## Veloz, Teresa. Cambio climático: percepciones y efectos en comunidades Achuar de Ecuador. Quito, Universidad Andina Simón Bolívar. ISBN 9789942604378

Bajo la premisa de que el discurso del cambio climático es una construcción que se basa en la ciencia occidental y que tiene un carácter hegemónico, la autora precisa que con relación a las alteraciones climáticas, inicialmente se asignó su responsabilidad a los países desarrollados pero que con el paso del tiempo se ampliaron estas hacia todos los sectores de población. El responsable de este discurso es el Panel Intergubernamental del Cambio Climático creado en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial (WMO) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP). Este es una organismo que cuenta actualmente con 195 miembros y que surgió con la intención de brindar informaciones para que los gobiernos puedan desarrollar políticas ambientales, tarea que realiza a través de informes que entre 1990 y 2022 incluye siete entregas (p. 16). En su estructura el panel opera con cuatro grupos de trabajo: Grupo de ciencias básicas; Grupo de Impactos, adaptación y vulnerabilidad; Grupo de Mitigación del cambio climático y Grupo de trabajo sobre inventarios nacionales de gases de efecto invernadero.

Pero siendo una entidad que hace recomendaciones a los gobiernos y que transmite un discurso de carácter global, sus derroteros se apoyan en grandes modelos o simulaciones, y es claro que no hay en sus contenidos un espacio o lugar para las percepciones locales propias sobre el clima y como este se está modificando. El propósito de este libro es justamente confrontar los dos lugares desde donde se habla del clima. El macro o global que traza el IPCC y la visión o percepción indígena del clima.

Como escenario de las indagaciones la autora aborda la Amazonia. Su elección se soporta en que los bosques son responsables de absorber carbono



de la atmósfera terrestre, circunstancia que con la deforestación puede transformar la región en emisor de CO2 convirtiéndolos en uno de los más importantes factores del cambio climático (p. 20). El pronóstico del IPCC con relación a la Amazonia indica que hacia el 2050 parte de la selva, principalmente hacia el este, sufrirá cambios radicales:

desaparecería el bosque y sólo 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 (p. 21).

Para aproximarse a la visión local, el estudio se desarrolla entre 17 comunidades del pueblo Achuar¹ ubicadas en la Provincia de Morona Santiago con la colaboración de la Misión Salesiana Wasakentsa que se encuentra en la mitad del territorio indígena. Varios alumnos de la misión se capacitaron y fueron ellos quienes aplicaron 196 encuestas conformadas por diez preguntas de opción múltiple y cuatro preguntas abiertas. Adicionalmente se hicieron doce entrevistas semiestructuradas con dirigentes, docentes, estudiantes hombres y mujeres achuar, como a misioneros y misioneras, también se hicieron dos entrevistas grupales y se trabajó en un esquema de observación participante (p. 12).

Las informaciones recogidas entre los achuar, se confrontan con los datos obtenidos entre otros pueblos indígenas, siendo reconocido como un estudio pionero sobre el tema la investigación de los indígenas de la Amazonia en Colombia que incluyó el medio río Caquetá (sector de Araracuara), el río Igaraparaná (en la cuenca del río Putumayo) y el Alto Amazonas (en el sur del Trapecio amazónico) (Echeverri, 2010), a los que se suman los datos incluidos en un mismo trabajo sobre cuatro pueblos más: en Brasil los Ticuna,² en Perú

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Descola, Philippe. La selva culta. *Simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar*. Quito: Abya-Yala. MLAL. 1989, p. 23 señala que la familia lingüística jíbaro está constituida por cuatro grupos dialectales: los Achuar, los Shuar, los Aguaruna y los Huambisa. Haboud, Marleen. Ecuador amazónico. *Atlas sociolinguístico de pueblos indígenas en América Latina*. Tomo I, Cochabamba: FUNPROEIB Andes, 2009, p. 347 ofrece los siguientes datos de población para el año 2008: Achuar 830 familias; Shuar 110.000. Datos del último censo de población y vivienda del año 2010 señalan que la población achuar son 7865 individuos de los cuales 6667 viven en las provincias de Pastaza y Morona Santiago.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Lista de povos indígenas no Brasil. Povos indígenas no Brasil 2011/2016, Beto Ricardo y Fany Ricardo (eds.). São Paulo: Instituto Socioambiental, 2017, p. 15 recuerda que los Ticuna o Tikuna o Tukuna pertenecen a la familia lingüística Tikuna, su población en Brasil es de 53.544, en Perú 6.892 y en Colombia 8.000 individuos.

los Awajún,<sup>3</sup> en Bolivia los Uchipiamonas y los Chiquitanos (Balderrama, Behoreteguy y Humerez, 2011) y finalmente también de Bolivia los Tsimane<sup>4</sup> (Fernández *et al.*, 2014). Por supuesto habría que sumar a estos casos el de los Baniwa<sup>5</sup> del Brasil incluido en otra publicación que se reseñaba así:

El conocimiento sobre la astronomía y las constelaciones fue transmitido por los héroes culturales a los Baniwa para que acompañasen los fenómenos naturales y adelantaran las tareas de apertura de cultivos, siembra, cosecha, cacería, época buena de pesca, etc. Sin embargo y pese a que las constelaciones son las mismas, los indígenas ya ven que los fenómenos influidos por ellas no se están produciendo en el periodo correcto y que sus vidas se pueden ver afectadas. Los ancianos en particular mencionan que cada año que pasa hay disminución de la pesca, animales terrestres y aves y que las lluvias o sequías no suceden en la época correcta y que a veces sucede lo contrario. En las sequías hay lluvias que impiden quemar los nuevos cultivos; cuando el verano es muy fuerte este mata las plantas nuevas de yuca, ají y otras. Cuando aumenta la pluviosidad el suelo se pone húmedo y las plantas también mueren. Pero los mayores cambios que señalan los viejos baniwa son las modificaciones en la floración y fructificación de las plantas, que en algunos casos suceden dos veces al año, como en el caso del Umari, y que puede deberse a una elevación de la temperatura que activa la reproducción de la planta. Otro fenómeno es el de las inundaciones en las que se reproducen algunos peces pero que no están ocurriendo en el período correcto, lo que probablemente se deba al incremento en la temperatura del agua que acelera el desarrollo del órgano reproductor de los peces. Lo que trastorna la época de subiendas que ya no suceden. Por supuesto, el aumento de la temperatura hace más difícil las tareas agrícolas que solían realizarse antes del sol más intenso del mediodía, pero que hoy en algunos veranos son temperaturas elevadas sostenidas, otros fenómenos de

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Solís, Gustavo. 2009. Perú amazónico. *Atlas sociolinguístico de pueblos indígenas en América Latina*. Tomo I, Cochabamba: FUNPROEIB Andes, p. 311 señala que los Awajún viven en la zona del río Cenepa, Nieva y Marañón, hacen parte de la familia lingüística Jivaro. Para 1993 su población se estimaba en 45 237 individuos.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Crevels, Mily. 2009. Bolivia amazónica. *Atlas sociolinguístico de pueblos indígenas en América Latina*. Tomo I, Cochabamba: FUNPROEIB Andes, p. 286 señala que hacen parte de una familia independiente, también se escribe chimane, para el año 2006 su población se estima en 8 615 individuos.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Lista de povos indígenas no Brasil. Povos indígenas no Brasil 2011/2016. Beto Ricardo y Fany Ricardo (eds.). São Paulo: Instituto Socioambiental, 2017, p. 9 señala que los Baniwa o Baniwa en Brasil y Curripaco en Colombia y Venezuela hacen parte de la familia lingüística Arawak, los primeros son 7 145 y los segundos 7 000 en Colombia y 3 501 en Venezuela.

cambio climático ya observados en la región son el desmoronamiento de las márgenes de los ríos, el aumento de hojas en el piso del bosque, cambios en la reproducción de insectos y desaparición de playas (Cabrera, 2011: 319).

El primer elemento que menciona la autora sobre los achuar es que existe una disparidad de comprensión del sentido del cambio climático, circunstancia que se manifiesta en las encuestas cuando las respuestas aluden a tópicos diversos como fenómenos extremos, contaminación, deforestación, capa de ozono, etc. e incluso hay quienes responden que no saben de qué se habla, o asocian el tema a cambios a través del tiempo. Es decir el discurso hegemónico tiene una apropiación dispar entre los indígenas (p. 53).

Para indagar la percepción indígena del cambio climático, la encuesta siguió los temas más recurrentes entorno al tema: calor, agua, bosques, alimentos, animales, cultivos, y enfermedades. En la tabla siguiente puede verse la síntesis de los resultados.

Tabla 1. Resultado de la encuesta aplicada entre la población achuar del Ecuador.

Variables	Núm. de encuestas	No hay cambios		Antes era mayor		Antes era menor	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Calor (mayor temperatura)	105	61	44	5	12		
Agua (mayor precipitación)	114	65	49	24	18	20	17
Agua (mayor crecida de ríos)	114	67	44	37	33	6	7
Selva (tamaño del bosque)	117	1	2	104	73	4	8
Frutos del bosque (oferta de)	177	2	1	100	77	4	6
Cacería (número. presas)	181	1	3	103	78	5	5
Cultivos (número de cultivos)	145	11	7	86	59	13	18
Enfermedades	149	12	13			89	60

Con relación al aumento de temperatura entre los achuar la tendencia es que no han existido cambios, lo que contrasta con las ya citadas investigaciones sobre ticunas, awajún, uchupiamonas, chiquitanos y los pueblos de la Amazonia colombiana, "para quienes, de manera general es evidente el incremento de la temperatura (p. 55). Con relación entre los achuar a lluvias y ríos la encuesta muestra una tendencia de percibir que estos no han cambiado, hecho que también contrasta con la disminución en Bolivia que indican los tsimane o con el aumento señalado por algunas comunidades mestizas. Fenómeno que puede ser explicado por una "alta variabilidad climática que se puede tener a nivel regional y local, y la ineficacia de aplicar predicciones basada en modelos de circulación general a una región tan variable como la Amazonia" (p. 59).

Con relación al tamaño de la selva es notoria entre los achuar la mayor percepción de que en el pasado esta era mayor. Circunstancia que se comprende mejor cuando la autora describe la deforestación y sus causas en territorio achuar donde la ganadería promovida por la federación Shuar con el apoyo de las misiones católicas como evangélicas desde 1975, no sólo condujo a la tumba de bosque, una hectárea por res, que periódicamente aumenta, sino a introducir diferenciaciones internas y económicas entre quienes tienen y no ganado, además de reducir el tiempo de los hombres dedicado a la cacería y el de las mujeres y su trabajo en las chagras disminuyendo su cuidado por tener que ocuparse en ausencia de los hombres de mover el ganado (p. 76). La segunda razón es la apertura de carreteras, que ya en algunos sectores muestra como en proximidad de las nuevas vías terrestres el bosque se reduce significativamente iniciando con la explotación de madera (p. 78).

Respecto a la oferta de recursos silvestre como frutos y animales, es claro entre los achuar que la percepción generalizada es que hay una franca disminución de los mismos. Y respecto a las enfermedades es clara la tendencia a reconocer que su incidencia hoy es mayor. Las razones de una presencia mayor de enfermedades se explica por los achuar por la existencia de comunidades o nucleación donde se concentra mayor población, no hay que olvidar que en el pasado eran seminómadas, como por la apertura de pistas de aterrizaje donde el acceso de agentes foráneos aumenta la posibilidad de contraer enfermedades o de que estas se dispersen (p.72).

Finalmente, los achuar identifican en sus encuestas cuatro problemas socioambientales: deforestación que un 33% lo considera el principal, contaminación al que 20% asigna el primer lugar y que alude a la contaminación del suelo teniendo entre sus causa el mal manejo de desechos venidos de afuera como pañales, pilas, latas, vidrios, al igual que la contaminación de los ríos debido la proximidad del ganado que con sus excretas contaminan el agua y que en el pasado generaron una epidemia de leptospirosis (pp. 81-82), disminución de alimentos (caza y pesca) y amenaza petrolera y minera debido a las licencias

gubernamentales para explotación (p. 84). Sobre la actividad petrolera un 92% de la población achuar la rechaza, el 8% restante reúne algunas comunidades con una postura incierta y tres comunidades en el lado peruano (Yankuntich, Katira y Chayat) son favorables a la actividad (p. 84). Y aunque en territorio achuar ecuatoriano no hay ningún trabajo, ellos conocen los efectos de las petroleras en territorio achuar peruano, las comunidades se mantienen alerta según refieren los misioneros salesianos, y al momento de elegir sus líderes escogen alguien contrario a la presencia de petroleras, y ya en el pasado destituyeron uno por esta causa (pp. 85-86).

Como respuestas a estas problemática se han desarrollado tres acciones: reforestación con éxito y sostenimiento en algunas comunidades, declaración de reserva o área protegida y en especial de zonas no tocadas del bosque por las comunidades (donde no se caza, pesca o recolecta) y finalmente para manejar los desechos elaborar hoyos sanitarios, que también han adoptado algunas comunidades.

Desde hace varios años, algunos estudios mostraron como la relación del hombre con la naturaleza entre los indígenas adopta múltiples formas bajo las cuales respondiendo a condiciones locales las estrategias de manejo de los recursos permite su reproducción, sostenibilidad y la persistencia de sus formas de vida (Correa s.f.; Juncosa, 1992). La naturaleza y la cultura no se oponen, la vida de estos pueblos no está atravesada por la idea de dominar la naturaleza o de concebirse como humanos independientes de ella, por el contrario sus prácticas de aprovechamiento como todo el componente ritual y simbólico que las acompañan ha permitido su subsistencia.

Este libro presenta la lectura que sobre el cambio climático existe entre los indígenas achuar. El estudio revela que no hay plena comprensión del discurso hegemónico, aunque sus contenidos llegan a los indígenas por múltiples medios como escuelas, radio, líderes indígenas y agentes foráneos. Pero existen percepciones que dan cuenta de los cambios, como también el reconocimiento de factores internos que contribuyen a dichos cambios. Estos van desde el cambio del patrón de vida seminómadico a sedentario, al abandono de la guerra intergrupal del pasado a la que se sumó la atención en salud y que desembocaron en el aumento de la población, a la incorporación de bienes de origen occidental cuyo manejo no está plenamente aprendido.

Bien formulado desde el punto conceptual y acertadamente metodológico en su desarrollo, este estudio no se queda en dar cuenta del caso achuar, sino que contrasta con trabajos similares entre otros pueblos indígenas.

Procedimiento que sirve para mostrar como si bien hay percepciones comunes sobre el cambio climático en algunos grupos, no se puede generalizar, pues la propia inmensidad y diversidad de la Amazonia obligan a ser cuidadosos en la lectura de estos temas, "pues los posibles efectos del cambio climático se manifiestan de diferentes maneras en las comunidades indígenas amazónicas" (p. 101). Como se perciben el aumento de temperatura o de las precipitaciones. O los contrastes en la causalidad de los cambios, en la Amazonia colombiana atribuidos principalmente al desorden estacional y entre los achuar al surgimiento de comunidades o asentamientos y su tamaño. A todo ello se suman los valores simbólicos y prácticas culturales particulares que cada pueblo tiene para mantener su existencia como recuerda la alusión de los Baniwa. Es imperativo seguir sumando datos sobre las percepciones indígenas del cambio climático entonces.

## Referencias

Cabrera, G.

(2011) [Reseña] Aloisio Cabalzar (Org.) (2010). *Manejo do mundo: conhecimentos e práticasdos povos indígenas do Rio Negro, Noroeste amazônico.* São Paulo: Instituto Socioambiental ISA, Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro (Foirn).

Correa, F. (ed.).

s.f. La selva humanizada. Ecología alternativa en el trópico húmedo colombiano. Bogotá: ICAN, Fondo FEN Colombia, CEREC.

Crevels, M.

(2009) Bolivia amazónica. Atlas sociolinguístico de pueblos indígenas en américa Latina. Tomo I, Cochabamba: FUNPROEIB Andes, pp. 281-301.

Descola, P.

(1989) La selva culta. Simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar. Quito: Abya-Yala. MLAL.

Echeverri, J. Á.

(2009) Pueblos indígenas y cambio climático: el caso de la Amazonía colombiana. Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines, 38 (1): 13-28.

Juncosa, J. E. (comp.)

(1992) Los guardianes de la tierra. Los indígenas y su relación con el medio ambiente. Quitó: Abya-Yala. MLAL.

Haboud, M.

(2009) Ecuador amazónico. Atlas sociolinguístico de pueblos indígenas em américa Latina. Tomo I, Cochabamba: FUNPROEIB Andes, pp. 333-358.

Ricardo, B. y F. Ricardo (eds.)

(2017) *Povos indígenas no Brasil 2011/2016*. Beto São Paulo: Instituto Socioambiental. Solís, G.

(2009) Perú amazónico. Atlas sociolinguístico de pueblos indígenas en américa Latina. Tomo I, Cochabamba: FUNPROEIB Andes, pp. 302-332.

Gabriel Cabrera Becerra Universidad Nacional de Colombia gcabrerabe@unal.edu.co