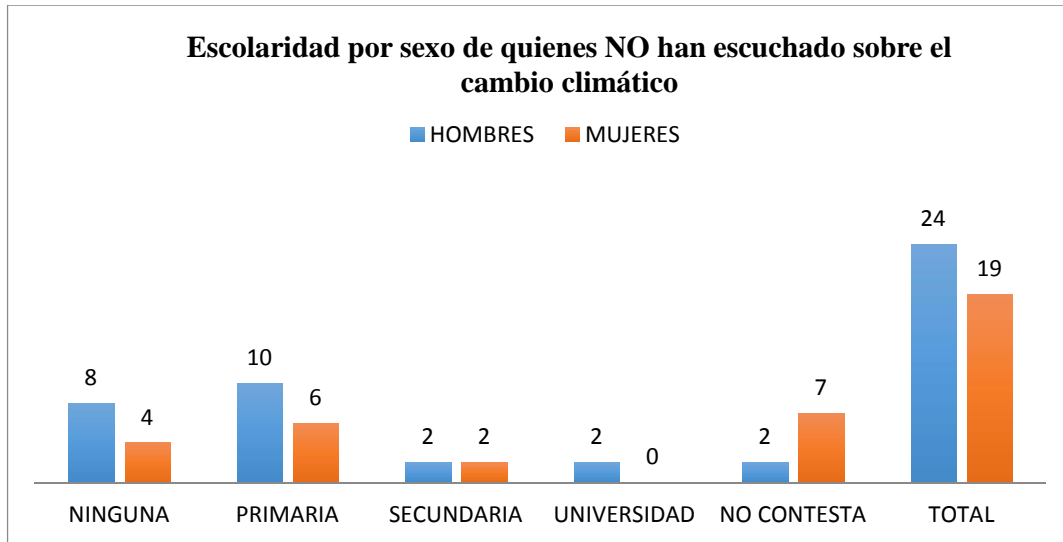
Elaboración: Teresa Veloz

## Anexo 12. Percepciones sobre el cambio climático



Fuente: encuestas  
Elaboración: Teresa Veloz

**Anexo 13. Escolaridad y sexo de quienes NO han escuchado sobre el cambio climático**

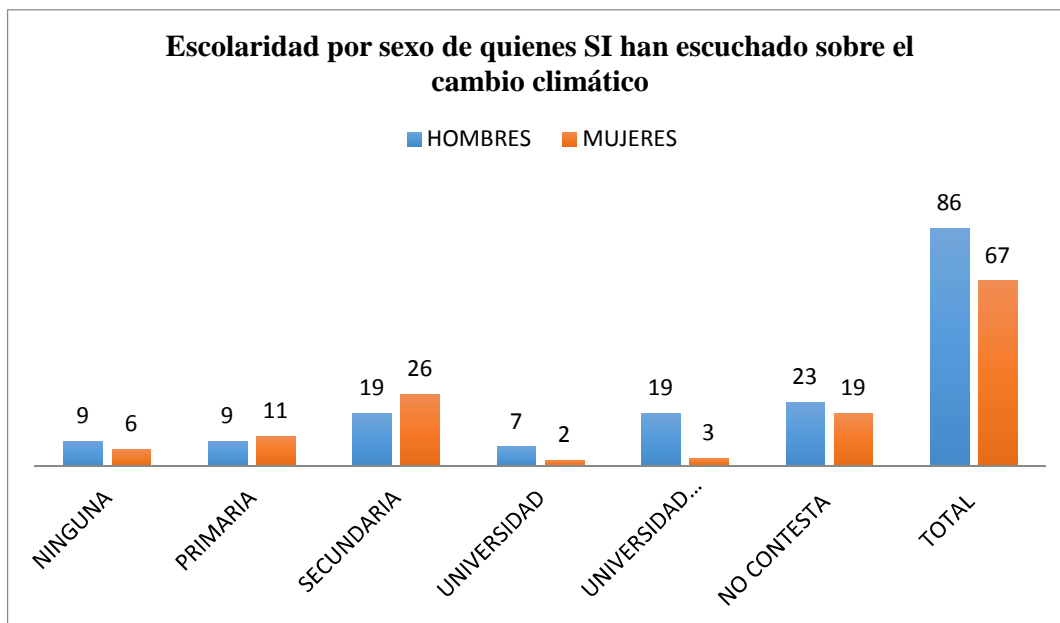


Fuente: encuestas

Elaboración: Teresa Veloz



**Anexo 14. Escolaridad y sexo de quienes SI han escuchado sobre el cambio climático**



Fuente: encuestas

Elaboración: Teresa Veloz

### Anexo 15. Percepciones sobre el concepto del cambio climático

<b>¿Qué es lo que ha escuchado sobre el cambio climático?</b>		
<i>Percepciones alineadas a la versión institucional y al discurso hegemónico</i>		
Se asocia a la existencia de fenómenos extremos: inundaciones, sequías, huracanes.	13,78%	27
Es por la deforestación	3,57%	7
Es atribuido a las actividades humanas	3,06%	6
Es por el calentamiento global y/o la destrucción de la capa de ozono	1,53%	3
Que va a haber más enfermedad	1,53%	3
Sucede por el desarrollo de la tecnología	1,53%	3
El clima está empeorando	1,02%	1
Es el cambio de los patrones meteorológicos	1,02%	1
Es por el calentamiento global	1,02%	1
La capa de ozono ya desaparece	0,51%	2
Se da por el desarrollo de la tecnología y/o el aumento de la población	0,51%	2
Sucede por la contaminación y destrucción de la naturaleza	0,51%	2
<b>TOTAL</b>		<b>58</b>

Fuente: encuestas

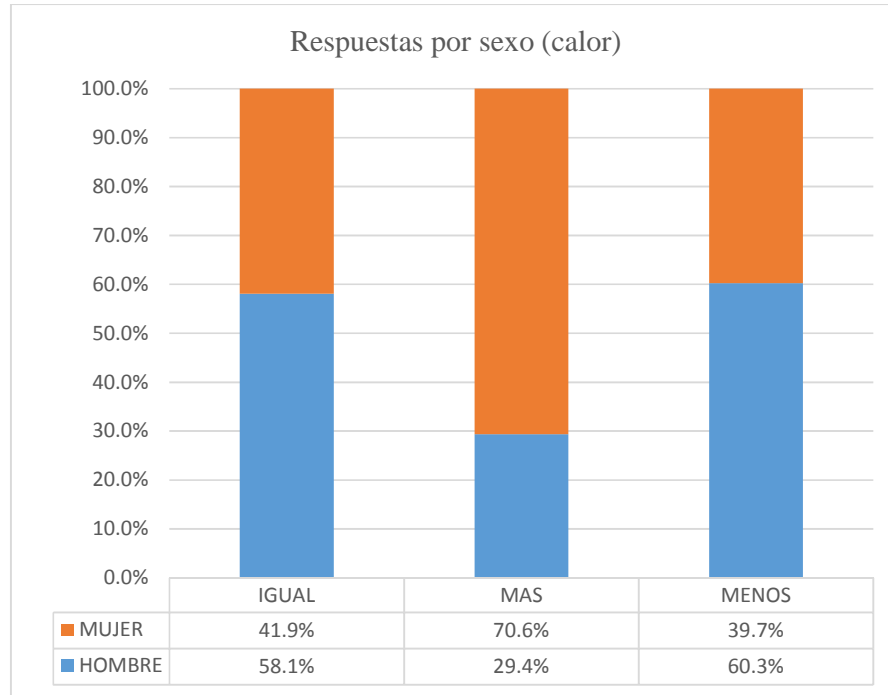
Elaboración: Teresa Veloz

### Anexo 16. Percepciones sobre el concepto del cambio climático

<b>¿Qué es lo que ha escuchado sobre el cambio climático?</b>		
<i>Percepciones diferentes a lo enunciado por la versión institucional y el discurso hegemónico</i>		
No ha escuchado	21,94%	43
Se relaciona con el cambio de estaciones: invierno y verano.	14,29%	28
Que el tiempo ha cambiado	12,76%	25
No contesta	8,67%	17
Hay cambios según el mes en que estamos	4,59%	9
Hay un tiempo para cada cosa: sembrar, cultivar, etc.	2,55%	5
Hay cambios en la producción agrícola y/o ciclos de reproducción de animales	1,53%	3
Los cambios climáticos ocurren anualmente	1,53%	3
El tiempo está mal	0,51%	1
Es el cambio de los meses del año	0,51%	1
Es un cambio temporal	0,51%	1
La luna y el sol dan origen a las estaciones: invierno y verano.	0,51%	1
Sin lluvia no hay calor	0,51%	1
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>138</b>

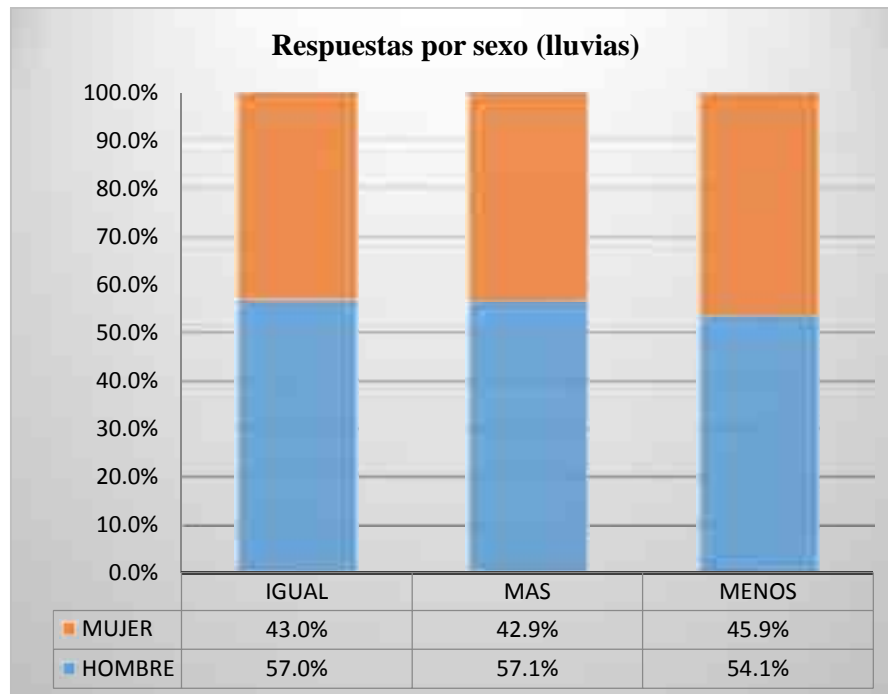
Fuente: encuestas

Elaboración: Teresa Veloz

**Anexo 17. Percepciones de la dimensión *calor***

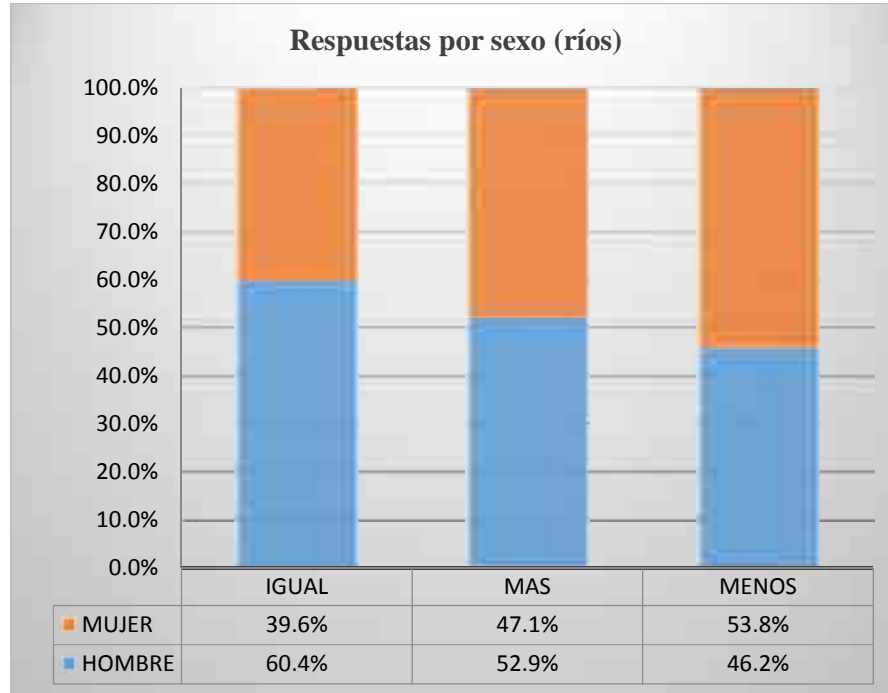
Fuente: encuestas

Elaboración: Teresa Veloz

**Anexo 18. Percepciones de la dimensión *lluvias***

Fuente: encuestas

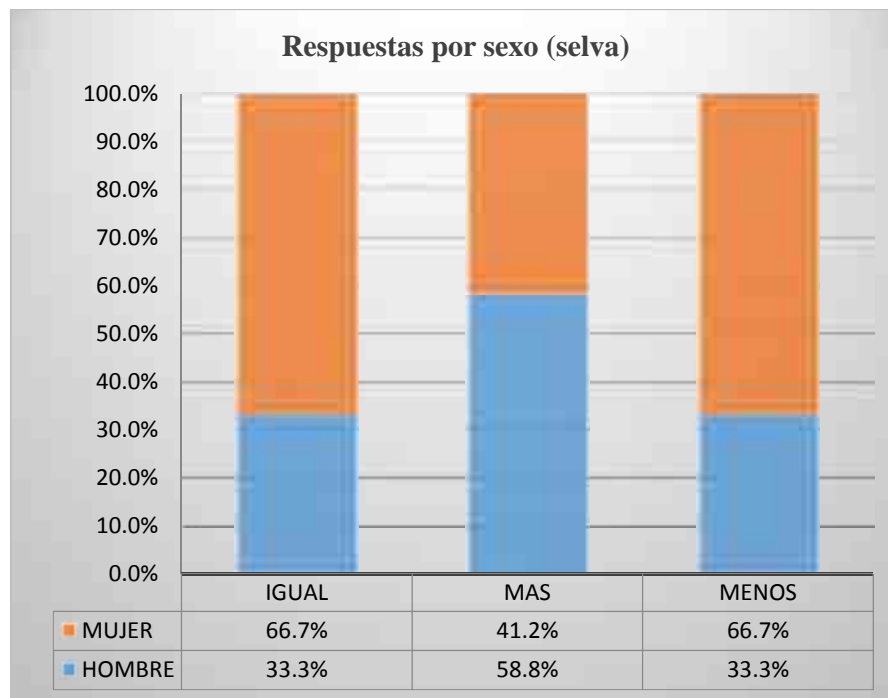
Elaboración: Teresa Veloz

**Anexo 19. Percepciones de la dimensión ríos**

Fuente: encuestas

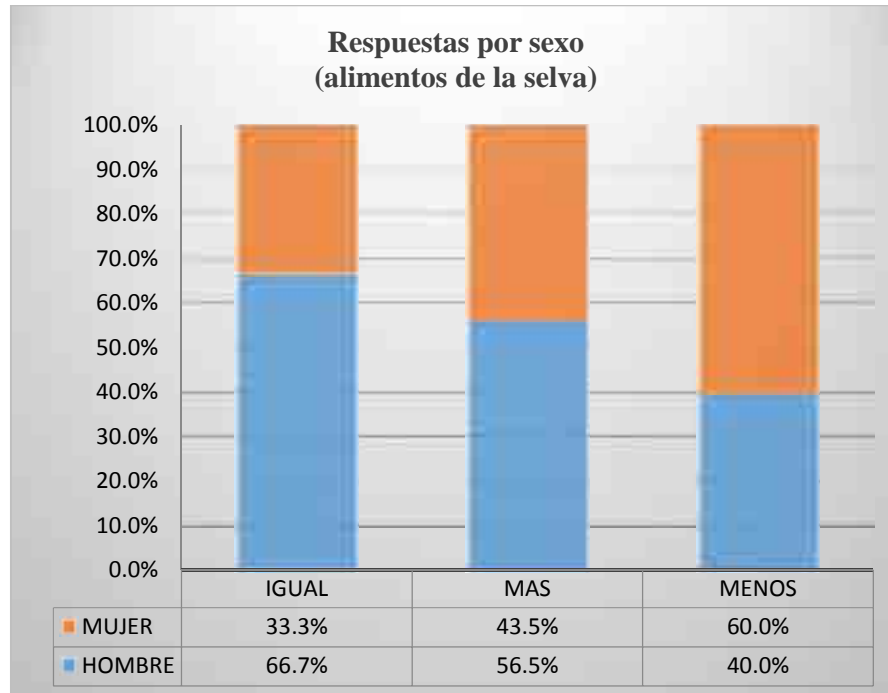
Elaboración: Teresa Veloz

### Anexo 20. Percepciones de la dimensión *selva*



Fuente: encuestas

Elaboración: Teresa Veloz

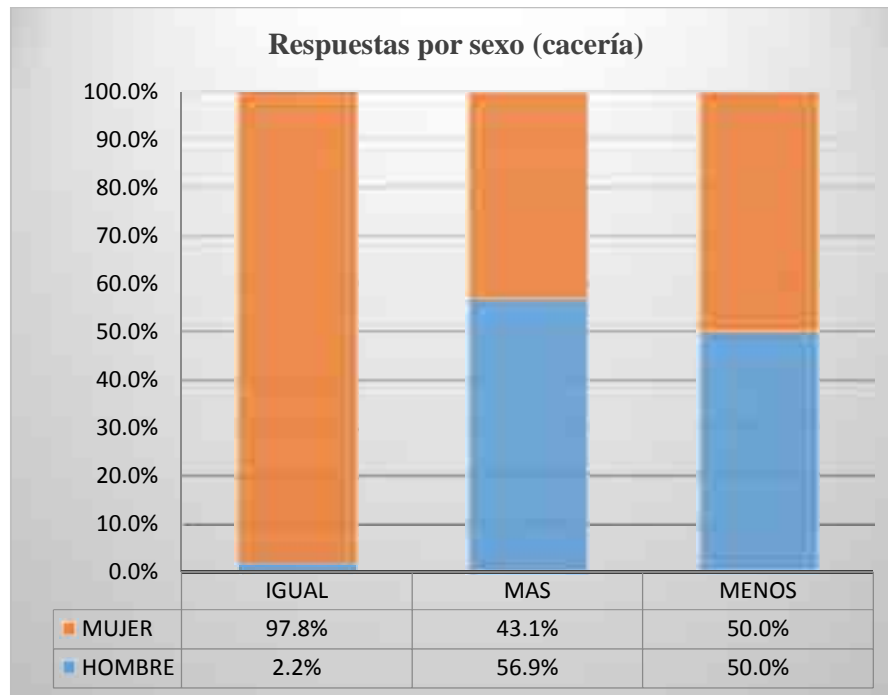
**Anexo 21. Percepciones de la dimensión *alimentos de la selva***

Fuente: encuestas

Elaboración: Teresa Veloz



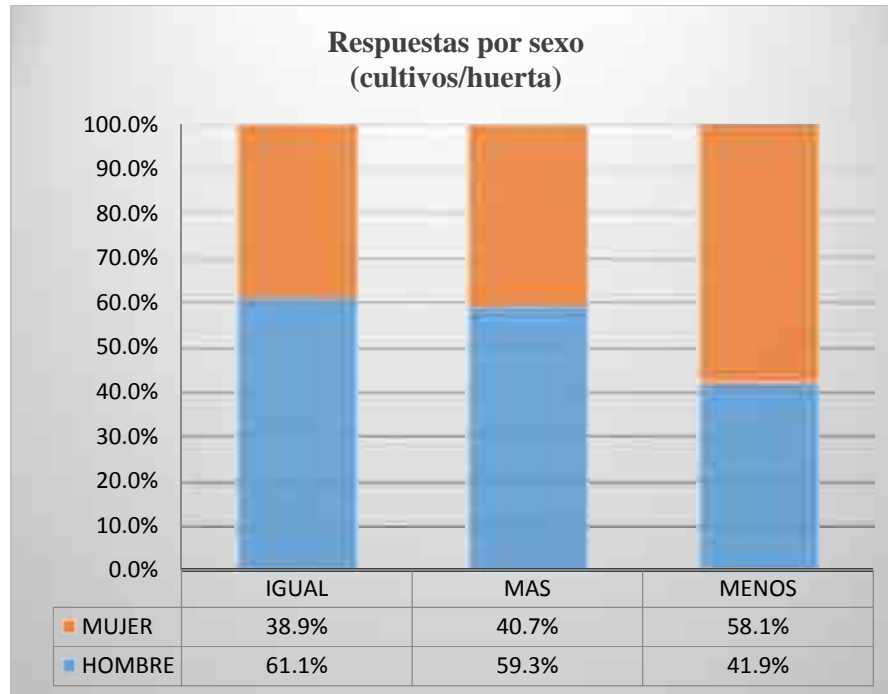
## Anexo 22. Percepciones de la dimensión *cacería*



Fuente: encuestas

Elaboración: Teresa Veloz

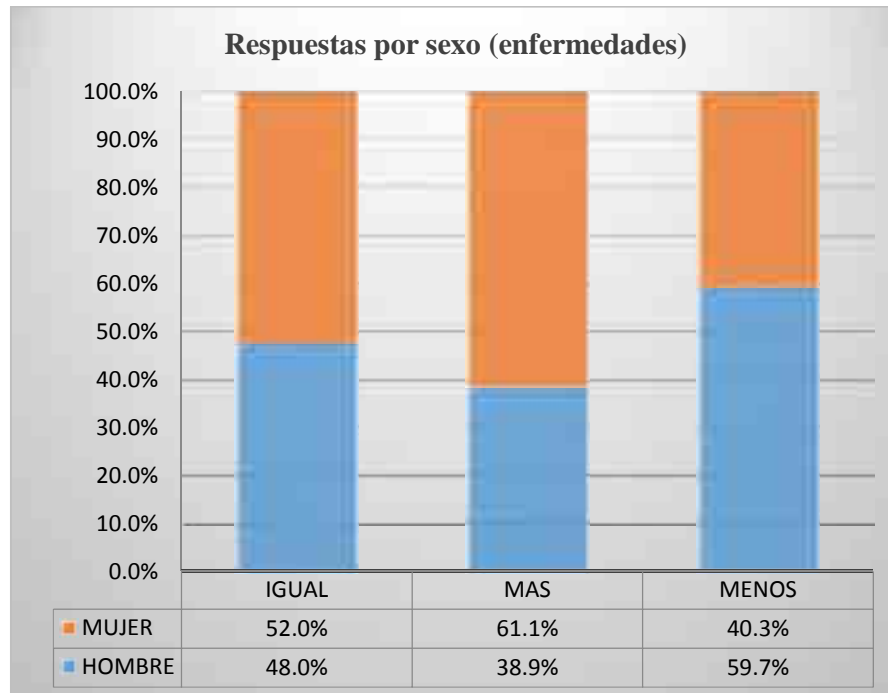
**Anexo 23. Percepciones de la dimensión *cultivos/huerta***  
**Respuestas por sexos**



Fuente: encuestas

Elaboración: Teresa Veloz

### Anexo 24. Percepciones de la dimensión *enfermedades*



Fuente: encuestas

Elaboración: Teresa Veloz

**Anexo 25. Percepciones sobre las problemáticas socioambientales más importantes en las comunidades**

<b>¿Cuál es el problema socioambiental más importante en su comunidad?</b>		
Deforestación/explotación de madera/destrucción de la selva	65	33,16%
Contaminación (aire, suelo, ríos, medio ambiente)	39	19,89%
No contesta	13	6,63%
Amenaza minera y petrolera	12	6,11%
Disminución de los animales y peces	12	6,12%
Incremento de enfermedades humanas	11	5,61%
Gestión de la basura	10	5,10%
Cacería y/o pesca excesiva	6	3,06%
Incremento de la población/creación de muchas comunidades	6	3,06%
Desnutrición/falta de alimentos	4	2,04%
Apertura de muchas huertas	3	1,53%
Disminución de la producción y cultivos	3	1,53%
Existencia de fenómenos extremos: diluvios	3	1,53%
Siembra de pastos/ganadería	3	1,53%
Uso de agroquímicos	2	1,02%
Aumento de plagas y enfermedades de las plantas	1	0,51%
Consumo de alimentos traídos de la ciudad (enlatados)	1	0,51%
Descuido del medio ambiente	1	0,51%
Uso de material explosivo	1	0,51%
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100%</b>

Fuente: encuestas

Elaboración: Teresa Veloz

### Anexo 26. Percepciones de las causas de los cambios en el entorno

<b>¿Cuál cree que es la causa de los cambios en el entorno?</b>		
No contesta	84	42,86%
Incremento de la población/creación de comunidades	61	31,12%
Deforestación	19	9,69%
Cacería/pesca excesiva	5	2,55%
Ganadería/pastos	4	2,04%
Cambio de hábitos de la población Achuar	3	1,53%
Construcción de infraestructura: pistas, escuelas	3	1,53%
Contaminación	3	1,53%
Acciones y necesidades del ser humano	3	1,53%
Agricultura/huertas	2	1,02%
Construcción de carreteras	2	1,02%
Basura	1	0,51%
Calentamiento global	1	0,51%
Descuido del medio ambiente	1	0,51%
Educación y organización	1	0,51%
Incremento de enfermedades	1	0,51%
Navegación/avionetas	1	0,51%
Ya no funciona bien la tierra	1	0,51%
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: encuestas

Elaboración: Teresa Veloz

### Anexo 27. Estrategias frente a los cambios observados en el entorno

Reforestación	21%	42
Reserva Ecológica	11%	21
Respetar, proteger y conservar la selva	10%	19
Hoyo Sanitario/Basurero comunitario/Gestión de la basura	9%	17
Reglamento Interno/Plan de Manejo de la comunidad	8%	16
No contesta	8%	15
Proyectos comunitarios/Cultivos alternativos/Piscicultura	7%	14
Concientización, organización y participación en la comunidad	6%	11
Proyecto Socio Bosque	4%	7
Veda/Prohibición de caza y pesca/Prohibición tala de árboles	3%	6
Diálogo con las autoridades	2%	4
Nada/No sabemos que hacer	2%	4
Buscar Alternativas/Responsabilizarse	2%	4
Promoción de la educación	2%	3
Disminución de ganadería y siembra de pastos	2%	3
Charlas informativas/Sensibilización/Capacitación	2%	3
Respetar nuestro pueblo/Recordar tradiciones	2%	3
No hay alternativa	1%	2
No crear más comunidades	1%	1
Diversificar la huerta	1%	1
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>196</b>