



**ESTUDIOS SOCIALES DEL AMBIENTE Y EL TERRITORIO:
TENSIONES, RIESGOS, RETOS Y LA PLURALIDAD DE MARCOS DE ANÁLISIS**

EDITORES INVITADOS : KELLY ESCOBAR - JANETT VALLEJO - FRANÇOIS MÉLARD

7

ISSN: 2382-4018

VOLUMEN 7

NÚMERO 2

JULIO-DICIEMBRE 2020

REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES

COLLECTIVUS



Fuente: cortesía del profesor Oscar Jiménez. Colección particular.



REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES

COLLECTIVUS

VOLUMEN 7 NÚMERO 2 | JULIO - DICIEMBRE, 2020 | ISSN 2382-4018



Collectivus, Revista de Ciencias Sociales, es el órgano oficial de difusión científica, de publicación semestral del Programa de Sociología de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia.

Collectivus, tiene como objetivo contribuir a la difusión de investigaciones interdisciplinarias, relacionadas con las áreas del conocimiento de las Ciencias Sociales y las Humanidades multiescalarmente (regional, nacional e internacional).

La revista incluye diferentes áreas del conocimiento como son: estudios sociológicos que configuran la realidad social, el campo de la geografía, la comprensión de fenómenos socioculturales y estudios directamente relacionados con el uso de estrategias, técnicas y herramientas de investigación social.



Collectivus, Revista de Ciencias Sociales, pertenece al Grupo de Investigación “Territorio, Medio Ambiente y Desarrollo —TMAD—”. Esta revista cuenta con una licencia pública internacional de atribución/reconocimiento no comercial 4.0 Creative commons.

Se autoriza la citación, uso y reproducción parcial o total de los contenidos por lo que se deberá citar la fuente. Las ideas expuestas aquí son responsabilidad de los respectivos autores.

Contacto y suscripción:

Km.7 vía al mar
Ciudadela universitaria,
Bloque G 4to. piso.
Sala de investigación 403G.
Teléfono: 3548209.
Barranquilla, Colombia.

Correo electrónico:

collectivus@mail.uniatlantico.edu.co

Versión digital:

<http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/Collectivus/index>

© Universidad del Atlántico

ISSN: 2382-4018

SISTEMAS DE INDEXACIÓN





REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES

COLLECTIVUS

VOLUMEN 7 NÚMERO 2 | JULIO - DICIEMBRE 2020 | ISSN 2382-4018

DIRECTOR / EDITOR:

Adriano Fernando Díez Jiménez,
Universidad del Atlántico,
Barranquilla - Colombia.

COORDINADORES DEL NÚMERO:

Kelly Escobar Jiménez
Janett Vallejo Román
François Mélard

Revista del Grupo de Investigación
"TERRITORIO, MEDIO AMBIENTE
Y DESARROLLO -TMAD",
Pertenece al Programa de Sociología
de la Facultad de Ciencias Humanas
de la Universidad del Atlántico,
Barranquilla-Colombia.

ASISTENTE EDITORIAL:

Roxana Fontalvo Gómez
Universidad del Atlántico,
Barranquilla-Colombia.

CORRECCIÓN DE ESTILO:

Carolina Narváez Pantoja
caritonp83@hotmail.com

Adriana Acosta Álvarez
produccionesliterariascol@gmail.com

DISEÑO:

Camilo José Ávila Bustos

PRODUCCIÓN EDITORIAL

Santa Bárbara Editores
Carrera 65 No.84-25
Móviles 3107226137 - 30046797 41
santabarbaraeditores.com

COMITÉ EDITORIAL Y CIENTÍFICO

Belén Pedregal Mateos
Universidad de Sevilla
Sevilla-España.

Blas Zubiria Mutis
Universidad del Atlántico
Barranquilla-Colombia.

José Mora Galiana
Universidad Pablo de Olavide (UPO)
Sevilla-España.

Kelly Escobar Jiménez
Universidad del Atlántico
Barranquilla-Colombia.

Davide Riccardi
Universidad del Norte
Barranquilla-Colombia.

Ángel Díaz Téllez
Universidad Nacional Abierta
y a Distancia (UNAD), Colombia.

Julián Páez Valdez
Universidad Católica de Pereira
Pereira-Colombia.

Bogumila Lsocka- Jaegermann
Universidad de Varsovia
Varsovia-Polonia.

Jesús Izquierdo Villota
Universidad del Ceara
Ceara-Brasil.

Michel Ange Kambiré
Universidad Pablo de Olavide
de Sevilla (UPO).
Sevilla-España.



José Rodolfo Henao Gil
RECTOR

Leonardo Niebles Núñez
**VICERRECTOR DE INVESTIGACIONES
EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL**

Danilo Hernández Rodríguez
VICERRECTOR DE DOCENCIA

Maryluz Stevenson del Vecchio
VICERRECTORA FINANCIERA

Álvaro González Aguilar
**VICERRECTOR DE
BIENESTAR UNIVERSITARIO**

Josefa Cassiani Pérez
SECRETARIA GENERAL

Miguel Caro Candezano
**JEFE DEL DEPARTAMENTO
DE INVESTIGACIONES**

Luis Alarcón Meneses
**DECANO FACULTAD
DE CIENCIAS HUMANAS**

Celmira Castro Suárez
**COORDINADORA
PROGRAMA
DE SOCIOLOGÍA**

PARES EVALUADORES

Sol Pérez Jiménez
Universidad Nacional
Autónoma de México
México DF.-México

Benito Ramírez Valverde
Colegio de Postgraduados
Montecillo-México

Hirineo Martínez Barragán
Universidad de Guadalajara
Guadalajara-México

Laura Iñigo Dehud
Universidad Autónoma
del estado de Morelos
Cuernavaca-México

Janeth Rojas Contreras
Colegio de Tlaxcala, A.c.
Tlaxcala-México

Juan Carlos Rodríguez Torrent
Universidad de Valparaíso, Chile
Valparaíso-Chile

Adrián Perpiñán Guerra
Universidad Nacional de Colombia
Medellín-Colombia

María Eugenia Pérez Cubero
Universidad Nacional de San Luis
San Luis-Argentina

María Paula D'amico
Instituto Interdisciplinario
de Ciencias Básicas
Uncuyo-Conicet
Mendoza-Argentina

Ana Pilar Pi Puig
Universidad Nacional de la Plata
Buenos Aires-Argentina

Macarena Esteban Ibáñez
Universidad Pablo de Olavide
Sevilla-España

Luis Vicente Amador Muñoz
Universidad Pablo de Olavide
Sevilla, España

Rodolfo Mejía-dietrich
Universidad de Oriente
Anzoátegui, Venezuela

Oscar Buitrago Bermúdez
Universidad del Valle
Cali, Colombia

Jenny Huertas Delgado
Universidad Mariana
Pasto, Colombia

Alice Binazzi
Universidad de Florencia
Florencia, Italia

Nadia Breda
Universidad de Florencia
Florencia, Italia

Francisco Olmedo Ruiz
Universidad de Granada
Granada, España

Francisco Mateos Claros
Universidad de Granada
Granada, España.

CONTENIDO

13 – 17

NOTAS EDITORIALES

Adriano Fernando Díez Jiménez
Roxana Fontalvo Gómez
Kelly Escobar Jiménez
Janett Vallejo Román
François Mélard

ARTÍCULOS

19 – 33

PERCEPTIONS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET PRATIQUES ADAPTATIVES DES AGRICULTEURS DU SAIS (MAROC)

Larbi Aziz
Mohammed Mahdi
Asmae Baba Khouya

35 – 50

EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA DEGRADACIÓN DEL SUELO: ESTUDIO DE CASO CUENCA ARROYO ESTACAS, PROVINCIA DE ENTRE RIOS, ARGENTINA

Nathalia Waked Sánchez

51 – 72

EL CICLO HIDROPOLÍTICO EN TLAHUAPAN, PUEBLA: REFLEXIONES EN EL CAPITALOCENO

Paola Velasco Santos

**PROCESOS DE CONFIGURACIÓN
TERRITORIAL Y CONFLICTOS
POR EL AGUA EN EL MUNICIPIO
DE PASTO, COLOMBIA**

Jorge Andrés Perugache Salas

73 – 90

**TENSIONES Y RETOS
PARA LA GOBERNANZA AMBIENTAL
EN LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.
EL CASO DE LA RESERVA
DE LA BIÓSFERA SELVA EL OCOTE
EN CHIAPAS**

Carla Beatriz Zamora Lomelí

91 – 106

**POLÍTICA Y PRÁCTICAS EN TORNO
A LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL.
EL CASO DEL PARQUE NACIONAL
COFRE DE PEROTE, VERACRUZ, MÉXICO**

Janett Vallejo Román

107 – 124

**LOS CONFLICTOS SOCIALES
DERIVADOS DE LA EXTRACCIÓN
MINERA: ESTUDIO DE CASO DEL EJIDO
LOS CACAOS EN CHIAPAS, MÉXICO**

Yoame Ramírez Ramos

Alma Estela Martínez Borrego

125 – 143

OTROS ARTICULOS

**REFLEXIONES SOBRE LOS TIPOS
DE INTERVENCIÓN DE CORVALÁN.
A PROPÓSITO DEL CASO DE
BUENAVENTURA**

Diani Rocío Mesa López

Maura Elizabeth Vera Pérez

Jorge Andrés Perugache Salas

145 – 162



NOTAS EDITORIALES

La presente edición de *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales (CRCS)*, perteneciente al volumen 7 (2), se divide en dos secciones. La primera, contiene siete (7) artículos monográficos dedicados a “Estudios Sociales del Ambiente y el Territorio”, teniendo en cuenta las tensiones, riesgos, retos y la pluralidad de marcos de análisis. Esta sección contó con la participación de tres profesores editores invitados: Kelly Escobar de la Universidad del Atlántico-Colombia, François Mélard de la Universidad de Liège- Bélgica y Janett Vallejo del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS)- México.

La segunda sección, titulada “otros artículos”, está encaminada a la publicación de artículos, en torno a las diferentes áreas del conocimiento, como son los estudios sociológicos que configuran la realidad social, el campo de la geografía, la comprensión de fenómenos socioculturales y estudios directamente relacionados con el uso de estrategias, técnicas y herramientas de investigación social. En esta sección, se incluye un sólo artículo, cuyo aporte contribuye significativamente, a la realidad y diversidad investigativa del pacífico colombiano: *Reflexiones sobre los tipos de intervención de Corvalán. A propósito del caso de Buenaventura*, autoría de Diani Mesa y Maura Vera.

El artículo aborda desde una perspectiva sociológica, los distintos tipos de intervención social propuesta por Javier Corvalán, en torno a los procesos de formulación e iniciativas que conllevan a la transformación social, perspectiva aplicada a la comprensión de las particularidades de intervención en el municipio de Buenaventura. Los tipos propuestos en este municipio, comprenden una disputa entre las formas de pensar e incidir en la transformación social. Desde actores como el Estado y el sector empresarial, han tratado de plantear la intervención. Así, tanto el Estado, como los agentes privados y las organizaciones sociales, poseen distintas visiones de cambio y recursos que les otorgan ventajas y desventajas para alcanzar sus objetivos en el contexto de Buenaventura.

ADRIANO FERNANDO DÍEZ JIMÉNEZ
Director/Editor CRSC

ROXANA FONTALVO GÓMEZ
Asistente de editor CRSC

ESTUDIOS SOCIALES DEL AMBIENTE Y EL TERRITORIO: TENSIONES, RIESGOS, RETOS Y PLURALIDAD DE MARCOS DE ANÁLISIS*

Problemas como la escasez de agua, la contaminación de fuentes hídricas, la deforestación, la explotación de áreas estratégicas para la conservación, el desabastecimiento de alimentos, la proliferación de vectores de enfermedades, la expansión urbana, la degradación de escenarios excepcionales y la vulnerabilidad climática, afectan progresivamente el mundo confirmando la necesidad de establecer puentes interdisciplinarios para analizar la integración de diversos modos de existencia y las alternativas de transición (Latour, 2013, 2020; Escobar, 2016).

Beck (2006), argumenta que los nuevos conflictos de la humanidad ya no serán a partir de una lógica de la producción y distribución de riqueza, por el contrario, cada vez más, la humanidad se subsume en una nueva crisis, la crisis de la producción y distribución de riesgos. En este sentido, las tensiones, los retos y los riesgos socioambientales contemporáneos, gravitan alrededor de cómo pueden dirimirse las contradicciones en el seno de escenarios territoriales concretos, problemas globales irreversibles y procesos de emergencia de las ciudadanía concernidas que siguen reclamando justicia social, ambiental, espacial, climática, de género y, en últimas, interseccional (De Sousa, 2012; Inglés, 2017).

La urgencia de estos problemas, obliga a las distintas disciplinas a cooperar internamente, entendiéndose que esto requiere la ruptura de viejos paradigmas epistemológicos y la implantación de mejores canales de intercambio académico y de divulgación científica dirigida a expertos y “profanos” (Massart, 2016).

Explorar las problemáticas socioambientales, por consiguiente, se vuelve un compromiso epistemológico, teórico y metodológico. Los enfoques de investigación en torno a estos temas, incorporan múltiples repertorios que hacen prácticamente imposible reducir el estado de la cuestión a una sola categoría: se analizan relaciones de poder estructurantes, disputas de territorialización entre grupos sociales organizados y el Estado (Zamora, 2015), o entre agentes paraestatales (Cadavid, 2014), formas alternativas de gestionar los conocimientos en favor de soluciones amigables con el ambiente (Martínez y Perafán, 2017), por medio de enfoques como la ecología política (Leff, 2003); el análisis de la emergencia de nuevas subjetividades ambientales (Agrawal, 2005; Escobar, 2015; Márquez, 2014); la gestión de los bienes comunes (Ostrom, 2000); la movilización de metodologías duras (Catton y Dunlap, 1978; Cerrillo, 2010) o de metodologías que hacen parte de los *soft systems thinking* (Checkland, y Scholes, 1990; Mélard, Semal & Denayer, 2014).

El presente número de *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, reúne siete (7) trabajos que atiende esta realidad desde una multiplicidad de enfoques y formas de problematizar los asuntos socioambientales, el propósito es que cada vez más se acreciente el interés socio institucional y académico alrededor de este campo interdisciplinar. Con esta colaboración, se busca aportar en la generación de redes de apoyo y creación de conocimientos reflexivos.

En el primer artículo titulado “Percepciones del cambio climático y prácticas adaptativas de los agricultores saís (Marruecos)” de Larbi Aziz, Mohammed Mahdi y

* Esta sección editorial contó con la colaboración de José Miguel Ahumada, estudiante de octavo semestre del programa de Sociología de la Universidad del Atlántico.

Asmae Baba Khouya, aborda las percepciones del cambio climático entre los agricultores de una comuna rural de El Hajeb en Marruecos, propone un acercamiento analítico que enfatiza la importancia del reconocimiento local y las estrategias adaptativas –fuerzas cognitivas locales– de los pobladores, ante la variabilidad climática para frenar la situación de vulnerabilidad o riesgo ambiental. Esta experiencia, devela la necesidad de proponer esquemas de vinculación entre los centros de investigación, servicios de apoyo y sociedad civil, con la finalidad de proporcionar mejores y mayores conocimientos que coadyuven a estos procesos de adaptación.

El segundo artículo “El cambio climático y la degradación del suelo: estudio de caso cuenca arroyo Estacas, provincia de Entre Ríos, Argentina” de Nathalia Waked Sánchez, analiza los cambios en el uso de la tierra y sus efectos en la degradación del suelo de cuenca arroyo Estacas, propiciados principalmente por el mal manejo ganadero, la expansión de la frontera agrícola y la deforestación, y cómo estos contribuyen al calentamiento global a través del aumento de emisiones de dióxido de carbono, óxido nitroso, metano y distintos gases de efecto invernadero.

El tercer artículo titulado “El ciclo hidropolítico en Tlahuapan, Puebla: Reflexiones en el Capitaloceno” de Paola Velasco Santos, problematiza los flujos del agua y poder, utilizando la categoría de ciclo hidropolítico desde la ecología política. El estudio revela un aporte para el estudio de los conflictos socioambientales, dado que expresa el reconocimiento de la multiplicidad de sujetos, objetos y procesos esenciales presentes a lo largo de la historia. Considera el agua como un elemento natural, social e histórico, un conducto a través del cual se construyen y perpetúan ciertas relaciones desiguales de poder que repercuten en el acceso y distribución de los recursos naturales.

En la misma línea, se encuentra el cuarto artículo titulado “Procesos de configuración territorial y conflictos por el agua en el municipio de Pasto, Colombia” de Jorge Andrés Perugache Salas, el texto aborda desde una perspectiva histórica y etnográfica, los conflictos sociales, políticos y ambientales por el acceso y distribución del agua. Ofrece un estudio acerca de la infraestructura y las prácticas de gestión del agua, construidas, preservadas y mantenidas colectivamente; las cuales trazan pistas para entender su complejidad social y cultural de los territorios hidrosociales.

El quinto artículo “Tensiones y retos para la gobernanza ambiental en las áreas Naturales Protegidas. El caso de la Reserva de la Biosfera Selva el Ocote en Chiapas” de Carla Beatriz Zamora Lomelí, analiza las tensiones y retos para la administración de las áreas naturales protegidas, frente a un esquema de gobernanza ambiental. Coloca en tensión las categorías de poder y conflicto para comprender la construcción de balances de poder, entre los distintos actores vinculados a las decisiones de política ambiental. Propone que, en el ejercicio de la gobernanza ambiental, es deseable la existencia de una balanza de poder que incorpore a las personas que habitan en las comunidades de las áreas naturales protegidas, desde la diversidad cultural y la búsqueda de alternativas conjuntas a los problemas estructurales en términos económicos y sociales.

El sexto artículo “Política y prácticas en torno a la conservación ambiental. El caso del Parque Nacional Cofre de Perote, Veracruz, México” de Janett Vallejo, realiza una aproximación a la política ambiental teniendo como referente un área de conservación, enfatiza en la existencia de una contraposición discursiva y práctica entre quienes designan, planean, organizan y toman el control frente a quienes habitan dentro del área natural protegida y requieren cumplir con la norma. Esta situación coloca en evidencia la existencia de tensiones, conflictos y disputas por el uso de los recursos naturales, lo que implica

pensar en modelos eficientes de participación y negociación entre los actores involucrados.

Finalmente, el séptimo artículo titulado “Los conflictos sociales derivados de la extracción minera: estudios de caso del ejido Los Cacaos en Chiapas, México” de Yoame Ramírez Ramos y Estela Martínez Borrego, exponen un caso de extractivismo minero en un área de conservación analizando el conflicto socioambiental, como un proceso complejo en donde se manifiestan distintos valores e intereses diferenciados al interior de las comunidades sobre los recursos naturales. Estos valores se han potenciado con la llegada de las mineras, lo que implica una confrontación tanto entre las comunidades y empresas como al interior de la propia comunidad.

Referencias bibliográficas

Agrawal, A. (2005). *Environmentality. Technologies of Government and the Making of Subjects*. Duke University Press, Durham.

Anglés, M. (2017). Algunas vías de acceso a la justicia ambiental. En: Esquivel, G.; Ibarra, P. F.; Salazar, U. P. (coords.). *Cien ensayos para el Centenario, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, T.2. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Beck, U. (2006). *La sociedad del riesgo*. Barcelona: Paidós.

Catton, R. y Dunlap, E. (1978). Environmental Sociology. A New Paradigm. *American Sociologist*, 13, pp. 41-49.

Cerrillo, J. (2010). Medición de la conciencia ambiental: Una revisión crítica de la obra de Riley E. Dunlap. *Athenea Digital*, Núm. 17, pp. 33-52. Recuperado de: <https://ddd.uab.cat/pub/athdig/15788946n17/15788946n17p33.pdf>

Checkland, P. y Scholes, J. (1990). *Soft systems methodology in action*. Wiley and Sons, Chichester, UK.

De Sousa, B. (2012). *De las dualidades a las ecologías*. Bolivia: Red Boliviana de Mujeres Transformando la Economía.

Escobar, A. (2016). *Autonomía diseño, la realización de lo comunal*. Popayán: Editorial Universidad del Cauca.

Escobar, K. (2015). La construcción de sujetos ambientales: los Huaorani del Ecuador. *Boletín de Antropología*, 30(49), pp. 35-57.

Latour, B. (2013). *Investigación sobre los modos de existencia*. Buenos Aires: Paidós.

Latour, B. (2020) Imaginer les gestes-barrières contre le retour à la production d'avant crise : <https://aoc.media/opinion/2020/03/29/imaginer-les-gestes-barrieres-contre-le-retour-a-la-production-davant-crise/>

Leff, E. (2003). La ecología política en América Latina. Un campo en construcción. Polis. *Revista Latinoamericana*, Vol. 2, núm. 5, pp. 125-145.

Márquez, J. F. (2015). La vernacularización de la conservación en los territorios indígenas amazónicos de Bolivia. Un análisis de la revalorización ancestral indígena en dos proyectos de ecoturismo comunitario en áreas protegidas. *Boletín de Antropología*, 29(48). DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.boan.v29n48a04>

Martíne, W. A., & Perafán, A. L. (2017). Pensando la conservación desde el multi-naturalismo en una localidad indígena de los andes colombianos. *Universitas Humanística*, 84(84). <https://doi.org/10.11144/javerianauh-84.pcml>

Mélard, F, et. al. (2014). The Exploration of Environmental Controversies for Educational Purpose: How to Learn Again to Slow Down and Hesitate. Paper presented at Teaching complexity and uncertainty on environmental issues. Arlon: Belgique

Ostrom, E. (2000). *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México: Fondo de Cultura Económica

Zamora, C. (2015). La tierra es de quien la trabaja. Acción colectiva desde la perspectiva campesina. Un acercamiento desde la UNORCA y el EZLN. *Estudios Rurales*, Vol. 5, pp. 48-66

KELLY ESCOBAR

Universidad del Atlántico. Barranquilla, Colombia
 Editora invitada

JANETT VALLEJO

Centro de Investigaciones y Estudios Superiores
 en Antropología Social (CIESAS), México
 Editora invitada

FRANÇOIS MÉLARD

Universidad de Liège. Lieja, Bélgica
 Editor invitado



10.15648/Collectivus.vol7num2.2020.2671



PERCEPTIONS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET PRATIQUES ADAPTATIVES DES AGRICULTEURS DU SAIS (MAROC)

Larbi Aziz*

Mohammed Mahdi**

Asmae Baba Khouya***

RESUMÉ

Cet article traite des perceptions des changements climatiques, de leurs effets sur l'activité agricole et des pratiques adaptatives des agriculteurs de la commune rurale de bittit (province d'el hajeb au maroc). L'analyse des résultats, des «entretiens de groupes» et des «enquêtes par questionnaire» réalisés auprès d'un échantillon d'agriculteurs montre que les agriculteurs sont conscients du changement climatique. Elle révèle quoi l'univers de perception des changements de ces agriculteurs, est structuré autour de trois facteurs: la pluviométrie, la température et l'enneigement. Ces facteurs, ffectent les systèmes de production agricole et les agriculteurs réagissent en développant des pratiques adaptatives.

Mots-clés: agriculture, changement climatique, Maroc, perceptions, pratiques adaptatives, sais.



Recibido: 3 de noviembre de 2019 | Aprobado: 7 de febrero de 2020.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Aziz, L., Mahdi, M., y Baba, A. (2020). Perceptions du changement climatique et pratiques adaptatives des agriculteurs du Sais (Maroc). *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 7(2), 19-33. DOI: <https://doi.org/10.15648/Collectivus.vol7num2.2020.2671>

*Docteur en sociologie de l'environnement. École Nationale d'Agriculture de Meknès, Département d'Ingénierie du Développement, B.P. S/ 40, Meknès (Maroc). laziz@enameknes.ac.ma

**Docteur en Sociologie rurale. École Nationale d'Agriculture de Meknès, B.P. S/ 40, Meknès (Maroc). mahdi@enameknes.ac.ma

*** Ingénieure agronome. École Nationale d'Agriculture de Meknès, Département d'Ingénierie du Développement, B.P. S/ 40, Meknès (Maroc). asma.babal18@gmail.com

PERCEPCIONES DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y PRÁCTICAS ADAPTATIVAS DE LOS AGRICULTORES SAIS (MARRUECOS)

RESUMEN

Este artículo analiza las percepciones del cambio climático, sus efectos en la actividad agrícola y las prácticas de adaptación de los agricultores en la comuna rural de Bittit (provincia de El Hajeb, Marruecos). El análisis de los resultados, de las "entrevistas grupales" y en las "encuestas de cuestionarios" realizadas entre una muestra de agricultores, da cuenta que los agricultores son conscientes del cambio climático. Revela que el universo de percepción, de los cambios de estos agricultores se estructura en torno a tres factores: las precipitaciones, la temperatura y la nieve. Estos factores, afectan los sistemas de producción agrícola y los agricultores responden desarrollando prácticas adaptativas.

Palabras clave: agricultura, cambio climático, Marruecos, percepciones, prácticas adaptativas, Sais.

CLIMATE CHANGE PERCEPTIONS AND ADAPTIVE PRACTICES OF SAIS FARMERS (MOROCCO)

ABSTRACT

This article discusses perceptions of climate change, their effects on agricultural activity and the adaptive practices of farmers in the rural commune of Bittit (El Hajeb province, Morocco). Analysis of the results of "group interviews" and "questionnaire surveys" conducted among a sample of farmers shows that farmers are aware of climate change. It reveals that the universe of perception of the changes of these farmers is structured around three factors: rainfall, temperature and snow. These factors affect agricultural production systems and farmers respond by developing adaptive practices.

Keywords: adaptive practices, agriculture, climate change, Morocco, perceptions, Sais.

1. Introduction

Les changements climatiques, survenus dans le globe se manifestent par des sécheresses répétitives, des pluies diluviennes provoquant des inondations, et produisent des incidences économiques, environnementales et sociales négatives pour la vie de l'humanité. Ces changements et leurs impacts sont désormais reconnus comme l'un des plus grands défis du monde, de ses peuples, de son environnement et de ses économies. Mais ce sont les pays et les populations vulnérables qui en sont les plus affectées.

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC, 2014) a démontré que les activités humaines sont responsables des émissions massives de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère et l'accroissement des températures. Mais les pays les plus touchés par ces effets ne sont et ne seront pas nécessairement les plus responsables (Bertrand et Richard, 2012). C'est bien le cas des pays du continent africain qui, bien qu'ils n'émettent que 3,4% des émissions mondiales de GES, ils sont, par contre et paradoxalement, les plus exposés aux effets des changements climatiques. Au premier chef de ces changements, l'augmentation des températures et la réduction de la pluviométrie qui impactent négativement leurs activités agricoles (GIEC, 2013).

Ces changements augmentent l'aridité des sols, réduisent les rendements agricoles (FAO, 2013) et perturbent profondément les cycles des cultures (CIRAD, 2009). L'agriculture qui est la base de l'économie de ces pays s'en trouve bouleversée. Le changement climatique est désormais une réalité avérée globalement à l'échelle de la planète.¹ Dans le même temps, et à des échelles locales, les disciplines des sciences sociales cherchent, entre autres, à comprendre et à analyser les perceptions et les comportements des populations locales face au changement climatique. Elles mettent au point des outils pour les détecter et les mesurer (Rishi et Mudaliar, 2014). Dans ce sens, Mike Hulme exhorte à adopter un regard très attentif sur le local, sur la dimension quotidienne et sur l'expérience individuelle du changement climatique (Breda, 2019). Nombreux chercheurs se sont intéressés aux perceptions de ce changement par les agriculteurs, et à s'informer sur leurs pratiques pour s'y adapter (Vissoh et al, 2012, Dugué, 2012, Aziz et Sadok, 2015, Aziz et Elquaoui, 2016). L'adaptation au changement climatique est, désormais, moins un choix qu'une nécessité pour les agriculteurs des pays qui en sont les plus touchés (GIEC, 2014).

Cet article apporte une preuve supplémentaire, à partir d'un cas d'agriculteurs marocains, que: i) les agriculteurs sont conscients des changements climatiques et de leurs effets sur leurs activités agricoles, ii) leurs perceptions de ces changements proviennent en premier chef de leur expérience empirique et ils les expriment à travers des manifestations de changement concrètes et, iii) ils mettent en œuvre des pratiques nouvelles pour s'adapter à ces changements.

2. Méthodologie

La recherche à la base de cet article s'est intéressée aux aspects cognitifs et aux pratiques du changement climatique chez les agriculteurs d'une petite zone agricole, la commune rurale Bittit relevant de la province d'El Hajeb, région de Fès-Meknès.² L'objectif est de contribuer, à partir d'une étude de cas, à la connaissance de l'univers local des perceptions des changements climatiques de l'agriculteur marocain. La recherche se place à l'échelle locale et au niveau de l'expérience personnelle des agriculteurs pour inventorier leurs perceptions des changements climatiques, les effets de ces changements sur leurs systèmes de production et les pratiques qu'ils développent pour s'y adapter ou atténuer leurs impacts.

Le climat de la zone d'étude est semi-aride. Concernant la pluviométrie, la moyenne annuelle des précipitations est de 412 mm. La saison pluvieuse s'étale de l'automne jusqu'au début du printemps, avec des maximums en décembre et février. La température minimale est de -2°C atteinte généralement entre Janvier et Février, alors que la maximale se situe aux alentours de 45 °C, atteinte en Août.

¹ Sauf pour les climato sceptiques. Dans un article publié dans la revue "Climatic Change", en 2013, le sociologue américain Robert Brulle démontre la collusion entre climato scepticisme et les groupes industriels et financiers qui financent des organisations de toutes sortes qui entretiennent le doute sur la réalité du réchauffement anthropique. http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/12/31/les-climatosceptiques-qui-valaient-des-milliards_4341572_3244.html.

² Au Maroc, le découpage administratif fait état de 12 régions dont celle de Fès-Meknès qui est, principalement, à vocation agricole (la plaine de Saïss).

Figure 1. Situation de la zone d'étude

Source: Ministère de l'Intérieur (2015)

Pour collecter les données deux types d'entretien ont été conduits. Dans un premier temps, des entretiens semi-structurés réalisés avec des agriculteurs de divers *Douars* (villages) de la commune rurale Bittit, pour appréhender les dimensions de leur perception du changement climatique et leurs pratiques adaptatives.³ Dans un deuxième temps, des entretiens individuels par questionnaire standardisé, administré à une cinquantaine d'agriculteurs d'Ait Amer, l'un des sept Douars de la commune, pour recueillir les opinions des agriculteurs sur les dimensions de perception du changement révélées par les entretiens de groupe et leur lien avec les pratiques adaptatives.

Les données recueillies ont été soumises à une analyse descriptive pour les données quantitatives et à une analyse de contenu pour les données qualitatives.

3. Résultats et discussion

Les agriculteurs enquêtés vivent dans un même Douar, qui est l'unité de base de l'organisation sociale, économique et territoriale dans le monde rural marocain, et forment avec d'autres agriculteurs non enquêtés une collectivité ethnique et territoriale à base tribale caractérisée par des liens d'interconnaissance et d'échanges économiques, matrimoniaux et d'informations très marqués. Le Douar partage la même histoire et la même culture⁴. Les agriculteurs enquêtés sont des chefs d'exploitations agricoles familiales qui vivent de l'agriculture et de l'élevage. Ils représentent toutes les classes d'âge, qui varient entre 33 et 84 ans, avec une moyenne de 58 ans. Dans cette population,

³ L'article valorise les données d'un Projet de Fin d'Études réalisé dans le cadre du projet PRIMIS, qui porte sur l'intégration des petites et moyennes exploitations agricoles (PMEA) au marché dans le Saïs (Maroc). École Nationale d'Agriculture de Meknès.

⁴ Ces caractéristiques de la population enquêtée donnent à leurs perceptions des changements climatiques le caractère de «représentations sociales» que Jodelet D. (1989: 49) définit à la suite de Durkheim E. (1895) et Moscovici S. (1961) comme «une forme de connaissance, socialement élaborée et partagée, ayant une visée pratique et concourant à la construction d'une réalité

42% est âgé de 60 ans et plus, et dispose d'un recul historique pour apprécier les changements survenus dans son territoire. Les jeunes représentent 20% de l'échantillon; leurs appréciations du changement n'ont pas été négligés. Le niveau d'instruction de la population enquêtée est assez faible, puisque seulement 14% justifient d'une scolarité secondaire ou universitaire. Le reste se répartit entre les niveaux d'instruction coranique ou primaire. Les analphabètes représentent 26%. Les acquis de l'expérience vécue et le niveau d'étude influent largement sur leurs perceptions du changement climatiques, comme il sera montré par la suite.

Ce sont des agriculteurs qui exploitent des petites superficies réparties en trois catégories: les micro-exploitations (moins de 3 ha), les petites exploitations (3 à 5 ha) et les moyennes exploitations (5 à 20 ha). Presque la totalité des terres exploitées sont irriguées à partir de puits. Les perceptions du changement, dont il sera question, seraient celles d'agriculteurs vivant dans une région dite de «Bour⁵ favorable» et située sous un climat subhumide, qui a évolué vers un climat semi-aride. Les entretiens de groupe ont révélé que le mot sécheresse, par exemple, n'était pas utilisé par le passé dans la région contrairement à d'autres sociétés rurales marocaines qui ont toujours vécues avec la sécheresse et qui la désigne par un vocable spécial, *Jdoub* (Kamil, 1999). Le statut juridique des terres dominant est le privé «Melk», présent chez 82% des exploitants enquêtés. Une partie de ces terres *Melk* est en situation d'indivision. Le statut collectif régit les 18% des terres restant. Le foncier est assez sécurisé malgré l'existence du collectif et de l'indivision qui, en principe, fragilisent le développement de l'activité agricole.

3.1. Perceptions des manifestations du changement climatique

«Le climat est l'ami proche de l'agriculteur» affirme un enquêté. Le changement climatique dans la région est une réalité évidente et perceptible à l'œil nue pour 74% des agriculteurs enquêtés. Le climat et ses variations est une préoccupation quotidienne qu'il devient aisé aux agriculteurs d'en constater les changements importants. Cet avis se retrouve chez les agriculteurs plus au moins âgés. Les plus jeunes, par contre, ont pris connaissance du changement climatique à travers les mass médias. Le changement climatique est discernable à partir de plusieurs manifestations. Les plus remarquables sont la diminution de la pluviométrie et l'arrivée précoce de l'été (Tb. 1).

Tableau 1. Manifestations du changement climatique

Manifestations du changement climatique	Nombre de réponses	Pourcentage
Diminution des quantités de pluie	37	41%
Arrivée précoce de l'été	32	35%
Perturbation des saisons	10	11%
Irrégularité de la pluviométrie	5	6%
Arrivée tardive des pluies	4	4%
Incertitude de voir la pluie arriver	3	3%
Total	91	100%

Source: Enquêtes, 2017.

⁵ Pluvial.

La quantité de pluie a beaucoup diminué pour 41% des agriculteurs. Pour preuve, ils avancent la réduction des cycles d'irrigation et l'augmentation des besoins en eau des cultures. Auparavant, les agriculteurs irriguaient tous les 15 jours, actuellement, il faut irriguer tous les 4 ou 5 jours.

L'autre manifestation majeure du changement climatique avancée par 35% des agriculteurs est l'arrivée précoce de l'été, avec des augmentations de température dès les mois d'Avril et de Mai. Ces deux mois sont normalement des mois d'un printemps assez doux. Ces derniers temps, les agriculteurs ont observé qu'ils sont plutôt marqués par des chaleurs inhabituelles.

La perturbation des saisons est un autre signe du changement climatique que 11% des enquêtés ont observé. Pour eux, il n'y a plus que deux saisons: l'été et l'hiver. Ces agriculteurs versent dans le même sens que les premiers. L'irrégularité de la pluviométrie est relevée par 6% des agriculteurs, qui estiment qu'il y a «soit *beaucoup de pluie, soit qu'il n'y en a pas du tout*».

Le sentiment dominant est que les changements sont tels que les agriculteurs vivent dans la plus grande des incertitudes et qu'ils ne peuvent rien prévoir en matière de pluviométrie. Les précipitations étaient, par le passé, et de par leur vécu personnel, plus importantes et plus assurées. Sans trop de soucis, les agriculteurs labouraient dès l'approche de l'automne. Actuellement ils attendent les premières pluies pour le faire, craignant l'absence de la pluie ou son arrivée tardive. C'est un changement de comportement indéniable que certains agriculteurs attribuent à une faiblesse de cette «foi indéfectible» appelée, *Niyya*. Les agriculteurs se remettent moins facilement à Dieu et sont plutôt attentifs aux prévisions de la météo.*

3.2. Perceptions changement climatique sur l'activité agricole des effets du

Les agriculteurs enquêtés sont conscients des effets du changement climatique sur leurs activités agricoles. Ils situent ces effets à un double niveaux de perception intimement liés: i) les effets sur les conditions météorologiques de la production agricole, et, ii) les effets sur le système de production agricole.

3.2.1. Perceptions des effets du changement climatique sur l'activité agricole

* Effet du changement climatique sur les saisons agricoles

Le changement climatique a provoqué une grande perturbation des saisons agricoles. Pour les enquêtés, comme avancé précédemment, ils n'existent plus que deux saisons: l'été et l'hiver. Cette perturbation va affecter le temps des principaux travaux agricoles, notamment les labours et la récolte.

Les agriculteurs rappelaient qu'autrefois la pluie tombait à des moments opportuns coïncidant avec les saisons des labours et des semailles. L'agriculteur vivait dans une certaine harmonie avec les saisons. Il labourait et semait en automne qui coïncidait avec la saison des pluies. Il récoltait l'été, en début du mois de juillet et l'arrivée des premières chaleurs. La presque totalité des agriculteurs (98%) sont catégoriques que la saison des moissons des céréales survient de manière plus précoce qu'auparavant.

La perturbation des saisons se traduit par un changement du calendrier des labours et des semailles, par une incertitude quant à l'avènement des pluies et une arrivée précoce de la saison des moissons poussée par l'augmentation des températures qui accélère la maturité des céréales.

* Effet du changement climatique sur le calendrier agricole

Les activités agricoles sont inscrites dans des saisons et réglées selon un calendrier agraire antique qui définit le temps prescrit pour les effectuer. Ce calendrier divise les quatre saisons en périodes de temps dites *Manazil*, au pluriel, et *Manzila*, au singulier. Ce sont les mansions agricoles. Les mansions les plus connues sont *Lyali* et *Smayam*, d'une durée de 40 jours chacune et caractérisées, la première par son froid glacial et son temps pluvieux et la seconde par ses chaleurs caniculaires.

Les agriculteurs qui se sont exprimés lors des «entretiens de groupe» ont été affirmatifs quant à l'effet perturbateur du changement climatique sur le calendrier agricole. Tout à fait le contraire des résultats des enquêtes auprès des agriculteurs, pris isolément, qui montre que seulement 28% des agriculteurs (tab.2) établissent ce lien. Plus explicitement, ils estiment que la mansion, *Manzila*, dite *Lyali* a connu, certes, une diminution des quantités de pluie. Mais 64% d'entre eux n'ont pas reconnu l'effet du changement sur le calendrier agricole. Quant aux jeunes agriculteurs âgés de moins de 35 ans, et représentant 8% des enquêtés, ils estiment que ce calendrier n'a plus cours pour orienter leurs activités agricoles.

Cette forme de connaissance relative aux relations mansions agricoles/ saisons agricoles, identifiés chez les personnes âgées, est en perte de vitesse. C'est pourquoi ce résultat demande à être relativiser sachant que dans le précédent paragraphe presque tous les agriculteurs enquêtés en groupe ont reconnu l'effet du changement climatique sur les saisons des travaux agricoles.

Tableau 2. Effet du changement de la pluviométrie sur le calendrier agricole

Effets	Nombre de réponses	Pourcentage
Pas d'effet	32	64%
Diminution de pluie pendant ‘‘Lyali’’	14	28%
Ce calendrier n'a plus cours	4	8%
Total	50	100%

Source: Enquêtes, 2017

3.2.2. Effets sur le système de production agricole

Le changement climatique a produit, selon les agriculteurs, de nombreux effets sur le système de production de la petite région et du Douar enquêté. Le changement climatique est identifié et imputé à trois principaux facteurs de changement, la pluviométrie, la température et l'enneigement. Les agriculteurs apprécient différemment les effets de ces trois facteurs sur leurs systèmes de culture et d'élevage.

* Effet du changement climatique sur le système de culture

Les principaux facteurs du changement climatique identifiés par les agriculteurs ont provoqué huit effets sur les cultures pratiquées (Tab.3). Mais c'est la pluviométrie qui est retenue comme la cause majeure produisant le plus d'effets sur le système de culture.

Tableau 3. Effets du changement climatique sur le système de culture

Types d'effets	Facteurs de changement		
	Nombre réponse Pluviométrie	Nombre réponse Température	Nombre réponse Enneigement
Diminution de la production	42	0	0
Diminution du rendement	28	0	0
Apparition de maladies	10	15	0
Dégradation de la qualité des produits	6	0	0
Changement dans la rotation des cultures	2	0	0
Augmentation des besoins en eau	0	38	0
Diminution de l'humidité du sol	0	0	32
Neige sèche brûle les produits agricoles	0	0	9
Total	88	53	41

Source: Enquêtes, 2017

Les 50 agriculteurs interrogés estiment, avec 88 occurrences, que c'est le changement de la pluviométrie, qui a causé le plus d'effet sur les cultures, suivi du changement de la température évoqué 53 fois par les agriculteurs et enfin la baisse de l'enneigement citée 41 fois. Le nombre de réponse dépasse le nombre d'agriculteurs enquêtés car un même agriculteur peut fournir plus d'une réponse.

Quant aux effets de ces facteurs de changement climatique sur les cultures pratiquées, ce sont respectivement la baisse de la production (42 occurrences), l'augmentation des besoins en eau des cultures (citée 38 fois), la diminution de l'humidité des sols (citée 32 fois) et la baisse du rendement (citée 28 fois) qui sont revenus le plus souvent dans leurs réponses. D'autres effets sont cités, comme l'apparition des maladies causée par le changement de la pluviométrie (10 citations) et de la température (15 citations).

La baisse de la pluviométrie et son irrégularité sont données comme cause de la diminution de la production par 42 agriculteurs, suivie de la diminution des rendements, citée par 28 agriculteurs, puis de l'apparition des maladies évoquée par 10 agriculteurs. Ces derniers déclarent qu'avec l'absence des pluies, leurs cultures sont plus exposées au développement de nouvelles maladies comme le manque de cuivre, le feu bactérien ... Selon leurs dires, l'eau de la pluie confère une résistance aux cultures.

L'irrégularité de la pluviométrie a affecté également la qualité de quelques produits agricoles, selon 6 agriculteurs. A titre d'exemple, ils disent que la pluie qui tarde à tomber au mois de Mai affecte la qualité du blé. Cette irrégularité a perturbé aussi la rotation de leurs cultures, car ils ont abandonné certaines cultures (comme l'ail) qui rentraient dans les rotations des cultures appliquées.

L'augmentation de la température a, par ailleurs, eu pour effet l'augmentation des besoins en eau des cultures, selon 38 agriculteurs enquêtés, et l'apparition des maladies, selon 15 d'entre eux.

La baisse de l'enneigement, a provoqué, selon les agriculteurs, deux principaux effets. D'un côté, la baisse de l'humidité du sol qui est due à la diminution de la quantité de neige. La neige conserve l'humidité dans le sol affirment 32 agriculteurs. De l'autre côté, l'apparition de la neige dite «sèche» qui «brûle» les produits agricoles. C'est un effet cité par 9 agriculteurs qui ont constaté qu'il y a un changement dans la qualité de la neige. Celle-ci est devenue sèche, c'est-à-dire qu'elle ne contient pas assez d'eau, et, par conséquence, elle brûle les feuilles des cultures, l'olivier notamment.

*Effet du changement climatique sur le système d'élevage

Les facteurs du changement climatique et leurs effets sur les systèmes d'élevage sont représentés dans le tableau 4. Les agriculteurs ont identifié quatre effets du changement climatique sur le système d'élevage, qui sont respectivement: l'appauvrissement des parcours (91 occurrences), le recours à l'achat des aliments de bétail (5 occurrences), la cherté des aliments du bétail (2 occurrences), et en dernier lieu un seul agriculteur qui a lié la vulnérabilité de ses animaux à l'augmentation de la température.

Tableau 4. Effets du changement climatique sur le système d'élevage

Types d'effets	Facteurs du changement		
	Pluviométrie Nbre réponse	Température Nbre réponse	Enneigement Nbre réponse
Appauvrissement des parcours	45	33	13
Recours à l'achat des aliments de bétail	5	0	0
Cherté des aliments du bétail	0	0	2
Animaux vulnérables aux maladies	0	1	0

Source: Enquêtes, 2017.

Par le passé, l'alimentation du cheptel était basée sur les parcours, constamment riches en herbes en raison de l'abondance de la pluie.⁶ Mais actuellement, selon 45 agriculteurs, les parcours ont été dégradés à cause de la diminution des précipitations. Selon 5 autres agriculteurs, cette diminution a poussé les éleveurs à acheter les aliments de bétail qui, par ailleurs, sont devenus de plus en plus chers. 33 agriculteurs pensent que l'augmentation de la température est la cause de l'appauvrissement des parcours et de leur dégradation. Les effets de la baisse des chutes de neige sur le système d'élevage ont été reconnus par 13 enquêtés qui estiment que la diminution de la neige est la cause de l'appauvrissement des parcours. Pour eux, la neige humidifie le sol et l'herbe pousse plus facilement. Ce qui n'est plus le cas maintenant.

3.3. Pratiques d'adaptation au Changement Climatique

Les agriculteurs se sont révélés bien conscients du changement climatique. Ils parviennent à identifier les facteurs le provoquant ainsi que leurs effets négatifs sur leur système de production agricole. Et pour régler leur conduite sur ce changement, les agriculteurs ont mis en œuvre diverses pratiques d'adaptation en modifiant les composantes de leur système de production.

⁶ Les agriculteurs enquêtés font partie de communautés constituées anciennement d'éleveurs transhumants.

3.3.1. Modifications du système de culture

Les principales pratiques développées par les agriculteurs enquêtés (et ceux de la petite région) consistent en l'abandon de certaines cultures, l'introduction d'autres, le creusement de puits et la diversification des sources de revenu.

* Introduction ou abandon de certaines cultures

20% des agriculteurs ont abandonné certaines cultures et/ou introduit d'autres. Les cultures sacrifiées sont celles qui sont les plus exigeantes en eau. Elles sont remplacées par des cultures plus résistantes au stress hydrique ou par des variétés d'arbres qui n'exigent pas de froid. C'est l'exemple de 3 agriculteurs qui ont introduit une nouvelle variété de pommier «Royal Guala» qui supporte mieux les fortes températures.

* Creusement des puits et installation du système goutte à goutte

C'est le cas de 16 agriculteurs qui ont creusé des puits et 9 d'entre eux qui ont installé un bassin de stockage de l'eau et un système d'irrigation localisé. C'est le moyen de réduire la dépendance vis à vis des irrégularités de la pluviométrie. Pour réaliser ces investissements, ces agriculteurs ont bénéficié d'une subvention accordée par l'Etat dans le cadre du Fonds de Développement Agricole (FDA).

* Diversification de sources de revenus

La mise en œuvre d'activités complémentaires génératrices de revenus para agricoles est un mécanisme mis en œuvre par les agriculteurs pour assurer la survie de leur famille et pour s'adapter aux changements climatiques. C'est le recours à la pluriactivité bien connu chez les exploitations familiales. Pour 6 agriculteurs, le revenu agricole devient incertain à cause de la contrainte climatique. L'exercice d'une autre activité dans le commerce, le transport, le bâtiment, etc., est une alternative pour en atténuer les effets du changement climatique. Sur les 50 agriculteurs enquêtés, 12 reconnaissent recevoir des aides financières de leurs fils qui travaillent en dehors de l'exploitation. Ces aides sont considérées importantes et leur permettent d'atténuer les effets climatiques sur leur revenu agricole.

* Retour à la piété

Deux agriculteurs ont répondu que la meilleure façon de s'adapter au changement climatique est d'effectuer un retour à la piété. Ils pensent que le changement climatique est, tout simplement, une punition de Dieu. Dans leur conception, les gens doivent suivre le chemin de Dieu et éduquer les générations futures à mieux le faire.

3.3.2. Modifications du système d'élevage

Les principales pratiques adaptatives en matière d'élevage consistent soit à diminuer la taille des troupeaux soit à abandonner l'activité d'élevage.

* Diminution d'effectif et achat des aliments

D'après les réponses des agriculteurs, les espaces de parcours se sont beaucoup réduits à cause du changement climatique. L'herbe ne pousse plus en montagne comme auparavant. Par le passé, le bétail pouvait se nourrir sur les parcours pendant 8 à 9 mois par an. Actuellement, il faut lui assurer sa nourriture à partir des aliments achetés tout au long de l'année. Ces conditions ont poussés 36 agriculteurs qui pratiquent l'élevage, soit 72% de l'échantillon, à diminuer l'effectif de leur cheptel pour pouvoir maîtriser l'achat des aliments: «*Il faut sacrifier 10 brebis pour faire vivre 100 autres*», dit un agriculteur.

* Abandon de l'élevage

A cause de la dégradation du parcours qui constituait la principale source d'alimentation du cheptel, 7 agriculteurs de l'échantillon ont tout simplement abandonné l'élevage. Ils affirment qu'ils n'ont pas les moyens d'acheter les aliments devenus incontournables.

3.4. Opinions sur les liens entre facteurs du changement et pratiques adaptatives

Les entretiens de groupe ont révélé une série de pratiques adaptatives aux trois facteurs du changement climatique identifiés par les agriculteurs, à savoir, la pluviométrie, la température et l'enneigement. C'est une panoplie de pratiques adaptatives (Tb.5) qui a été proposée aux agriculteurs enquêtés pour recueillir leurs opinions sur le lien existant entre ces pratiques et les facteurs de changement.

3.4.1. Pratiques adaptatives et changement de la pluviométrie

L'ensemble des agriculteurs est tout à fait d'accord que c'est la diminution de la pluviométrie qui a poussé les agriculteurs à creuser des puits et 74% d'entre eux (Tab.5) estiment que cette même raison qui a incité les agriculteurs de la région à modifier les règles de gestion coutumières des eaux d'irrigation pour les rendre plus efficaces.

La diminution de la pluviométrie est, pour 92% des agriculteurs, la cause de l'introduction des nouvelles variétés de céréales résistantes au stress hydrique. Pour 42% des enquêtés, cette même diminution est à l'origine de l'introduction de nouvelles espèces fruitières qui s'adaptent mieux à la chaleur et à l'irrégularité de la pluviométrie. En revanche, pour une partie des agriculteurs des plus âgés, soit 18%, des variétés qui s'adaptent à la diminution de pluviométrie n'existent pas, car toutes les cultures ont besoin d'eau. Le changement d'assolement et de rotation des cultures est une pratique adaptative qui est impulsée par la diminution de la pluviométrie reconnaissent 60% des agriculteurs.

Tableau 5. Pratiques adaptatives et changement de la pluviométrie

Pratiques adaptatives	Opinions des agriculteurs							
	Tout à fait d'accord		D'accord		Pas d'accord		Sans Opinion	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Irrigation par eaux souterraines	50	100%	0	0	0	0	0	0
Introduction nouvelles variétés céréales	46	92%	0	0	3	6%	1	2%
Changement règles gestion sociale eaux d'irrigation	37	74%	8	16%	6	12%	5	10%
Abandon parcours et achat aliments bétail	49	98%	1	2%	0	0	0	0
Changement rotation cultures	32	64%	18	36%	0		0	0
Changement assolement	33	66%	15	30%	2	4%	0	0
Introduction nouvelles espèces fruitières	21	42%	3	6%	9	18%	17	34%

Source: Enquêtes, 2017.

3.4.2. Pratiques adaptatives et changement de la température

Le changement de température serait-il à l'origine des pratiques adaptatives identifiées (Tb.6) La presque totalité des agriculteurs (90%) approuvent que c'est bien l'augmentation de température qui a été à l'origine du délaissement du pommier, qui exige un nombre important de jours de froid par année, et de l'introduction de nouvelles variétés de céréales qui supportent un haut degré de température.

La moitié des agriculteurs sont d'accord qu'il y a de nouvelles espèces fruitières introduites qui s'adaptent mieux au changement climatique. Et c'est ce qui explique l'orientation de certains agriculteurs de la petite région à s'orienter vers l'arboriculture. Cependant, 30% des agriculteurs enquêtés n'ont aucune idée sur l'existence de ces espèces résistantes.

L'augmentation de la température a été, pour presque la totalité des agriculteurs, à l'origine de l'abandon de certaines cultures exigeantes en eau, comme l'ail, l'oignon, pour certains, et par conséquence, de changer la rotation de leurs cultures.

Tableau 6. Pratiques adaptatives et changement de la température

Pratiques adaptatives	Opinions des agriculteurs					
	Oui		Non		Ne sais pas	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Délaissement du pommier	48	96%	0	0%	2	4%
Introduction nouvelles variétés céréales	46	92%	3	6%	1	2%
Introduction nouvelles espèces fruitières	29	58%	6	12%	15	30%
Changement rotation cultures	49	98%	1	2%	0	0%
Changement assolement	49	98%	1	2%	0	0%

Source: Enquêtes, 2017.

3.4.3. Pratiques adaptatives et changement de l'enneigement

Les agriculteurs interrogés sont unanimes quant à la régression des chutes des neiges dans la région. Cette régression serait, pour 52% des enquêtés (tab.7), la raison de l'introduction des nouvelles cultures, et pour 38% d'entre eux, du changement de rotation et d'assolement des cultures.

Tableau 7. Pratiques adaptatives et changement de l'enneigement

Comportements adaptatifs	Opinions des agriculteurs			
	Oui		Non	
	Nombre	%	Nombre	%
Introduction des nouvelles cultures	26	52%	24	48%
Changement rotation cultures	1	2%	49	98%
Changement assolement	1	2%	49	98%
Totaux	28		122	

Source: Enquête, 2017.

4. Conclusion

Cet article sur les perceptions des changements climatiques, de leurs effets sur les activités agricoles et les pratiques adaptatives développées par les agriculteurs a permis d'identifier les principaux facteurs du changement climatique et leurs manifestations. L'univers de perception des changements des agriculteurs enquêtés est structuré autour de trois facteurs : i) la pluviométrie, qui se manifeste par la diminution et l'irrégularité de la pluie et son arrivée tardive, ii) la température, qui se fait connaître par sa hausse et par l'arrivée précoce de l'été, iii) l'enneigement qui se raréfie. Le changement climatique a produit ses effets sur: i) Les conditions météorologiques d'exercice de l'activité agricole qui ont perturbé les saisons agricoles et rendu quasi obsolète l'usage du calendrier agraire antique, ii) les systèmes de production agricole, que les agriculteurs ont dû modifier dans leur composantes de culture et d'élevage pour s'adapter à ces changements.

Les pratiques adaptatives développées consistent en: i) l'introduction ou l'abandon de certaines cultures, ii) la limitation de la dépendance de la pluviométrie par le creusement des puits et l'introduction d'équipement hydraulique, iii) la diminution des effectifs du cheptel ou son abandon.

Ces mesures d'adaptations ont consisté en une combinaison d'actions spécifiques (par ex. le changement d'espèce cultivée) et de changements plus ou moins systémiques (par ex. la diversification des moyens d'existence face aux risques). En outre, certaines d'entre elles ont conduit au renforcement des capacités de réaction des agriculteurs comme la mise en place de l'irrigation goutte-à-goutte pour une utilisation efficace de l'eau et la modification des pratiques agricoles (éviter les monocultures, modifier le calendrier des activités agricoles et avancer les dates de semis pour compenser les contraintes d'humidité pendant les périodes chaudes). Elles sont aussi diverses pour permettre aux agriculteurs d'être dans des situations de «multirationalité» qui permettraient une adaptabilité plus grande (Sfez et Cauquelin, 2005).

Par ailleurs, ces différentes pratiques adaptatives témoignent des potentialités des «forces cognitives locales» (Pinton et Grenand, 2007) à enrayer une situation de vulnérabilité ou de risque environnemental. Pour faire face aux effets du CC, les agriculteurs enquêtés ont mobilisé différentes compétences résultant d'un savoir-faire local acquis de leur expérience et hérité de leurs aïeux. Ce qui prouve que la validité des options d'adaptation face à certaines conséquences du changement climatique n'est pas appréciable isolément des usages et valeurs locales (Bertrand et Richard, 2012). En fait, nombreux travaux menés sur l'adaptation mettant en évidence le rôle central des facteurs socioculturels dans les processus locaux d'adaptation (Sfez et Cauquelin, 2005; Magnan, 2009; Breda, 2019).

Toutefois, ces pratiques relèvent encore d'une adaptation spontanée visant à réduire la vulnérabilité des agriculteurs et de leurs exploitations agricoles aux effets actuels du changement climatique. Aussi cherchent-ils à sécuriser et leur alimentation et leur revenu. Ils auront, avec l'accompagnement d'autres acteurs (services d'encadrement, de recherche et de la société civile), à s'inscrire dans une perspective proactive et mettre en place des actions d'adaptation anticipative leur permettant d'accroître leurs capacités

d'adaptation⁷ aux effets actuels et futurs du changement climatique. Cet accompagnement est à renforcer par une éducation à l'environnement intégrant la dimension genre (Esteban, Amador, Mateos y Olmedo, 2019; Iñigo, 2019) au niveau des territoires ruraux.

Références bibliographiques

- Adger, W.N., Armell, N.W., et Tomppkins, E.L. (2005). Successful adaptation to climate change across scales, *Global Environmental Change*, (15), 77-86.
- Aziz, L., et Elquaoui, I. (2016). Analyse des stratégies d'adaptations des agriculteurs de Skoura (Ouarzazate) aux changements climatiques. *Alternatives Rurales*, (4), 38-48.
- Aziz L., et Sadok, W. (2015). Stratégies d'adaptation des producteurs du Safran de Taliouine (Maroc) face au changement climatique, *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine*. [En ligne], 103-2 | 2015, mis en ligne le 04 septembre 2015, consulté le 06 Juin 2020. DOI : <https://doi.org/10.4000/rga.2820>
- Bertrand, F., et Richard, E. (2012). Les initiatives d'adaptation aux changements climatiques, Entre maintien des logiques de développement et renforcement des coopérations entre territoires. *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement* [En ligne], 14-15 | 2012, mis en ligne le 01 juillet 2014, consulté le 22 juin 2020. DOI: <https://doi.org/10.4000/tem.1799>.
- Breda, N. (2019). Gender, Children and Anthropology in the face of Climate Change. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 6(1), 197-214. DOI: <http://dx.doi.org/10.15648/Coll.1.2019.11>
- CIRAD. (2009). Changement climatique et agriculture : L'environnement et la sécurité alimentaire en jeu. Montpellier, 39.
- Dugué, M.J. (2012). Caractérisation des Pratiques d'Adaptation au Changement Climatique en Agriculture Paysanne. Agronome et Vétérinaires sans frontières.
- Esteban, M., Amador, L.V., Mateos, F., et Olmedo, F.J. (2019). Les femmes et l'environnement. Une approche de l'action socio-éducative. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 6(1), 177-195. <https://doi.org/10.15648/Coll.1.2019.10>
- FAO. (2013). Guidelines to control water pollution from agriculture in China: decoupling water pollution from agricultural production. Rome.
- GIEC. (2014). 5eme rapport de GIEC sur « le changement climatique et leurs évaluation » (partie 2 : impact, adaptation et vulnérabilité).
- GIEC. (2013). Changements climatiques 2013. Les éléments scientifiques. Contribution du Groupe de travail I au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'Expert Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5_SPM_brochure_fr.pdf. Consulté le 15/02/2017.

⁷ La capacité d'adaptation est la triple faculté de réduire la sensibilité du système, d'en modifier l'exposition et d'en accroître la résilience (Adger et al., 2005).

Iñigo, L. (2019). Éducation pour la préservation de l'environnement. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 6 (1), 215-234. DOI: <https://doi.org/10.15648/Coll.1.2019.12>

Kamil, H. (1999). Elevage nomade, appropriation de l'espace et structuration chez les Ouled Khawa. These de doctorat: Lettres : Aix-Marseille 1 - France.

Magnan, A. (2009). Proposition d'une trame de recherche pour appréhender la capacité d'adaptation aux changements climatiques. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Volume 9 (Numéro 3), décembre 2009, [en Ligne : <http://vertigo.revues.org/9189>].

Ministère de l'Intérieur. (2015). Monographie générale de la Région Fès-Meknès.57.

Pinton, F., et Grenand, P. (2007). Savoirs traditionnels, populations locales et ressources globalisées. In : Aubertin C., Pinton F. et Boisvert V., Les marchés de la biodiversité, IRD Éditions, Paris.

Sfez, L., et Cauquelin, A. (2005). Analyse des attitudes face à l'adaptation au changement climatique : le cas de deux stations de moyenne montagne dans les Alpes-de-Haute-Provence », pp.99-108 in TERRITOIRES 2030, Changement climatique, énergie et développement durable des territoires, décembre 2005 n°2, DATAR, Paris, 114.

Vissoh, P.V. et al. (2012). Perceptions et pratiques d'adaptation aux changements climatiques : le cas des communes d'Adjohoun et de Dangbo au Sud-Est Bénin. *Les Cahiers d'Outre-Mer*, (260), 479-492.

Rishi, P., et Mudaliar, R. (2014). L'échelle de perception du changement climatique, cité in: Forum de la Méditerranée, 18 Mars 2016. La Perception du Changement Climatique et le bien-être sur la Méditerranée française : enseignements de Marseille et Nice.

EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA DEGRADACIÓN DEL SUELO: ESTUDIO DE CASO CUENCA ARROYO ESTACAS, PROVINCIA DE ENTRE RÍOS, ARGENTINA

Nathalia Waked Sánchez* 

RESUMEN

En los últimos veinte años, el departamento de La Paz ha tenido procesos vinculados al cambio en el uso de la tierra, aumentando los problemas de degradación del suelo. En este contexto, el objetivo del presente artículo de investigación es discutir si las acciones realizadas por el hombre, como el cambio en el uso de la tierra, la deforestación, entre otros, son causantes del problema de la degradación del suelo que presenta la cuenca, y si existe relación entre estos y el cambio climático. Entre los principales resultados, se destaca que las actividades agrarias realizadas, han sido uno de los causantes por las cuales se han incrementado los problemas de degradación, además, de aumentar las emisiones de dióxido de carbono, afectando con ello al suelo y el ambiente que los rodea.

Palabras clave: ambiente, cambio climático, degradación del suelo, producción agraria.



Recibido: 15 de noviembre de 2019 | Aprobado: 14 de febrero de 2020.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Waked Sánchez, N. (2020). El cambio climático y la degradación del suelo: Estudio de caso Cuenca Arroyo Estacas, Provincia de Entre Ríos, Argentina. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 7(2), 35-50. DOI: <https://doi.org/10.15648/Collectivus.vol7num2.2020.2672>

*Máster en Estudios Sociales y Agrarios. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Argentina. Centro de Estudios de Sociología del Trabajo (CESOT), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. CP. 1120. Buenos Aires (Argentina). E-mail: nathalia.waked@fce.uba.ar

CLIMATE CHANGE AND SOIL DEGRADATION: CASE STUDY OF CUENCA ARROYO ESTACAS, ENTRE RÍOS PROVINCE, ARGENTINA

ABSTRACT

In the last 20 years, in the Department of La Paz There have been processes linked to the change in land use, which generated environmental impacts, increasing the risk of erosion. In this sense, the objective of this article is to discuss whether the actions carried out by man, such as the change in land use, deforestation, among others, are causing the problem of land degradation, and if there is a relationship between these activities and climate change. Among the main results, it is highlighted that the agricultural activities carried out, have been one of the causes for which the problems of land degradation have increased, in addition to increasing the emissions of carbon dioxide, nitrous oxide, methane, among others; radically changing the weather, thereby affecting the soil.

Keywords: ambient, agricultural production, climate change, Soil degradation.

1. Introducción

En el departamento de La Paz (Provincia de Entre Ríos), el problema de la degradación del suelo es cada vez más significativo, el cual se vincula especialmente con el cambio en el uso de la tierra que se ha producido en los últimos veinte años. En este sentido, el propósito del presente trabajo es discutir si existe relación entre el cambio climático y el problema de la degradación del suelo y si las acciones realizadas por el hombre, como el cambio en el uso de la tierra, la deforestación, entre otras, incidieron sobre esta situación.

En la primera parte del artículo, se expone brevemente el contexto de la región, explicando cómo ha sido el proceso de degradación en la zona y los diferentes periodos agrícolas que allí se han presentado, con el objetivo de entender la relación que hay entre el avance de la agricultura y el aumento de la degradación del suelo. En la segunda parte, a partir del enfoque de la sociología ambiental, se estudia la relación entre el cambio climático y el problema de la degradación, a partir del análisis de la acción humana como sujeto que ha intervenido la historia y perturbado a la naturaleza, y desde el papel histórico que el medio físico ha tenido en la manifestación de los problemas ambientales. Este apartado está dividido en dos: el primero estudia el impacto del cambio climático en la agricultura, y el segundo hace un análisis sobre la relación entre cambio climático, agricultura y degradación del suelo.

Este artículo, se deriva de la tesis de maestría *Estrategias para enfrentar el problema de la degradación de la tierra por parte de productores agrícolas*, realizada durante los años 2017 y 2018. La zona de estudio, está ubicada en la cuenca arroyo Estacas, departamento de La Paz, provincia de Entre Ríos, Argentina; escogida por ser una zona en donde los problemas de degradación del suelo han sido considerables, convirtiéndose en un gran inconveniente tanto para la sustentabilidad ambiental como para la producción agraria.

2. Metodología

Como estrategia metodológica, el artículo se sitúa dentro del estudio de caso con un abordaje metodológico cualitativo, permitiendo acercarse a los fenómenos sociales privilegiando su profundidad, lo que resulta adecuado para un problema de investigación que posee varias dimensiones a analizar. Igualmente, se combinó con procedimientos cuantitativos, así como datos y análisis de fuentes secundarias.

Para el presente artículo, se hizo uso de los resultados generados en el trabajo de campo del proyecto de investigación: *Estrategias para enfrentar el problema de la degradación de la tierra por parte de productores agrícolas*, donde las técnicas de investigación empleadas, fueron entrevistas a productores agrícolas y ganaderos ubicados en la cuenca, técnicos de la Estación Experimental de INTA (sedes Paraná, La Paz y Crespo), y técnicos particulares y personas vinculadas con los gobiernos provinciales y municipales expertos en el tema¹. Además, se tuvieron en cuenta dos relevamientos² de información cuantitativa que el INTA Paraná realizó a productores familiares de la cuenca: una enfocada en la adopción de prácticas de Manejo Sostenible de Tierras (MST), y la segunda se realizó con el objetivo de relevar datos para el análisis de indicadores socioeconómicos³; además de información secundaria. Para el análisis de datos, a partir de la información recopilada, se establecieron cinco ejes centrales: ambiente, degradación del suelo, agricultura familiar, estrategias y saberes, para así analizar la información y organizarla por medio de estos. Por último, se comenzó con el proceso de escritura.

3. Contexto de la región

Uno de los problemas ambientales más significativos en los últimos años, en la región del Noroeste de la provincia de Entre Ríos, es el de la degradación del suelo, como el producto de complejas interacciones de factores naturales y humanos, en donde “el uso inadecuado de los recursos naturales por parte del hombre ha conducido a la pérdida irreversible de la productividad de las tierras y los servicios ecosistémicos, con un consecuente impacto negativo sobre las poblaciones que de ellos dependen” (Aranda, 2004). La escasez del agua en los periodos de sequía y las altas precipitaciones en los periodos de lluvia, han agravado los procesos de degradación, que, si no tienen un manejo adecuado, pueden dar lugar a procesos de desertificación. Así lo explican Arnulfo Encina Rojas y José Ibarra (2003), al exponer sobre las consecuencias que puede llegar a tener procesos de erosión, como es la desertificación:

En los últimos decenios, la ganadería y el pastoreo excesivo han ocasionado daños incalculables en numerosas regiones de África, Asia y América Central y del Sur. En las zonas más secas, el resultado final de la erosión es la desertificación. Si la erosión es para la tierra una enfermedad, la desertificación significa su muerte. Hoy, la desertificación amenaza a unos 3.200 millones de personas en el mundo (Encina & Ibarra, 2003, p.7).

¹ En cuanto a la elección de los productores a entrevistar, se basó en el criterio de los técnicos extensionistas que estaban a cargo del proyecto Soporte a la toma de decisiones para la ampliación e integración del manejo sustentable de tierras.

² El relevamiento de información utilizado, es una herramienta creada para registrar información específica sobre una situación o problema a observar.

³ El primer relevamiento cuantitativo, se aplicó a productores que fueron convocados a un taller del INTA, en conjunto con la Cooperativa de La Paz y la Subsecretaría de AF, relevándose un total de 45 cuestionarios. Para el segundo, se procesó información proveniente del Relevamiento a Productores realizado por el Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación (http://www.desertificacion.gov.ar/wp-content/uploads/2018/03/ONDyD_inf-preliminar12-17-1.pdf).

En los últimos decenios, la ganadería y el pastoreo excesivo han ocasionado daños incalculables en numerosas regiones de África, Asia y América Central y del Sur. En las zonas más secas, el resultado final de la erosión es la desertificación. Si la erosión es para la tierra una enfermedad, la desertificación significa su muerte. Hoy, la desertificación amenaza a unos 3.200 millones de personas en el mundo (Encina & Ibarra, 2003, p.7).

En los últimos veinte años, en el departamento de La Paz se han identificado procesos vinculados al cambio en el uso de la tierra, aumentando los problemas de erosión, afectando la producción agrícola y ganadera. Para la región del Noroeste de la provincia, la degradación del suelo se produce como consecuencia de la erosión, afectando su fertilidad. Por ello, en seguida, se analizará la relación entre las características del paisaje con los problemas de degradación propios de esta zona.

El paisaje, se distingue por tener gran cantidad de relieves con pendientes importantes y un régimen pluviométrico elevado, haciendo que el potencial erosivo por causa de las pendientes y de la intensidad de la lluvia sea alto. Al encontrarse la región, entre dos grandes ríos el Uruguay y el Paraná toda su superficie está surcada por arroyos, ríos, nacientes, favoreciendo el problema de erosión hídrica, que es el tipo de erosión que afecta en mayor medida a esta zona de la provincia.

En cuanto a los suelos, estos se encuentran bajo relieves con pendientes pronunciadas y su característica arcillosa favorece el proceso erosivo, entonces, ante una fuerte precipitación se generan profundas cárcavas, especialmente cuando el suelo está labrado. Específicamente, en la cuenca arroyo Estacas se encuentran suelos vertisoles, con una alta proporción de arcilla expandible, de baja capacidad de drenaje interno y superficial, y deficientes en fósforo. Los suelos están formados por un material fino y loésico, muy susceptible a la erosión hídrica.

A continuación, se muestra el resultado del relevamiento de suelos de la Provincia de Entre Ríos, explicando las características de los suelos presentes en esta región, así como su predisposición a procesos de degradación:

A partir de los inicios del relevamiento de suelos en la provincia de Entre Ríos (Convenio INTA-Gobierno de Entre Ríos, 1969-2011) fueron reconocidos cinco órdenes: Vertisoles, Molisoles, Alfisoles, Entisoles e Inceptisoles (Plan Mapa de Suelos, 1974). Aproximadamente, el 70% de la superficie de tierra firme presenta suelos con características vérticas (vertisoles y suelos molisoles asociados). La baja capacidad de infiltración de estos suelos debido a sus características intrínsecas y la topografía ondulada, con pendientes pronunciadas (1 a 4%), predisponen a gran parte de la superficie provincial a procesos de degradación de suelos, especialmente por erosión hídrica (Casas y Albarracín, 2015, citando a Scotta et al., 1989, p.112).

El proceso de erosión hídrica, que se ha presentado en la cuenca es el resultado de suelos que infiltran poco el agua, debido al alto contenido de arcilla, precipitaciones muy intensas y pendientes del suelo pronunciadas, más la extracción cada vez más intensa de la cobertura vegetal hecha por el hombre. En los períodos con mucha lluvia, el agua va generando surcos que aumentan su tamaño al incrementar el agua arrastrando la mayoría de los nutrientes. Luego, los surcos se van convirtiendo en pequeñas cárcavas que con el aumento de la lluvia crecen hasta romper completamente la superficie; situación que es analizada en una de las entrevistas realizadas a uno de los productores que vive en la cuenca:

“El problema en esta zona, son las pendientes que lleva la tierra, y nosotros tenemos que prevenir que no se degraden, digamos un poquito también por el tema de los desmontes. Se desmontaron lugares donde corría el agua, hacia los afluentes que hoy no se deberían haber desmontado, entonces las tierras buenas se están yendo hacia los afluentes y con ello se van los nutrientes, por eso básicamente, tenemos que volver a pensar en mucha cobertura de materia seca, materia orgánica arriba de los campos y no aflojar en ese sentido, también curvas de nivel, con el objetivo de que no tome velocidad el agua con las lluvias grandes, conservando la estructura y nutrientes de la tierra”. (Productor A, Cuenca Arroyo Estacas, Entre Ríos, Argentina, 20 de octubre de 2017).

De tal forma, que, con el avance de la agricultura y la ganadería, las aguas han estado más expuestas a contaminarse, debido a que cuando llueve en grandes proporciones hay arrastre de partículas y escurrimiento, produciendo cambios en el ambiente acuático, alterándolo. Es decir, la degradación del suelo no sólo produce una disminución en la rentabilidad de la producción agrícola, sino que también puede afectar el medio que la rodea.

Los pastizales naturales, representan el principal recurso forrajero de los sistemas ganaderos de cría, y constituyen el estrato herbáceo del bosque semi xerofítico (bosque o monte nativo) de la provincia fitogeográfica del Espinal, compuesto por especies de la flora pampeana, en su mayoría gramíneas estivales, de buen valor forrajero (Lezana, Litwin, Mancuso y Pueyo, 2012, citando a Cabrera, 1976). Sin embargo, al ser removida la mayoría de la vegetación nativa presente en el monte, ha surgido el espinal caracterizado por presentar pastizal por debajo (Técnico A, Departamento de La Paz, Entre Ríos, Argentina, 19 de octubre de 2017). Por lo tanto, la remoción de la vegetación nativa en la mayor parte de la región, ha sido una de las causantes que ha incrementado dicho problema.

Concretamente, el proceso de degradación que ha experimentado la cuenca, se acrecentó en consecuencia de la remoción de la capa arbórea por causa de la ganadería, la deforestación, los periodos agrícolas de intensa producción (factores humanos) y las características erosivas de sus suelos (factores naturales). Antes de los años noventa, el suelo se conservaba relativamente sano, pero con la intensificación de la agricultura en los últimos veinte años, produjo cambios importantes como la eliminación de la mayoría de los arbustos y pastizales, la deforestación, entre otros factores ya indicados, haciendo que el proceso sea cada vez más preocupante. Por ello, para una mayor comprensión de esta situación, se explicarán los diferentes periodos agrícolas registrados en la cuenca.

3.1. Cambios en el uso de la tierra en la cuenca arroyo Estacas

La cuenca arroyo Estacas, fue poblada por criollos y migrantes descendientes especialmente de colonias francesas e italianas, que arribaron al país desde finales de siglo XIX y comienzos del siglo XX. Mientras que la población criolla, nacida en la misma región o en regiones vecinas como Santa Fe, Buenos Aires y Corrientes migró a esta zona principalmente para obtener tierra.

En cuanto al uso que hacían de la tierra, en aquel momento uno de los productores entrevistados recordaba: “Por aquella época se producía más que todo ganadería y maíz, pero en pequeña escala, especialmente para darle de comer a las aves, a las gallinas y harina para consumo de la casa” (Productor A, Cuenca Arroyo Estacas, Entre Ríos, Argentina, 20 de octubre de 2017), observándose en el relato la preeminencia de la actividad ganadera.

Marcelo Wilson, técnico del INTA Paraná, relataba que desde la época de Hernandarias siglo XVI, la entrada de gran cantidad de vacas a la zona, se convirtió en uno de los antecedentes que influyó en la transformación del monte natural, modificando lo que habían sido alguna vez montes prístinos. Para finales del siglo XIX, un hecho que marcó el ecosistema de esta zona fue la tala y desmonte del bosque nativo, suceso que se repitió entre las décadas de los años cincuenta y sesenta, especialmente para la construcción del ferrocarril.

Se conoce que, en la región entrerriana las primeras prácticas agrícolas se basaban en el arado como principal herramienta de labranza. Para principios del siglo XX, periodo en la que llegaron la mayoría de los migrantes de origen europeo, se decía que los suelos ya presentaban problemas erosivos. Para esa época, la forma de trabajo que se usaba en

la agricultura, era el de arado con bueyes, método que afectaba el suelo, pero como el manejo no era intensivo como el actual, su grado de afectación era bajo.

A mediados de siglo XX, décadas de los años cuarenta y cincuenta, se empieza a implementar el uso de tractores y a tecnificarse más los métodos de siembra y cosecha, incrementando los niveles de cultivo; ya en este periodo se empiezan a registrar niveles de erosión importantes. Existía una combinación entre la producción de maíz, trigo y ganadería y luego, a partir de los años sesenta, aumenta la creación de tambos para la producción de leche.

El proceso de degradación del suelo, en esta época ocurría a un ritmo mucho menor de lo que sucede en la actualidad, especialmente porque la maquinaria no tenía la capacidad ni la tecnología que existe ahora. En relación con este contexto, uno de los productores entrevistados, relata brevemente los procesos de transformación en la producción agropecuaria presentados en la cuenca:

“Yo nací acá, en el año setenta y cuatro. En los años setenta había mucha agricultura, muchísima, porque en la década del '60 y '70, se hicieron bastantes lotes agrícolas a través del desmonte. Para fines de los años '70, la agricultura era muy intensiva, pero en la década del '80, el proceso de la agricultura empezó a decaer... fue una época muy mala”. (Productor D. Cuenca Arroyo Estacas, Entre Ríos, Argentina, 22 de octubre de 2017).

Con el paso de los años, como se comenta, especialmente en los años setenta, el uso del suelo se intensificó, y al aumentar el uso de este, se empezó a manifestar con mayor intensidad el problema de degradación⁴. Para los años ochenta, el porcentaje que había de agricultura en comparación con la ganadería era muy inferior, sin embargo, la continuidad de la actividad ganadera fue igualmente afectando los suelos. Así es descrito por uno de los productores:

"Mi mamá nació acá y mi papá vino de Santa Fe, con una cultura más abierta, más agrícola. Allá en el año 82, más o menos tenían 50% de agricultura y 50% de ganadería, acá en Entre Ríos éramos 10% de agricultura y 90% de ganadería, los suelos allá eran más fértiles y tenían mejores tierras” (Productor A. Cuenca Arroyo Estacas, Entre Ríos, Argentina, 20 de octubre de 2017).

En resumen, la producción ganadera⁵, se mantuvo alternando momentos de mayor producción con otros de menor producción, por consiguiente, siempre conservó su importancia. Luego, en la década de los noventa empieza a tomar cada vez más fuerza el cultivo de soja. Actualmente, ha disminuido en gran medida la producción de soja, reconvirtiéndose la región a la ganadería, debido especialmente, a la sequía que hubo en la temporada de verano 2017-2018, y porque los precios de la producción de carne mejoraron en los últimos años, aumentando su exportación.

En la zona donde queda ubicada la cuenca arroyo Estacas, el fenómeno del cambio en el uso de la tierra registrado en los últimos años fue notorio, gracias a la conversión de ecosistemas prístinos a cultivados y la simplificación de los esquemas de rotaciones en tierras agrícolas con tendencias al monocultivo de soja, en donde se recurrió a la práctica de la deforestación, en la mayoría de los casos sin planificación previo del uso y manejo del suelo (Dupleich y Vicente, 2012).

⁴ Especialmente, porque requiere poca inversión en comparación con otros sistemas ganaderos.

⁵ La cuenca posee tierras aptas para planteos productivos en rotación ganadero-agrícolas. No obstante, la mayor superficie presenta aptitud ganadera. Por ello, el sistema de uso predominante ha sido el ganadero de cría en base al campo natural bajo monte nativo. Los bosques nativos constituyen la base productiva de los establecimientos agropecuarios ganaderos, mayoritariamente de cría bovina (Lezana, Litwin, Mancuso y Pueyo, 2012).

Es importante tener en cuenta, que durante los años setenta surge la revolución verde, aumentando los niveles de producción e incentivando la implementación de agroquímicos en la agricultura; suceso que influyó a nivel mundial en todo el sector agropecuario, modificando las formas de producción. Desde aquel momento, la producción agrícola especialmente el monocultivo de soja, aumentó considerablemente en la mayoría de las zonas de producción agraria en Argentina, así como en la zona de estudio.

En conclusión, los factores que más incidieron en el aumento del problema de degradación del suelo, durante el siglo XX fue la intensificación de los procesos productivos, donde con el paso de los años la tecnificación y la maquinaria afectó cada vez más el suelo. La falta de un método que ayude a recuperarlo, luego del uso intensivo del cultivo de soja, además del desmonte del monte natural, la eliminación del monte prístino y la continuación en la implementación de la ganadería, más una predisposición natural de los suelos a la erosión, fueron suficientes para que dicho problema se acrecentara.

Los cambios en el uso de la tierra, registrados en la cuenca arroyo Estacas, son una manifestación de cómo el avance de la agricultura y ganadería, contribuyó en la intensificación de los problemas de degradación del suelo presentes en la zona. Pero, para entender por qué se fue desarrollando este proceso, en el siguiente apartado se va a presentar brevemente la perspectiva teórica de la sociología ambiental, para después analizar la relación entre el cambio climático, la agricultura y el proceso de degradación.

4. El cambio climático: una mirada desde la sociología ambiental

La sociología ambiental, surge a mediados de los años setenta en Estados Unidos, entre sus precursores se encuentra Dunlap y Canton. Su objetivo, era estudiar las complejas y variadas interacciones que se daban entre la sociedad y el ambiente, para ello utilizaron el concepto "complejo ecológico". Desde su inicio hasta la actualidad, la sociología ambiental ha tenido gran cantidad de variaciones, por lo tanto, para esta ocasión se va a hacer énfasis de una sociología ambiental que tiene como propósito deconstruir los paradigmas científicos derivados de la racionalidad moderna (Leff, 2010).

Para la sociología ambiental, la crisis ambiental no se reconoce como un hecho natural, resultado de la evolución natural del mundo, sino como una acción humana que ha intervenido a la historia y perturbado a la naturaleza (Leff, 2010). El autor plantea, que el origen de la crisis es antropogénico, es más, que la instauración y la institucionalización de una racionalidad social moderna, ha conducido a la insustentabilidad ambiental por acción exclusiva del hombre.

En consecuencia, la destrucción eventual de los ecosistemas naturales, ha influido en el surgimiento de fenómenos como la degradación del suelo, actuando desfavorablemente sobre las posibilidades agropecuarias ulteriores derivados de la simplificación de los ecosistemas puestos en explotación. En este sentido Claudia E. Natenzon y Gustavo Tito (2001), comentan:

La mayor o menor intensidad con la que se use la tierra, la mayor o menor selectividad de las actividades económicas emprendidas y otros factores que pueden afectar a los recursos naturales y el ambiente; van a estar determinados por los factores que determinan esos niveles de rentabilidad diferentes. Muchos fenómenos de erosión de suelos, prácticas de manejo intensivas, contaminación de aguas, etc.; encuentran su explicación en estos procesos. (Natenzon & Tito, 2001).

Como se explica en la cita, el deterioro de los recursos se demuestra por el nivel de intensidad con la que se ha usado la tierra, y por la selectividad de las actividades económicas emprendidas. Es decir, el deterioro de los recursos depende si el productor realiza una producción intensiva, o si su actividad ha tenido un manejo adecuado ambientalmente, en ese caso el grado de afectación sobre los recursos naturales es diferente. Ahora, si el productor presenta un uso intensivo en su explotación, los niveles de rentabilidad son mayores, así como el deterioro sobre los recursos naturales, mientras que una actividad donde el manejo de éstos sea más moderado, el deterioro será menor. Según esto, a continuación, se explicará porque el cambio climático podría estar relacionado con la racionalidad social moderna.

De acuerdo con el problema del cambio climático, el autor Richard B. Norgaard⁶ comenta que este debe ser analizado desde una visión social y ambientalmente histórica, es decir, desde el análisis de indicios de procesos naturales en épocas pasadas⁷. Para ello, el estudio de la sociología ambiental, debe considerar el papel histórico del medio físico en la manifestación de los problemas ambientales en todo tipo de sociedades. Para lograr obtener esta información Richard B. Norgaard expone la metodología de la “coevolución”:

El enfoque coevolucionista de la sociología del ambiente, permite explorar en qué se diferencian las sociedades modernas y las no modernas, proporciona una explicación de los modos en que la gente influye en su entorno y el entorno influye en las sociedades con el paso del tiempo, y se puede utilizar también para documentar cultural y ambientalmente historias locales y concretas. (Ayestarán, 2004, p.114).

Richard B. Norgaard, argumenta que el cambio climático se produce por la variación de variables climáticas, de acuerdo con los siguientes factores: calentamiento de la atmósfera, disminución de la extensión de nieve y ascendencia del nivel del mar, más otros cambios observados, como aumento de las precipitaciones, repetición más frecuente del fenómeno del Niño, sequías más intensas, y por último aumento en la concentración de gases de efecto invernadero.⁸

Ahora bien, para analizar que los cambios efectuados en los últimos años en el clima, se diferencian de variaciones naturales de la tierra en periodos largos, es decir, que el cambio en el clima no se ha producido por una causa natural, que se haya presentado en periodos anteriores en la historia del planeta tierra, la sociología ambiental hace uso de la paleoclimatología, la cual utiliza diferentes tipos de indicadores como: documentos históricos, corales, polen fósil, anillos de árboles, testigos de hielo, sedimentos lacustres y

⁶ El análisis de Richard B. Norgaard se relaciona con la sociología ambiental, pero desde una perspectiva menos radical respecto al análisis del impacto de la actividad humana en el ambiente.

⁷ El calentamiento global, se produce por efecto del incremento de la concentración de GEI en la atmósfera, los que retienen el calor emitido desde la superficie del planeta. Los principales gases involucrados son el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄) y el óxido nitroso (N₂O). (Caviglia, Wingeyer, Novelli, 2016, p.28).

⁸ De acuerdo a la 3ra Comunicación Nacional de Cambio Climático (CIMA, 2015), las principales variables afectadas por cambio climático con impacto potencial sobre los suelos son: i) el incremento de la temperatura media explicado principalmente por mayores temperaturas nocturnas; ii) cambios en el régimen de precipitaciones en cuanto a distribución y cantidad; iii) el incremento en la ocurrencia de eventos climáticos extremos como sequías prolongadas, olas de calor o frío e inundaciones y iv) el aumento del CO₂ atmosférico (Caviglia, Wingeyer, Novelli 2016, pp.29-30).

oceánicos, entre otros. En este marco, Ignacio Ayestarán Úriz explica como por medio del registro paleoclimático se puede observar las fluctuaciones de la temperatura a nivel global, con el objetivo de comprender las causas del calentamiento a través del tiempo:

Los datos paleoclimáticos, proveen una confirmación independiente de este calentamiento reciente, y también ubican el calentamiento del siglo XX y XIX (de 1860 al presente), en el contexto de los últimos siglos y del último milenio. El registro paleoclimático, no sólo nos permite ver las fluctuaciones de la temperatura global a lo largo de los últimos siglos, sino que también permite a los científicos examinar el clima del pasado aún más lejos en el tiempo. Esta perspectiva, es una capacidad importante en nuestra búsqueda para comprender las posibles causas del calentamiento global en el siglo XX. Podemos mirar los supuestos periodos cálidos en el pasado distante (por ej. 1.000, 6.000, 125.000, e incluso 165.000 años en el pasado) para tratar de encontrar indicios de procesos naturales. Hasta ahora los paleoclimatólogos no han podido encontrar ninguna explicación climática natural para el calentamiento actual. (Ayestarán 2004, p.121).

Una las conclusiones a las que este autor ha llegado es que alrededor de las tres cuartas partes de las emisiones de CO₂ antropogénicas, que se han producido en los últimos veinte años se debe a la quema de combustibles fósiles, el resto se debe fundamentalmente a los cambios en el uso de la tierra, especialmente, a la deforestación (Ayestarán, 2004).

Uno de los organismos que ha realizado evaluaciones periódicas, de los cambios climáticos a nivel global, es el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático, constituido en el año 1988, por la Organización Meteorológica Mundial OMM y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA. El objetivo principal del IPCC, (por sus siglas en inglés Intergovernmental Panel on Climate Change) es la de evaluar la información científica, técnica y socioeconómica relevante para la comprensión de las causas y efectos del cambio climático, así como de las alternativas para la lucha frente a estos cambios (op. cit). El IPCC no investiga, sólo recopila y evalúa la información publicada, emitiendo Informes de evaluación, e informes especiales o técnicos. Desde su creación son reconocidos tres informes.

El Primer Informe de Evaluación fue realizado en 1990, el cual sirvió como base para la creación de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. El Segundo Informe, se realizó en 1995 y proporcionó información clave para las negociaciones que condujeron a la adopción del Protocolo de Kyoto (1997), y el Tercer Informe de Evaluación, se hizo en el año 2001. Los tres Informes de Evaluación, concluyen que en el último siglo los factores naturales han influido escasamente en el balance neto de energía en el sistema planeta-atmósfera. Estos informes del IPCC, presentan evidencias nuevas y más poderosas que el calentamiento observado en los últimos cincuenta años es debido a las actividades humanas (op. cit). Informes que coinciden con lo obtenido en los datos paleoclimáticos. Conforme con lo expuesto, a continuación, se discutirá la relación entre la actividad agropecuaria y el cambio climático.

4.1. Impacto del cambio climático en la actividad agropecuaria

En cuanto a la relación entre el cambio climático y la actividad agropecuaria, en efecto se observa que la actividad agropecuaria, es uno de los sectores que genera emisiones de Gases de Efecto Invernadero GEI. En Argentina, para el año 2000 la ganadería aportó más del 30% de las emisiones totales producidas por actividades humanas en el

país. La producción de bovinos para carne y leche es responsable de aproximadamente el 95% de las emisiones del sector y el 5% restante a todas las demás especies de producción (ovinos, caprinos, porcinos, equinos, aves, búfalos, asnales, mulares y camélidos sudamericanos), (S. de Obschatko, 2015). Otra de las acciones humanas, vinculadas con la actividad agropecuaria es la deforestación, a la cual muchos organismos hoy en día le están prestando creciente atención.

A nivel mundial, el informe del Grupo de Trabajo III del Quinto Informe del IPCC, que se dedica a analizar el grupo de agricultura, bosques y otros usos de tierra, denominado AFOLU por sus siglas en inglés (Agriculture, Forestry and Other Land Use), afirmaba que: el sector AFOLU es responsable por algo menos de un cuarto (alrededor de 10 a 12 GtCO₂eq/año) de las emisiones de GEI, principalmente por la deforestación y las emisiones de la agricultura, ganadería y el manejo de nutrientes; la degradación forestal por la acción humana y la quema de biomasa también representan contribuciones importantes (op. cit, p.17). Es fundamental mencionar que, aunque el sector agrícola y ganadero influye en los GEI, en comparación con otros sectores, como por ejemplo el sector energético, su aporte es menos significativo. Sin embargo, en cuanto a las acciones que los organismos internacionales desarrollan para la reducción de los GEI, certifican que cada vez la agricultura toma mayor relevancia.

La actividad agropecuaria, ingresó formalmente a las discusiones en la Conferencia de las Partes COP el 17 del año 2011, en Durban, (Sudáfrica) en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático CMNUCC, durante el desarrollo de esta, se solicitó la creación del grupo de trabajo en agricultura bajo el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (SBSTA, por sus siglas en inglés). Suceso que quedó registrado en la reunión No. 38 del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (SBSTA), como se puede observar:

En junio de 2013, durante la reunión número treinta y ocho del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (SBSTA), en sus siglas en inglés Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice, se invitó a los países y organizaciones observadoras a presentar a la secretaria de la CMUNCC su punto de vista sobre “el estado actual de los conocimientos científicos, sobre la manera de incrementar la adaptación de la agricultura a los impactos del cambio climático a la vez que se promueva el desarrollo rural, el desarrollo sostenible, la productividad de los sistemas agrícolas y la seguridad alimentaria en todos los países, en particular en los países en desarrollo, tomando en cuenta la diversidad de los sistemas agrícolas, las diferencias en escalas y los posibles cobeneficios de la adaptación” (S. de Obschatko 2015, citando a UNFCCC, 2013, p.21).

Para los organismos internacionales, el tema de la agricultura presenta algunas contradicciones, ya que, por un lado, se encuentra la problemática de las emisiones de GEI que esta produce, pero al mismo tiempo, la agricultura cumple un rol clave en materia de seguridad alimentaria, creación de empleo y sustento económico para las poblaciones rurales con menos recursos, además de contribuir a la producción de energía (biocombustibles). Por lo tanto, dichos organismos han desarrollado estrategias con el objetivo de incorporar en sus proyectos estos dos escenarios, tratando de no afectar el uno al otro:

De acuerdo con la FAO (2013), los países estarían considerando crecientemente implementar acciones de mitigación en el sector agropecuario por dos razones fundamentales. Por un lado, por la contribución sectorial a las emisiones de GEI corrientes y esperadas (futuras) a nivel nacional. Por el otro, por las sinergias existentes entre la reducción de emisiones agrícolas y una serie de objetivos de desarrollo, fundamentalmente, seguridad alimentaria, adaptación a los cambios climáticos esperados, reducción de la deforestación, aumento de

eficiencia y competitividad, promoción del acceso rural a fuentes energéticas, reducción de la contaminación del agua, restauración de tierras degradadas y aumento de la eficiencia en el uso de los recursos. (op. cit, p.20).

Gabriel Rodríguez, experto en Cambio Climático del INTA, comenta sobre esta situación:

“Cuando hablamos de cambio climático el componente de la actividad humana es un factor clave y asume la forma de tendencia creciente, principalmente en la temperatura global del planeta” [...] “Debemos implementar acciones para la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero y avanzar en el desarrollo de estrategias de adaptación de los cultivos que nos permitan mitigar los efectos”. (Sommantico, 2018).

En conclusión, lo más importante para analizar sobre el cambio climático, es que las acciones realizadas por el hombre, como el cambio en el uso de la tierra, la deforestación, entre otros, son causantes de este. Situación que no sólo es resultado de una visión socialmente histórica, sino también por procesos ambientales que se han registrado en un mismo periodo, y que en épocas anteriores no habían sucedido de igual forma e intensidad; el cual puede ser analizado por medio de los datos paleoclimáticos, como de los Informes de Evaluación del IPCC, demostrando en efecto que estos cambios en el clima, se han acelerado en los últimos años a un ritmo nunca visto en la historia de los procesos naturales del planeta tierra. En últimas, tal como se describe en el artículo *Mujer y medio ambiente. Una aproximación desde la acción socioeducativa* “el ser humano se encuentra en constante interrelación con su entorno. Cuando este le produce algún perjuicio es que se habla de problemas ambientales” (Esteban, Amador, Mateos y Olmedo, 2019). No obstante, en el estudio del cambio climático, es importante tener en cuenta que alrededor de esta problemática existen posiciones dentro del mundo científico ajenas a este enfoque teórico, las cuales declaran que, en lugares específicos afectados por procesos como la degradación del suelo, este no estaría relacionado con el cambio climático.

4.2. ¿Existe relación entre cambio climático, agricultura y degradación del suelo?

Una de las situaciones que es importante examinar, es si hay relación entre cambio climático, la agricultura y el problema de degradación del suelo. En la sociología ambiental, la interacción entre el ambiente y la sociedad, como se explicó anteriormente, plantea la perspectiva de la “coevolución”. En el documento “*De la historia y la sociología ambientales a la ecología política: factores tecnocientíficos, sociohistóricos y ecosistémicos en la investigación sobre el cambio climático*” de Ignacio Ayestarán Úriz, se llega a la conclusión de que en el último siglo los factores naturales poco han influido en el balance neto de energía en el sistema planeta-atmosfera, evidenciando así que el calentamiento observado en los últimos cincuenta años es debido mayormente por actividades humanas:

El estudio del clima en épocas anteriores también nos ayuda a comprender de qué forma el ser humano está influyendo en el cambio climático del planeta. El registro climático de los últimos mil años muestra claramente que las temperaturas globales aumentaron significativamente en el siglo XX, y que este calentamiento no tiene prácticamente precedentes en los últimos mil doscientos años. (Ayestarán, 2004, p.126).

Resultado que se obtiene a partir del registro paleoclimático, utilizando diferentes tipos de datos como: documentos históricos, corales, polen fósil, anillos de árboles, testigos de hielo, sedimentos lacustres y oceánicos, entre otros. Este registro puede llegar a

analizar los periodos cálidos de hasta 165.000.000 años en el pasado, tratando de encontrar indicios de procesos naturales que pudiesen estar causando el calentamiento global que ahora experimentamos (op. cit), indicando que hasta el momento no han encontrado indicios de procesos naturales que expliquen el calentamiento actual.

Al hablar con los productores del departamento de La Paz, la gran mayoría comentaban acerca de los cambios que han percibido en el clima, del incremento de las lluvias y de la temperatura, como lo relata una de las personas entrevistadas:

“Para mí que por ahí veinticinco años atrás se han visto cambios, que yo recuerde, cuando yo era chico los calores no eran iguales. Antes la lluvia era más normal, ahora tanto el calor como las lluvias son más intensos. Los calores... se nota que no eran los calores de antes, porque ahora son insostenibles”. (Productor A, Cuenca Arroyo Estacas, Entre Ríos, Argentina, 20 de octubre de 2017).

Otro productor mencionaba: “la temperatura ha cambiado enormemente, los veranos son mucho más bravos que antes, porque antes 30 grados eran soportables, ahora 40 grados y húmedo, no se soportan, ese calor húmedo en el verano es fatal” (Productor B, Cuenca Arroyo Estacas, Entre Ríos, Argentina, 21 de octubre de 2017). Los relatos de los productores, en efecto demuestran la preocupación por el aumento de las lluvias y del clima, especialmente porque afecta directamente su actividad económica.

Específicamente, para el problema de la degradación del suelo, el aumento de las precipitaciones es lo que más ha afectado. Como se explica en el documento: *Cambio climático y agricultura en la argentina aspectos institucionales y herramientas de información para la formulación de políticas*:

En casi todo el país, hubo un aumento de las precipitaciones medias anuales con mayor incidencia en el noreste y en el centro del país. Este cambio implicó que, por un lado, se facilite la expansión de la frontera agrícola en la zona oeste periférica a la región húmeda tradicional, pero, por otro lado, condujo al anegamiento permanente o transitorio de gran cantidad de campos productivos... El aumento de la frecuencia de inundaciones generó graves consecuencias socioeconómicas en los valles de los grandes ríos de las provincias ubicadas en el este del país. Cabe destacar que, a su vez, se registró un considerable aumento de la frecuencia de precipitaciones extremas en gran parte del este y centro del país con los consiguientes daños por las inundaciones, vientos destructivos y granizo asociados a estos eventos. (S. de Obschatko, 2015, p.32).

Una de las problemáticas que varios productores comentaron, fue el caso de las heladas, explicando que antes en el invierno la cantidad de heladas que se presentaban por temporada estaba entre 25 y 45 veces, mientras que ahora año 2017, se habían presentado tan solo tres. Como consecuencia de esto, fue aumentando el número de moscas afectando el cultivo; en épocas anteriores las heladas podían llegar a controlar las malezas, además de ayudar a permeabilizar el suelo. Así es descrito por uno de los entrevistados:

“No solo las heladas controlaban las malezas, sino que, a su vez, lograban permeabilizar el suelo. Porque la helada se produce por la humedad de la tierra, es decir, toma la humedad de la tierra, se congela y después se evapora, produciendo una permeabilidad del suelo natural, entonces vos llegabas con un control de maleza, con un suelo permeable, que a su vez se mineralizaba por el hecho de tener mayor vínculo con el aire... teníamos casi una fertilidad propia que ahora ya no la tenemos”. (Productor A, Cuenca Arroyo Estacas, Entre Ríos, Argentina, 20 de octubre de 2017).

De tal forma, que la reducción en el número de heladas por año estaría provocando el aumento en las dosis de agroquímicos, tanto para fertilizar como para acabar con las plagas. En definitiva, el aumento del clima ha posibilitado el incremento de malezas, que

antes se controlaba con las heladas, y la presencia de temperaturas más tropicales antes de tiempo, generando comportamientos que a su vez afectan el ambiente. "Una de las características del cambio climático es que se exacerban los extremos. Así como tenés muchos períodos de poca lluvia, tenés otros días con lluvia intensa. Aumentaron los extremos de temperatura y de precipitación", afirma Matilde Rusticucci, investigadora del CONICET y profesora de la Universidad de Buenos Aires UBA en Ciencias de la Atmósfera (Pérez, 2018).

Por lo cual, cuando se habla de la relación entre cambio climático, agricultura y degradación del suelo, lo que se puede apreciar es que en efecto, si se refiere a que el cambio climático es un proceso a nivel global, que se expresa en el aumento de la temperatura en toda la atmósfera de la tierra, su relación con el problema de la degradación del suelo es evidente gracias a que este tiene que ver directamente con la dinámica del agua y en cómo el suelo puede recibir o almacenar más o menos cantidad de agua, entonces un aumento de las precipitaciones, más una baja cobertura arbustiva, agravan la dinámica erosiva de dichos suelos. Por otro lado, si aumenta la temperatura y disminuyen la cantidad de heladas el suelo pierde permeabilidad, en ese caso al llover, igualmente, el suelo no tiene la capacidad de contener agua, agudizando de igual forma este problema.

Entre las entrevistas que se hicieron durante el trabajo de campo, frente a esta situación se encontraron diferentes posiciones: está la posición que asegura que actualmente estamos experimentando un cambio climático, el cual es causado mayormente por actividades humanas y que zonas como la cuenca arroyo Estacas, sufren las consecuencias de este fenómeno. Mientras que hay otras posiciones que manifiestan que, aunque evidentemente el clima se ha modificado sustancialmente en el último siglo, esta situación puede ser originada por ciclos naturales a los que la tierra ha estado sometida a lo largo de su historia. Este punto de vista es relatado por uno de los técnicos entrevistados, en donde expone:

“El año pasado hubo una manga de piedra que se extendió por ciento cincuenta kilómetros y quince de ancho, que no dejó nada, hasta la cáscara de los árboles se cayeron, casa que pasaba le rompía el techo, no había vidrios que resistieran y eso no lo habíamos visto. Y lo mismo, las intensidades de lluvias, es cierto, son más intensas y eso por supuesto le hace más daño al suelo, es decir, que eso es cierto. Vuelvo a lo mismo, lo que yo no sé y seguramente nadie sabe, es si son ciclos de cien años, doscientos o mil o si cambió realmente el clima”. (Técnico A, Cuenca Arroyo Estacas, Entre Ríos, Argentina, 19 de octubre de 2017).

En este caso, si los registros paleo climáticos son certeros, se estaría aseverando que en efecto está ocurriendo un fenómeno el cual llamamos cambio climático, por lo tanto, al ser un fenómeno global afectaría a todo el planeta, incluyendo regiones como la cuenca arroyo Estacas. Esto es importante anotar, porque algunos testimonios cuando cuestionaban la relación del cambio climático con el problema de degradación del suelo manifestaban que los efectos del cambio climático podían afectar a unos lugares y a otros no, y que para el caso del problema específico del arroyo de la cuenca Estacas, el problema de degradación ocurría exclusivamente por la actividad agrícola y agropecuaria, y que no se relacionaba con el cambio climático.

Mientras que, por el contrario, argumentos como el de Ana Beatriz Wingeyer técnica del INTA confirman la relación entre cambio climático, la agricultura y el problema de degradación, al explicar cómo el cambio climático afecta la protección del suelo:

“Lo que está ocurriendo, es que estamos teniendo cambios en los regímenes de temperaturas que hacen que los cultivos estén sufriendo más estrés, más estrés térmico, más estrés hídrico también debido a la temperatura, pero eso hace que produzcan menos biomasa, que rindan menos, por ello hay menos desarrollo de las raíces, lo que sería la agregación de suelo y el desarrollo a una estructura, pero también hay menos producción de la parte aérea de la planta, por lo cual hay menos cobertura del suelo, entonces el cambio climático también afecta a la protección del suelo a través de una menor masa”. (Entrevista a Ana Beatriz Wingeyer, Cuenca Arroyo Estacas, Entre Ríos, Argentina, 10 de octubre de 2017).

Evidentemente, las actividades agrícolas y agropecuarias han sido uno de los causantes por los cuales se han incrementado los problemas de degradación del suelo, pero además de esto, tales actividades humanas han aportado en el aumento de emisiones de dióxido de carbono, óxido nitroso, metano, distintos gases de efecto invernadero, entre otros, modificando radicalmente el clima y que al ser modificado promueve cambios que terminan por afectar a la tierra. Es decir, directa o indirectamente, al final el cambio climático termina relacionándose con esta problemática. Como se describe en el artículo *Género, infancia y antropología frente al cambio climático* “El aspecto local, social y cultural del cambio climático subraya y resalta todas las contradicciones inherentes a las sociedades y hace inciertas y contradictorias muchas soluciones posibles (o propuestas)” (Breda, 2019).

5. Conclusión

Analizando la situación del problema de la degradación del suelo en la cuenca arroyo Estacas, se puede concluir que son varios los factores que han influido en esta situación. En primer lugar, existe una predisposición natural del suelo a erosionarse, debido al tipo de suelos y a la forma del paisaje, en segundo lugar, durante mucho tiempo ha existido un inadecuado uso del recurso suelo por parte del hombre. Entre las principales actividades que se han desarrollado en la cuenca y que han influido en la degradación, se encuentra: el mal manejo ganadero, la expansión de la frontera agrícola y la deforestación. En el caso del mal manejo ganadero, este perjudica el suelo especialmente porque algunos campos sobrepasan la capacidad de carga, es decir, hay más cantidad de cabezas de ganado por hectárea de las que deberían estar, en donde el pisoteo constante de los animales va reduciendo la capa herbácea aumentando la erosión.

La expansión agrícola, representada especialmente en el aumento del cultivo de soja, aunque también en la producción de cultivos como lino, maíz y trigo, entre otros, los cuales a través del tiempo desarrollaron prácticas productivas que influyeron significativamente en el desgaste del suelo. Igualmente, para el caso de los productores agrícolas que tienen en alquiler o arrendamiento los campos, la presión sobre el recurso del suelo es más acentuado, produciendo que los procesos de degradación sean más intensos. Por último, la deforestación, que, relacionada con el aumento de la frontera agrícola, también ha incidido en esta situación.

En cuanto al cambio climático, si realmente se relaciona con la degradación del suelo, también estaría influyendo en este problema. Por lo tanto, aunque la mayoría de los especialistas consultados, coinciden en que un fenómeno extremo aislado como la sequía o las inundaciones no son consecuencia directa del cambio climático, el aumento en la frecuencia y en la intensidad de estos sí lo son. El comportamiento del clima, se ha vuelto impredecible y su variabilidad se agiganta, al igual que el impacto sobre el sector agropecuario (Pérez, 2018). Por el momento, existe un acuerdo entre los especialistas en el tema,

ya que debido a la intervención del ser humano los cambios en el clima evidentemente se han acelerado, modificando así los ciclos naturales experimentados en el último siglo.

Referencias Bibliográficas

Aranda, A. (2014, 13 de diciembre). Evaluando la desertificación en las tierras riojanas. CONICET. Recuperado de <https://www.conicet.gov.ar/evaluando-la-desertificacion-en-las-tierras-riojanas/> fecha de consulta: 12/06/2019.

Ayestarán, I. (2004). De la historia y la sociología ambientales a la ecología política: factores tecnocientíficos, sociohistóricos y ecosistémicos en la investigación sobre el cambio climático. *Norba: Revista de Historia*, (17), 111-134. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1158937>.

Breda, N. (2019). Género, infancia y antropología frente al cambio climático. *Collectivus, Revista De Ciencias Sociales*, 6(1), 197-214. DOI: <https://doi.org/10.15648/Coll.1.2019.11>

Casas, R., & Albarracín, G. (2015). El deterioro del suelo y del ambiente en la Argentina (Tomo 2). Buenos Aires: INTA-PROSA.

Caviglia, O., Ana B. W., & Leonardo N. (2016). El rol de los suelos agrícolas frente al cambio climático. *Serie de Extensión INTA Paraná*, (78), 27-32.

Dupleich, J. (2012). Una experiencia de desarrollo territorial con historia en las colonias del norte del departamento La Paz. INTA. *Revista Experiencias de extensión actuando en los territorios*, (67), 36-90.

Dupleich, J., & Vicente, G. (2012). Importancia de la agricultura familiar en el departamento La Paz. INTA. *Revista Experiencias de extensión actuando en los territorios*, (67), 150-170.

Encina, A., & Ibarra, J. (2003). La degradación del suelo y sus efectos sobre la población. *Revista Población y Desarrollo*, (5), 5-10.

Esteban, M., Amador, L., Mateos, F., y Olmedo, F. (2019). Mujer y medio ambiente. Una aproximación desde la acción socioeducativa. *Collectivus, Revista De Ciencias Sociales*, 6(1), 177-195. DOI: <https://doi.org/10.15648/Coll.1.2019.10>

Leff, E. (2010). Sustentabilidad y racionalidad ambiental: hacia "otro" programa de sociología ambiental. *Revista Mexicana de Sociología*, 73(1), enero-marzo. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032011000100001

Lezana, L., Litwin, G., Mancuso, W. & Pueyo, J. (2012). Los sistemas ganaderos en el área de influencia de INTA EEA Paraná. INTA. *Revista Experiencias de extensión actuando en los territorios*, (67), 89-112.

Natenzon, C., y Tito, G. (2001). Medio ambiente y pequeños productores. Argentina: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Recuperado de <http://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/318251/>

Pérez, V. (2018, 13 de agosto). Este es el nuevo clima. Recuperado de <https://www.portalechero.com/innovaportal/v/13435/1/innova.front/este-es-el-nuevo-clima.html>

S. de Obschatko, E. (2015). Cambio climático y agricultura en la Argentina: aspectos institucionales y redes de información para la formulación de políticas. Buenos Aires: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA.

Sommantico, S. (2018, 19 de febrero). La huella que deja el cambio climático en la agricultura. Recuperado de <https://www.infocampo.com.ar/la-huella-que-deja-el-cambio-climatico-en-la-agricultura/>



EL CICLO HIDROPOLÍTICO EN TLAHUAPAN, PUEBLA: REFLEXIONES EN EL CAPITALOCENO

Paola Velasco Santos* 

RESUMEN

El presente trabajo, busca dar seguimiento y problematizar los flujos de agua y poder en un entramado socio ambiental particular, utilizando como vehículo epistemológico al ciclo hidropolítico. Con base en información etnográfica obtenida en Tlahuapan, Puebla, bajo la mirada de la ecología política, se presenta una reflexión sobre los procesos sociales y políticos que el agua —como vehículo— permite y sostiene. El texto, explora los flujos de poder que el agua encarna, reproduce y posibilita, y al mismo tiempo disputa y/o permite impugnar. La propuesta del ciclo hidropolítico se ubica y halla explicación en la era del Capitaloceno y en la llamada Ley de la Naturaleza Barata. Finalmente, su uso en el caso de Tlahuapan permite concluir que el agua es al mismo tiempo natural, social e histórica, y también, un conducto a través del cual se construyen y perpetúan ciertas relaciones desiguales de poder que repercuten en el acceso y distribución de los recursos naturales.

Palabras clave: capitaloceno, ciclo hidropolítico, Ecología Política, Etnografía, Puebla.



Recibido: 7 de noviembre de 2019 | Aprobado: 10 de febrero de 2020.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Velasco Santos, P. (2020). El Ciclo Hidropolítico en Tlahuapan, Puebla: reflexiones en el Capitaloceno. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 7 (2), 51-72.
DOI: <https://doi.org/10.15648/Collectivus.vol7num2.2020.2673>

*Doctora en Antropología, Investigadora Asociada del Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM. Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, Del. Coyoacan, CDMX p.velasco@unam.mx

THE HYDROPOLITICAL CYCLE IN TLAHUAPAN, PUEBLA: MUSINGS IN THE CAPITALOCENE

ABSTRACT

The present work seeks to monitor and problematize water flows of water and power in a particular socio-environmental meshwork, using the hydro-political cycle as an epistemological vehicle. Based on ethnographic information obtained in Tlahuapan, Puebla, under the political ecology approach, I advance a reflection on the social and political processes that water - as a vehicle - allows and sustains. This paper explores the power flows that water embodies, reproduces, and enables, and at the same time disputes and / or allows to challenge. The proposed category of the hydro-political cycle is embedded and finds its explanation in the era of the Capitalocene and the so-called Law of Cheap Nature. The use of this category in the case of Tlahuapan, allows to conclude that water is at the same time natural, social and historical, but also, an important conduit through which certain unequal power relations are constructed and perpetuated, and ultimately have repercussions on the access and distribution of natural resources.

Keywords: Capitalocene, Ethnography, Hydro-political cycle, Political Ecology, Puebla.

1. Introducción

Tlahuapan, es un municipio ubicado en el estado Puebla en el centro de México. El presente y pasado de este municipio está mediado por el agua. Los escurrimientos de los deshielos de los volcanes que forman la Sierra Nevada, donde se ubica Tlahuapan, nutren los manantiales y ameyales a lo largo de las laderas, y, particularmente en la “volcana” Iztaccíhuatl¹, que es la principal formadora del Río Atoyac. Debido a su importancia hídrica, la Sierra Nevada y específicamente el llamado Parque Nacional Izta-Popo-Zoquiapan, es considerada una de las reservas de agua más importantes del país; por eso se le ha denominado una “fábrica de agua” (López y López, 2004 y 2007). A partir del deshielo de sus languidecientes glaciares se forman importantes cuencas hidrológicas que hoy en día permiten la recarga de acuíferos, mantos freáticos y corrientes superficiales, de las cuales se sirven, en buena medida, dos de las concentraciones urbanas más grandes e importantes del país: la zona metropolitana de la ciudad de México, en su flanco occidental, y la de Puebla-Tlaxcala, en su flanco oriental (SEMARNAT y CONANP, 2013, p.28).

Los ameyales, ríos y riachuelos en Tlahuapan son testigos de esa producción de agua, sin embargo, el cambio climático, la pérdida de cobertura de bosque, la sobreexplotación del agua subterránea y otras problemáticas socioambientales irrumpen en la historia idealizada de abundancia de agua. Esta llamada “fábrica” no sólo depende de la permanencia de las masas de hielo y la lluvia, sino también de la permanencia de la cobertura del bosque y su capacidad de retención, infiltración y escurrimiento de agua, lo que a su vez permite la condensación y la producción de nubes que conservan la humedad en el suelo y en el ambiente y consecuentemente crea un ambiente donde se

¹ El Iztaccíhuatl, es un volcán activo con una altura de 5272 msnm ubicado en el centro de la República Mexicana. Esta elevación forma parte de la Sierra Nevada, el eje volcánico formado por otros volcanes como el Popocatepetl (5452 m), Telapón (4000 m) y Tláloc (4150 m) (Macías et al., 2012).

pueden reproducir muchas especies animales, vegetales y de hongos. Esta dinámica se condensa en lo que se conoce como ciclo hidrológico.

El ciclo hidrológico, es una manera de narrar y definir al agua. En él, la materia fluye a través de sus múltiples personificaciones físicas; su esquema permite entender cómo el agua fluye, escurre, se infiltra, se almacena, se condensa y se evapora en un ciclo perpetuo. El objetivo de este trabajo de reflexión teórico-empírico no es cuestionar los fundamentos del ciclo del agua, más bien, busca robustecer esa forma de mirar y narrar al agua, socializándola y politizándola al traer a la escena a una multiplicidad de sujetos, objetos y procesos esenciales en el ciclo que son ignorados en la narrativa puramente biofísica o bien, si son reconocidos, se les considera disruptores de un equilibrio. A continuación, va la explicación.

A través del trabajo etnográfico sostenido desde febrero de 2018, en Tlahuapan, un municipio ubicado en las faldas de “la volcana”, así como del trabajo de diez años en diversos lugares de la cuenca alta del Atoyac, se presenta este texto como una reflexión sobre los procesos sociales y políticos que el agua —como vehículo— permite y sostiene. El argumento, como se verá más adelante, se apoya en las propuestas de Swyngedouw (2004), y otros ecólogos políticos sobre el agua. En primer lugar, el texto parte de la idea que el agua es al mismo tiempo una materia y un flujo de poder dirigido por relaciones que “privilegian la acumulación interminable de capital” lo cual tiene repercusiones sociales particulares que se pueden aprehender etnográficamente. Con ello, se busca fortalecer la afirmación de que el manejo del agua no es meramente un asunto técnico-científico, sino un asunto político-social no acabado y coproducido históricamente.

En ese sentido, el texto explora los flujos de poder que el agua encarna, reproduce y posibilita, y al mismo tiempo disputa y/o permite impugnar. Para ello se propone la categoría de ciclo hidropolítico, contextualizado en la era del Capitaloceno y en lo que (Moore 2015,2016) ha llamado la Ley de la Naturaleza Barata.

Mapa 1. Localización de Tlahuapan y río Atoyac



Fuente: Elaboración propia en colaboración con Geógrafa Celia López.

Es importante precisar que, aunque es parte del ciclo hidropolítico, en el presente artículo no se discutirá a profundidad sobre la gobernanza del agua, las disputas por su control o incluso sobre las problemáticas generadas a partir de su sobreexplotación, considerando que en la zona de estudio se encuentra una embotelladora de agua de la compañía de Nestlé, o sobre la fuerte contaminación del río Atoyac en la parte más baja de la cuenca². Desde la mirada de la ecología política etnográfica se pretende hilvanar un entramado socio ambiental posibilitado por el agua, vista en su materialidad biofísica, pero también como una construcción social que se hace y rehace con la sociedad de manera conjunta que permite y mantiene relaciones de poder. Este entramado revela las disputas por el agua, pero también devela las fricciones discursivas y prácticas como resultado de la expresión local del capitalismo “verde” y otras nuevas formas de acumulación en un contexto de pobreza y desigualdad. El agua, más que un objetivo, es un vehículo.

Para lograr este propósito, el artículo se divide en cuatro secciones, la primera es un breve apartado de antecedentes sobre Tlahuapan, lugar del cual parten las reflexiones teóricas. El segundo apartado, pretende sentar las bases analíticas que sostienen la propuesta del ciclo hidropolítico, es decir, el concepto del capitaloceno, la naturaleza barata y la utilidad de estas categorías en la práctica de la ecología política etnográfica. Después, se discute el ciclo hidrológico de manera breve y la propuesta del ciclo hidrosocial como parte constitutiva de lo que se plantea como ciclo hidropolítico. La cuarta sección habla acerca del ciclo hidropolítico y los flujos de agua y poder y finalmente, se concluye con un apartado de reflexiones.

2. En tierra de encinos

El municipio de Tlahuapan, se localiza en el centro-oeste del estado de Puebla en la parte occidental de la cuenca alta del Atoyac (ver Mapa 1). Según datos oficiales, el municipio contaba en 2015, con 40 220 habitantes (INEGI, 2015) distribuidos en un territorio que fue dividido en la década de 1970, por la autopista México-Puebla. Su territorio se ubica en la llamada Sierra Nevada; su altura promedio es de 2,650.81 msnm, aunque en el extremo suroeste puede alcanzar más de 3,400 msnm. La altura y el clima son propicios para un medio ambiente boscoso; de hecho, el nombre de Tlahuapan significa: en tierra de encinas. Durante mucho tiempo dominaron en este paisaje el pino, oyamel, encino y otras especies endémicas propias de estos ecosistemas; hoy en día, aunque Tlahuapan sigue teniendo cobertura forestal, esta ha disminuido en función de zonas agrícolas o urbanas.

Los habitantes del municipio, se distribuyen en ocho juntas auxiliares, alrededor de once inspectorías y colonias y diecisiete ejidos con zonas de bosque y en menor medida áreas de cultivo. Algunas zonas de bosque de los ejidos, pertenecen al parque nacional Izta-popo-Zoquiapan, como se abordó anteriormente, un área natural protegida que se extiende por tres estados mexicanos; sin embargo, por razones históricas que no es posible tratar en este espacio, esos ejidos no necesariamente se atienen a las reglas del parque³. Algunos de los ejidos que conservan cobertura forestal están incorporados a los

² Sobre el tema de la contaminación en el río Atoyac en Tlaxcala y sus implicaciones sociopolíticas y culturales se puede consultar Velasco (2017).

³ El 29 de octubre de 1935, se creó por decreto el parque nacional a través de la expropiación de tierras, sin embargo, la indemnización correspondiente nunca se llevó a cabo, por lo que ejidos y

programas de conservación y pagos por servicios ambientales hidrológicos. Además, estos y otros ejidos en Tlahuapan, han mezclado las prácticas de conservación de bosques con actividades para turismo como: pesca deportiva en pequeños lagos artificiales, truchereros, zonas de cabañas ecológicas y muy recientemente (2016), iniciaron con las visitas turísticas para la temporada de luciérnagas⁴.

Además, se dedican a los servicios de transporte de carga, la agricultura de temporal, cultivo de hortalizas, y el cultivo de árboles frutales (durazno, ciruela, pera, chabacano, manzana y capulín). También se encuentran presentes, actividades del sector secundario como la producción de ropa y calcetines en talleres de diversos tamaños. Finalmente, en el municipio se encuentra la planta embotelladora del agua Santa María, de la marca Nestlé.

3. El agua en el capitaloceno

El Capitaloceno, surge como una contrapropuesta al Antropoceno en su versión histórica y filosófica. Es preciso aclarar que la discusión en torno a esta “nueva era” ha transitado por dos vertientes diferentes, y el Capitaloceno reacciona solamente a una de ellas⁵. La primera, se deriva de la propuesta original de (Crutzen y Stoermer, 2000), en la que sugieren que la era geológica en la que estamos actualmente ya no es el Holoceno, sino otra cuya fuerza principal de cambio es la actividad humana, de ahí que le llamaron Antropoceno. Originalmente, el término ya había sido utilizado por el limnólogo Stoermer, pero no fue, sino hasta el 2000, que, junto con el químico atmosférico y ganador del nobel de Química, P. Crutzen, elaboraron un pequeño escrito donde sostenían que el impacto del ser humano ya había tenido una impronta en los anales geológicos; de manera que su acción se podía apreciar estratigráficamente. Aunque aún hay discusiones en torno a su fecha de inicio, la mayoría coinciden que esta era geológica tuvo inicio en 1784, con el perfeccionamiento de la máquina de vapor de James Watt.

La otra vertiente, se deriva de la primera, pero ha extendido su argumento al campo social contemporáneo, al considerar al Antropoceno como una etapa socio histórica en la que la “acción humana” ha tenido y tiene impactos negativos en la naturaleza. Esta última propuesta, ha sido arropada por múltiples medios de comunicación, ONGs, ambientalistas y científicos diversos. La amplia aceptación de esta visión se debe, en parte, a que la historia que cuenta es una historia fácil y simple, en donde la humanidad se reduce a un actor colectivo indiferenciado y universal. Además de lo anterior, la categoría es problemática, porque al ubicar al “ser humano” como causante de los problemas ambientales elimina de la escena las fuerzas del capital, al tejido hegemónico que ha dado forma a las dinámicas socioeconómicas y culturales que han expandido las relaciones capitalistas, y a los procesos históricos de clase y poder insertos en el proyecto modernizador que, efectivamente, han tenido repercusiones en la relación con el medio, pero no por una “naturaleza” depredadora inherente a la condición humana. El Antropoceno, enton-

tierras comunales aún se consideran con derecho sobre esas tierras. Esto ha desatado problemas con la Administración del parque y con las autoridades por permisos de tala, ganadería extensiva y otras actividades que por ley no están permitidas (SEMARNAT Y CONANP, 2013, p.50).

⁴ Esta actividad inició en el municipio de Nanacamilpa, Tlaxcala. El éxito turístico ha sido significativo, por lo que los ejidatarios de Tlahuapan junto con el gobierno del estado están intentando promocionar este tipo de actividades.

⁵ El antropoceno, en su vertiente histórico-social, ha sido ampliamente criticado y se han hecho igualmente número de propuestas alternativas, entre ellas se encuentran el Chthuluceno de Donna Haraway (2016), el Antropo-obsceno de Swyngedouw y Ernstson (2018), entre otras.

ces, despolitiza los problemas socioambientales a los que nos enfrentamos hoy en día y oculta la ideología del progreso y alienación que han dominado las relaciones entre lo humano y lo no humano en las últimas centurias.

Antropólogos, geógrafos, historiadores del medio ambiente, entre otros pensadores, coinciden en que el concepto de Antropoceno, aunque trae a colación que la crisis ambiental tiene un origen social, plantea que la especie humana en su totalidad es la causante de esa crisis, y, por ende, obnubila las fuerzas políticas y económicas detrás de esos cambios⁶. Esto es, bloquea cuestiones de “capitalismo, poder y clase, antropocentrismo, el marco dualista de naturaleza y sociedad, y el rol de los estados y los imperios” (Moore, 2016, p.5).

Para contrarrestar esta postura, Jason Moore (2015,2016), y su equipo, propusieron una alternativa: el Capitaloceno, una época moldeada por relaciones que privilegian la acumulación interminable del capital y que tuvo inicio en lo que llaman “el largo siglo XVI”. El capitalismo, aunque es parte fundamental de esta era, es considerado como la forma en la que se ha organizado la naturaleza durante esta época, es, bajo esta lógica, una ecología coproducida por una multiplicidad de especies, extendiéndolo a los cambios geobiológicos del planeta, a sus relaciones y ciclos (Moore, 2015, p.4).

Además, bajo esta propuesta, se amplía la ley del valor elaborada por Marx, al plantear que el plusvalor proviene del trabajo de los obreros explotados, pero también del trabajo que la naturaleza hace sin pago alguno. Y esto es muy importante para los flujos del agua/poder.

Entonces, lo que la gente hace para sobrevivir y para consumir en casos como el que se presenta a continuación, está relacionado con este proceso de abaratamiento de la vida, de los recursos, del trabajo de sujetos y agentes invisibilizados por los flujos de poder. A este proceso le han llamado (Patel y Moore 2017), “abaratamiento”. Que no es lo mismo que algo de bajo costo. El abaratamiento, es una estrategia de corto plazo para organizar y administrar la relación entre capitalismo y la red de la vida que permite salir momentáneamente de cada crisis (que, aunque se asemeja a la acumulación por desposesión de Harvey (2004), no es lo mismo). Es una práctica que moviliza todo tipo de trabajos (humano, animal, botánico y geológico) con la menor cantidad de compensación económica —o ninguna— para aquellos que explota (Patel y Moore, 2017, p.22).

En el libro seminal “A History of the World in Seven Cheap Things” (2017), Raj Patel y Jason Moore plantean la importancia de las “fronteras” como aquellos espacios liminales a través de los cuales existe el capitalismo. Estas fronteras, sugieren estos autores, sólo funcionan a través de la conexión y otros procesos que son necesarios para desarrollar estrategias nuevas de acumulación. Constantemente se crean nuevas fronteras, bordes conceptuales que convierten objetos y experiencias en mercancías. Es así, que el capitalismo se expande de un lugar a otro y transforma las relaciones socioecológicas a través del “abaratamiento” de la naturaleza, incluyendo a muchos humanos. “A través de las fronteras, los estados e imperios usan la violencia, la cultura y el conocimiento para movilizar a las naturalezas de manera barata.” (Patel y Moore, 2017, p.18). De hecho, enfáticamente estos autores afirman; que el capitalismo ha prosperado no precisamente por destruir la naturaleza, sino por “ponerla a trabajar” de la forma más barata posible

⁶ Igualmente, otras aproximaciones como la educación ambiental (Esteban, Amador, Mateos y Olmedo, 2019; Iñigo, 2019), reducen las problemáticas socio ambientales a una carencia de información, y caricaturizan a los seres humanos como entes ajenos a las estructuras de poder y de clase.

(Patel y Moore, 2017, pp. 18-19), que deviene necesariamente en su destrucción.

El proceso de abaratamiento no es nuevo, proviene de la separación ficticia entre naturaleza y sociedad, asociada a la revolución científica, al positivismo y la Ilustración (Moore, 2015). Este parteaguas conceptual, que tuvo repercusiones significativas en la realidad física, no sólo dividió lo humano de lo “natural”, sino también generó diferenciación entre tipos de humanidad marcados por la razón. Las mujeres, los nativos de los territorios recién conquistados, los esclavos y otros sujetos, fueron asignados al rubro natural. En palabras de Patel y Moore (2017), todos estos sujetos y su trabajo experimentaron un proceso de abaratamiento e invisibilización que ha permeado las dinámicas socioambientales a lo largo de los siglos, y ha devenido en una crisis como la que hoy se observa.

El agua, en este sentido, ha sido reformulada como una “cosa barata” a través de la cual se pueden obtener ganancias, mientras que todos aquellos que la “producen” (recurriendo a la alegoría de la fábrica que refleja los discursos y las prácticas que navegan en los flujos del ciclo hidropolítico de Tlahuapan) no reciben esos beneficios.

La práctica de abaratamiento, domina las relaciones dentro de la red de la vida y moviliza el proceso de coproducción o producción mutua de la socio naturaleza al tiempo que dirige los flujos de su metabolismo para servir el fin de la acumulación. En este sentido, el concepto de abaratamiento se relaciona con el del ciclo hidropolítico porque en este contexto, cuando se pone a trabajar al agua para obtener ganancias específicas, esta se tiene que movilizar. Para ello, se necesita re direccionar el ciclo, pero no sólo en términos físicos, sino también en términos sociales y políticos. Esta movilización necesariamente impacta en otros flujos y otras relaciones socio ambientales.

La ecología política etnográfica, encaja perfectamente en este enredo ambiental, económico, político, hídrico e histórico debido a su interés por la intersección entre tres categorías mutuamente constitutivas: poder, cultura y lugar. Aquí, por supuesto, se está construyendo sobre los hombros de otras ecólogas políticas como Aletta Biersack, Anna Tsing, Paige West, Molly Doane. A través del trabajo etnográfico, la ecología política busca rastrear y situar relaciones socio ambientales en múltiples arenas de poder, anclando su mirada al “lugar”, pero atendiendo las intersecciones con lo global. Desde esta perspectiva, el “lugar” es donde aterrizan, se articulan y expresan los ciclos del capital; de manera que busca deshilar los procesos de producción del espacio/naturaleza y la cultura y cómo éstos forman y son formados por los flujos de poder. Por ende, asume que el capitalismo no es un sistema totalizador, global o enteramente invasivo, sino que se expresa, experimenta y desarrolla de forma particular en cada lugar. Siguiendo a (Paige West 2016, p.48), se asume que en estos procesos los Estados-nación, las élites locales y regionales¹¹⁰ y los sujetos ordinarios, también tienen un papel importante en la intensificación capitalista y en las transformaciones ambientales, por lo que se les presta especial atención.

A la luz de estas consideraciones, es necesario definir la categoría de cultura utilizada en el texto. La definición de la que se parte, escapa de la noción clásica de la antropología que la considera una entidad discreta, limitada y más o menos homogénea. Más bien, desde la ecología política etnográfica, la cultura es un conjunto de relaciones que agrupan una experiencia, formas particulares asumidas por una interacción de una multitud de procesos históricos en momentos particulares del tiempo. Es por eso que, en buena medida, el ciclo hidropolítico es un fenómeno cultural, porque la cultura es un conjunto de expresiones fragmentadas, incoherentes y relacionales. Esta noción de cultura es crucial para entender cómo se construyen mutuamente el agua, el ambiente, el bosque, el

río y las luciérnagas a través de la historia y que se puede observar como una instantánea en el ciclo hidropolítico, pero que está sujeta a transformarse.

4. El agua social

El ciclo hidrológico, es aquel en el que el agua que, por cierto, es la misma que ha estado circulando desde que se formó la tierra, se mueve y se transmuta ininterrumpidamente por veintidós días. Durante el ciclo, el “AGUA”, o sea, el H_2O , pasa por diferentes estados y se distribuye en el planeta. Aunque la forma de representar el agua como una sola abstracción va de la mano con la forma cartesiana de ver y conocer el mundo, el diagrama del ciclo hidrológico apareció hasta muy recientemente. En 1931, Robert Horton, un ingeniero civil estadounidense, presentó para la Unión Americana de Geofísica (Linton, 2014, p.112), el ciclo del agua como lo conocemos hoy en día. El agua que este ciclo reproduce es, como sugiere Jamie Linton, el agua moderna: “La forma moderna de conocer y representar el agua esencialmente abstrae todas las aguas de sus condiciones sociales, históricas y locales en las que fueron producidas y las reduce a una identidad común, abstracta y atemporal...” (Linton, 2014, p.111).

Es importante destacar, que al igual que la construcción histórica de la división entre naturaleza y sociedad, la existencia de múltiples aguas (por sus cualidades, cantidades, presencias y capacidad de acción) se redujeron y simplificaron en un solo tipo de agua, cognoscible, cuantificable y gobernable por la ciencia occidental y el Estado. Este conocimiento es dominante en el mundo hoy en día. En este sentido, los flujos del agua bajo esta mirada se conducen sólo por canales físicos y químicos, desapareciendo lo social, y, por ende, los problemas del agua, su distribución, su control y la misma escasez se consideran asuntos que se pueden resolver con soluciones técnicas o, de manera conjunta, bajo las leyes del libre mercado.

La noción que el Agua, en su versión occidental científica de H_2O , no es ni ha sido totalmente natural, homogénea o controlable, es un espejo de la máxima de Bruno Latour, que planteó hace ya casi tres décadas: “Nunca hemos sido modernos”. En este caso, el agua, aunque así nos lo hayan enseñado en la escuela, nunca ha sido totalmente natural, sus procesos son fisicoquímicos, pero también sociales. Elaborando, en esta crisis de modernidad (entendida como la ontología del mundo donde lo social y lo natural se encuentran en esferas separadas), la crisis hídrica del mundo se refiere, más que a una crisis del agua, a una crisis del “agua moderna”. La crisis hídrica no es un problema ambiental, sino social.

Desde hace aproximadamente quince años, ecólogos políticos como Eric Swyngedouw, Rutgerd Boelens, Karen Bakker, Jessica Budds, Jamie Linton y otros, han utilizado la categoría de ciclo hidrosocial, como una perspectiva que, no sólo contrapone la idea básica del ciclo hidrológico como un proceso puramente natural, sino que enfatiza la relación mutuamente constituyente entre agua y sociedad. Además de este concepto, se han propuesto otros como territorios hidrosociales⁷ (Boelens, *et al.*, 2016), waterworlds o

⁷El territorio hidrosocial, es el espacio resultado de la interacción entre sociedad, tecnología, naturaleza y cultura. Un espacio social, natural y políticamente constituido que se (re)crea a través de interacciones entre prácticas humanas el flujo del agua las tecnologías hidráulicas, elementos

mundos de agua (Hastrup y Hastrup, 2015) o waterscapes o acuapaisajes (Swyngedouw, 1999), para enfatizar la cualidad social del agua, en el sentido de que no sólo es una sustancia que conecta ámbitos sociales, sino que, aunque materialmente cognoscible, también es una construcción social.

La categoría, a partir de la cual he construido el concepto de ciclo hidropolítico se basa en la versión del ciclo hidrosocial de Linton y Budds, que lo definen como “un proceso socionatural a través del cual el agua y la sociedad se hacen y rehacen mutuamente sobre el espacio y el tiempo.” (2014, p.170). Esto se distingue radicalmente del concepto de ciclo hidrológico, ya que no plantea los flujos de agua como independientes de la sociedad, sino que considera que esos flujos tienen también una condición social, además de que el agua tiene un papel social activo y afectivo (en cuanto a que afecta las relaciones sociales). Resalta, entonces, el carácter dialéctico y relacional a través del cual el agua y la sociedad se interrelacionan (Linton y Budds, 2014, p.170).

Aunque no toda la literatura que promueve el ciclo hidrosocial considera explícitamente al agua como un sujeto o actante social, ciertamente la ecología política ha destacado la capacidad del agua de afectar física y socialmente los procesos culturales y políticos. Esta condición indisciplinada y activa del agua, es crucial para despojarnos de la idea del agua moderna cuantificable, controlable y legible científicamente.

Esto regresa a la idea inicial sobre el “agua moderna” que, al igual que la separación naturaleza-sociedad, impide observar el aparato discursivo que sostiene lo “moderno”. En el caso del ciclo hidrológico, el agua moderna ha configurado y reconfigurado los territorios y al mismo tiempo ha alterado la forma de relacionarse con el agua localmente, modificando formas de pertenencia e identificación. Esto, por supuesto, crea nuevos sujetos, nuevas formas de dominación, nuevas herramientas discursivas y nuevas formas de legibilidad. A esto, Boelens y compañía (2016), le llaman proyectos de gubernamentalización territorial que operan a través del ciclo hidrosocial para controlar el agua, como forma de gobernanza social. En el caso de Tlahuapan y en muchos otros, existe efectivamente un proyecto dominante global, que se rige bajo la lógica del valor barato llevada al extremo por el capitalismo tardío. El agua y “los recursos naturales” se han convertido en mercancías, lo que a su vez ha creado sujetos nuevos. Retomando la analogía de la Sierra Nevada como una fábrica de agua, los ejidatarios y comuneros se han convertido en los “obreros del agua”, con todas las implicaciones de alienación y explotación inherentes al término. Interesantemente, estos sujetos se han apropiado de esa narrativa sobre la “producción” o “cultivo” del agua, y ahora no sólo esperan que el gobierno les ofrezca programas de pago por servicios ambientales, sino que emprenden proyectos propios, para exigir a otros sujetos dentro del ciclo hidropolítico el pago correspondiente a la producción de agua que realizan, ya sea a través de pago por servicios ambientales, como se verá más adelante, o a través de la creación de embotelladoras de agua ejidales o comunales.

biológicos, estructuras socioeconómicas e instituciones político culturales (Boelens, et al., 2016, p.1).

El proyecto dominante, crea ciertas verdades sobre el agua y la naturaleza y se basa en conocimientos particulares, básicamente de científicos, para apoyar esa proyección de la realidad. En el caso de Tlahuapan, el agua y el dinero fluye principalmente hacia la embotelladora de Nestlé que extrae y distribuye millones de litros de agua en botella, mientras que algunos de los habitantes del territorio de donde la extraen, no cuentan con agua suficiente para regar o incluso agua potable para sus necesidades básicas. El caso de la Nestlé en Tlahuapan es complejo y contradictorio, aunque existen algunas resistencias en contra de la empresa a nivel local (Delgado, *et al.*, 2014; Meza 2010,2012; Rodríguez, 2013), también es evidente la negociación y capacidad clientelar de la empresa Nestlé para mantener los conflictos a raya.

El ciclo hidrosocial, entonces, permite observar esta manera en la que se controla el agua y hacia dónde fluye. Sin embargo, a diferencia de los autores anteriores, no es de interés en este momento discutir la gobernanza del agua, su privatización o el agua como un derecho humano universal. Obviamente son cuestiones de primera importancia, y son parte y parcela en el argumento que se va a presentar, pero no es el objetivo principal. Por eso, se parte de la discusión del ciclo hidrosocial, pero se sugiere otra herramienta teórica, a saber, el ciclo hidropolítico que permite seguir al agua como vehículo político y analizar otras problemáticas insertas en una trama hídrica sin necesariamente tener que ver con el control del agua. Es importante estudiar y seguir al agua para observar las problemáticas socioambientales en un territorio específico, pero también y, sobre todo, para acceder, vía los flujos de agua (vistos como flujos de poder), a otras disputas y relaciones desiguales imbuidas en el entramado socioambiental.

En ese sentido, se considera que el ciclo hidropolítico permite observar no sólo el agua como algo social e histórico, sino como la sustancia y el conducto mediante el cual se logra observar las formas en las que se construyen y mantienen las relaciones desiguales de poder y que no necesariamente se reducen a la disputa por el agua, sino que se trasladan al ecoturismo, el aprovechamiento forestal, los bonos de carbono, el cambio climático, entre otras. El turismo de luciérnagas y los coleópteros mismos, por ejemplo, están contenidos en el ciclo hidropolítico porque, de entrada, sin fuentes de agua limpia, de los árboles que mantienen la humedad de la tierra (que tienen una relación de mutua dependencia con el agua) no podrían existir. Sin el agua no hay condiciones para los árboles, sin los árboles habría nula o poca agua, sin agua o árboles no habría luciérnagas, y sin todos estos sujetos, no habría posibilidades de promover el ecoturismo. Finalmente, sin los discursos de la conservación neoliberal (Igoe y Brockington, 2007) y el giro verde capitalista, las luciérnagas como objeto de explotación no existirían. El agua, pues, subyace estas problemáticas que no están propiamente contenidas en el escenario planteado como ciclo hidrosocial, y por eso, en este artículo se conoce como, ciclo hidropolítico.

El ciclo hidropolítico considera al agua en tres sentidos:

1. En su materialidad física y química. Sus múltiples maneras de fluir, permanecer y ausentarse, de promover la vida y, con su exceso o escases, la muerte.
2. Como vehículo de poder en términos físicos, pero también discursivos y narrativos.
3. Como vehículo epistemológico. El agua, al mismo tiempo, conecta problemáticas, afecta esas relaciones y conexiones, y sin el agua, esas relaciones no se presentarían de esa forma.

Seguir al agua, también permite analizar la coproducción multi especie de un territorio particular, no solo la constitución mutua entre agua y sociedad, sino entre agua y luciérnagas, truchas y árboles, glaciares y tuberías. El agua posibilita relaciones, y el ciclo

hidropolítico, sigue esas conexiones, de manera que en el caso de Tlahuapan, se pueden conectar la actividad de la piscicultura (trucheros), el ecoturismo, los bosques y su aprovechamiento diverso, el conocimiento científico y el despojo del conocimiento local forestal, el agua de manantial para agua embotellada y el agua de manantial para agua potable, las luciérnagas como fenómeno turístico, la captación de carbono y el cultivo agrícola de temporal de maíz, hortalizas, árboles frutales y otros cultivos.

El ciclo hidropolítico da cuenta de lo que fluye, pero también de lo que no fluye. Da cuenta de la ausencia de agua. Esa ausencia está determinada por cuestiones físicas, pero también y, sobre todo, por relaciones de poder desigual. En el ciclo hidropolítico de Tlahuapan se observa en un solo territorio abundancia y escasez de agua, pureza y contaminación.

El agua subyace las relaciones desiguales de poder; las permite, las recrea y también posibilita su resistencia o contestación desde la legibilidad del capitalismo tardío. A saber, el agua vista desde el ciclo hidropolítico posibilita mirar y analizar las desigualdades en el arreglo socio ambiental en un lugar particular, así como las contradicciones inherentes y los discursos y prácticas que lo sostienen, de manera que el agua es el hilo conductor material, discursivo y cultural.

5. El ciclo hidropolítico de Tlahuapan

Los glaciares son de los principales “productores” de agua en el ciclo, sin embargo, el cambio climático y el propio periodo interglaciar en el que nos encontramos han disminuido fuertemente la presencia de los hielos eternos en la Iztaccíhuatl. En 1958, José Luis Lorenzo documentó doce glaciares en “la volcana” con una extensión de 1.2 km. Para 1982, cuatro de los identificados por Lorenzo habían desaparecido. Entre 1999 y 2004, el nivel de profundidad de los glaciares restantes disminuyó de setenta a cuarenta m de profundidad. Christian Huggel, un glaciólogo de la universidad de Zurich afirmó que los glaciares del Iztac se habían reducido en un 70% entre 1960 y 2007, (Lange, 2007), mientras que Hugo Delgado-Granados (2018, 2011), especialista de la UNAM, dijo que estos se extinguirían por completo en pocos años. Porque una vez que un glaciar se contrae el proceso es irreversible. En este tenor, la desaparición y disminución de los glaciares del centro de México repercutirá irremediablemente en el volumen de agua que baja de los volcanes. Según estimaciones de diversos especialistas, entre el 10 y 30 % de los recursos hídricos disminuirán como consecuencia de la pérdida de los glaciares⁸. En el caso del Estado de México se registró una disminución del 45% del volumen de agua que era concentrado en cinco sistemas de captación (Delgado-Granados, 1996).

Según la información etnográfica recabada, los habitantes de Tlahuapan coinciden en que la presencia del agua ya no es tan abundante como antes; han dado cuenta de la disminución en el nivel de los manantiales, la desaparición de algunas corrientes superficiales, y en algunos casos de un manantial. Aunado a la desaparición de los hielos eternos, la sobreexplotación del recurso en ambas cuencas y el aumento en la demanda de agua potable, entre otros factores, inciden en el descenso del volumen de agua captado. Un efecto “colateral” de este fenómeno, es que las aguas que forman al Atoyac se contraen, y con ello su capacidad de autodepuración, agravando el severo problema de contaminación en la parte baja, que lo coloca dentro de los primeros ríos más contaminados del país (CNDH, 2017).

⁸ Para más información sobre los efectos de la desaparición de los glaciares de la Sierra Nevada checar Boletín UNAM, 2011; López, 2020; Pérez, 2019 y Velasco, 2011.

Uno de los aliados más importantes, en la captación de agua que proviene de la lluvia y que beneficia al mantenimiento de la humedad en el suelo son los árboles. Encinos, Pinos Moctezuma, Ocotes, Oyamel, Ailes y algunos Cedros son los árboles que habitan estos bosques. Muchos adultos en Tlahuapan, recuerdan que sus abuelos o sus propios padres subían al bosque a recolectar madera para leña, la montaban en burros y bajaban a San Martín Texmelucan a venderla. Se recolectaban hongos, plantas medicinales y durante un tiempo, vendieron madera a la aserradora que se encontraba en San Rafael Ixtapaluca, que la enviaba a México a una fábrica de papel. Hoy en día, se vende en menor medida pino en rollo y algunas maderas de Ocote o encino para mangos de herramientas o para muebles. Algunos ejidos y tierras comunales, están sujetas a programas de aprovechamiento delineados por expertos gubernamentales que les indican qué árboles sembrar, qué árboles tumbar, cuándo y cómo aprovechar sus bosques. Este control sobre los bosques, en cierta medida, ha hecho a un lado el conocimiento local del monte y privilegiado durante décadas el conocimiento “experto”. Esto ha tenido fuertes repercusiones en la manera en la que los sujetos rurales se relacionan con su entorno, su historia y su futuro, porque, prácticamente en todos los proyectos que quieren emprender, buscan el auxilio y requieren de ese conocimiento “experto”.

Por otra parte, debido a los servicios de captación de agua que los bosques prestan a la sociedad en general, el gobierno federal y empresas como Nestlé a través de fondos concurrentes, otorgan dinero periódicamente a los ejidatarios y comuneros para “proteger los bosques”. El dinero está etiquetado para dar mantenimiento a los caminos, hacer brechas antincendios, reforestar y hacer rondines para evitar la tala clandestina. Según testimonios de algunos ejidatarios, en ocasiones el pago no es suficiente para realizar las labores deseadas, por lo que el problema de tala clandestina y los incendios no han podido ser detenidos, en parte, porque se intersectan diversos intereses económicos internos y externos que no se resuelven con programas como el Pago por Servicios Ambientales. No obstante, los sujetos rurales en Tlahuapan han encontrado, como se mencionó, otras actividades sostenidas por el agua y que mantienen más o menos estable la presión sobre los bosques.

Una de esas actividades alternas es la piscicultura. Desde hace aproximadamente treinta años las personas del municipio, han aprovechado el agua de manantial para producir truchas, vender el producto para consumo de restaurantes, pero también lo han articulado con actividades turísticas en el bosque. En realidad, Puebla es, después del Estado de México, de los mayores productores de truchas en el país. La clave: el agua fría emanada de las montañas y la altura superior a 1,200 msnm. La producción de truchas está íntimamente relacionada con la protección a los bosques, debido a que las truchas dependen del agua limpia, fría de los manantiales naturales o artificiales. La piscicultura se ha convertido en una alternativa a la explotación de los bosques y otras actividades como la agricultura de temporal. En Tlahuapan existen oficialmente por lo menos dieciséis trucheros de propiedad privada, ejidal y comunal. El origen de uno de ellos, privado, se puede rastrear hasta mediados de 1960, y, aunque ha cambiado de dueños, hasta la fecha combina la producción para venta de trucha y la actividad de pesca deportiva. El agua es necesaria para las truchas y también para la agricultura. La presencia o ausencia de agua es crucial para poder vivir de la tierra. Actualmente, la agricultura es básicamente de temporal y se siembra maíz, trigo y zacate. Sólo aquellas comunidades que tienen agua suficiente de manantial, como Altamirano y Zaragoza, riegan algunas de sus tierras y logran vender sus hortalizas en la central de abastos. Además de los cultivos tradicionales, se cultivan peras,

duraznos, nogales, capulines, ciruelas y tejocotes. Sin embargo, los ingresos son magros. En 2019, una caja de peras se vendía en treinta y cinco pesos, pero los ejidatarios terminan ganando alrededor de cinco pesos por caja. Igual el tejocote, aunque el año pasado se vendió bien por una plaga (diez pesos el kilo) que afectó otras regiones, esta fruta se puede vender hasta en un peso el kilo. Por esta razón, algunos han abandonado estos cultivos más comunes en la zona y han apostado por los árboles o pinos de navidad. Aquellos ejidatarios que han logrado articular exitosamente el turismo, las truchas y la venta de pinos de navidad han visto mejorías sustanciales en sus ingresos, pero son pocos. Aquellos que han apostado por cultivar solamente los pinos, sostienen que no es muy redituable, ya que se tienen que esperar varios años para que esté de altura suficiente para ser materia de venta. Los precios por pino varían dependiendo del tipo y altura, pero van desde cuatrocientos, hasta mil quinientos pesos.

Aunque algunas localidades contaban hace una década con un manantial que servía para agua potable y riego, hoy en día, el volumen de agua ha disminuido, por lo que han priorizado el agua potable. En el caso de la cabecera, la distribución de agua para riego, del cual es responsable el ejido, se canceló y se priorizó el agua potable, aunque esta no llega a distribuirse a todas las colonias que la conforman. En otras juntas auxiliares como San Juan Cuauhtémoc, se puede utilizar una parte de las aguas de un manantial en caso de extrema sequía.

El agua de monte, como le llaman al agua que proviene de los manantiales, es la fuente de agua potable de todas las juntas auxiliares y pequeñas localidades, es decir, cada localidad tiene uno o dos manantiales para servirse de agua potable. Estos manantiales están bajo resguardo de los ejidos y bienes comunales. En la cabecera, por ejemplo, el agua de manantial se tiene que distribuir por tandeo cada tres días en los barrios principales del pueblo y en un par de colonias, otras colonias más nuevas tienen pozo para abastecerse, pero otras más no tienen acceso al agua. Pese a que el agua es de excelente calidad, las tiendas de abarrotes en Tlahuapan venden agua embotellada. Curiosamente no se comercializa Nestlé o Sta. María, sino otras marcas locales como Skarch, de la embotelladora de refrescos jalisciense AGA de México, que es purificada y embotellada en San Martín Texmelucan (cuenca abajo) y luego vuelve a subir para ser comercializada. El agua de monte en todo el municipio para uso doméstico tiene un costo fijo de alrededor de treinta pesos mensuales por hogar. Un paquete de seis botellas de 500 ml, de la marca Sta. María, en un supermercado en la Ciudad de México tiene un costo de treinta y un pesos con noventa centavos. Tres litros de la misma agua de monte, embotellada en PET, empacada en un plástico que no se degradará en cien años, cuesta lo mismo que el consumo mensual de agua de una casa en Tlahuapan.

Este flujo de dinero, poder y agua, es bien conocido por los dueños del monte, es decir, por los ejidatarios y comuneros, y se expresa en formas muy particulares. Por un lado, y respondiendo también a la dinámica de la valorización monetaria de la naturaleza, algunos grupos están comenzando a modificar sus políticas de cobro de agua. En el caso de la cabecera, en 2019, comenzaron a hacerse cobros diferenciados del agua dependiendo si es un consumo doméstico, de un negocio o una microempresa. Como se ha mencionado, además de estas acciones, la idea de poner fin a la “naturaleza barata” sin salirse de las relaciones capitalistas, ha sido retomada por muchos ejidatarios que, como se sugiere, se han tomado en serio la idea de la “fábrica de agua” y se han constituido figurativamente como obreros que producen agua y merecen un pago por ella. El primer deudor de agua es por supuesto Nestlé. Sin embargo, Nestlé tiene otra visión de cómo fluye el dinero, el agua

y el poder. Esta compañía de origen suizo, tiene una narrativa pública particular del ciclo hidrológico y una práctica hidropolítica que opera veladamente.

En el 2017, se hicieron de conocimiento público los resultados de un estudio de mercado internacional en el que se colocaba a México como el primer país consumidor de agua embotellada en el mundo. Según esta empresa, cada hogar consume alrededor de 1,500 litros de agua embotellada al año y gasta alrededor de mil trescientos cincuenta pesos mensuales por ella. Este gran negocio, representa ingresos para las grandes corporaciones que acaparan el mercado del agua, por más de sesenta y seis mil millones de pesos anuales (Kantar Worldpanel, 2017).

Desde 1997, Nestlé Waters extrae agua de manantial en Tlahuapan. Actualmente, Nestlé Waters es de los principales proveedores en México de agua embotellada, después de Danone (Bonafont), CocaCola (ciel) y PepsiCo (Epura), mientras que, en el mundo, es de los consorcios más dominantes. De las siete marcas que la transnacional comercializa, cuatro de ellas se producen en Tlahuapan (Delgado *et al.*, 2014, pp.83-84), para ello extrae alrededor de siete millones doscientos mil litros de agua diarios para producir doce mil botellas de agua de 600 ml (La jornada de Oriente, 2013).

El ciclo hidropolítico de Nestlé, se sostiene bajo la premisa del “agua moderna” o más bien el agua neoliberal. Para describir la concepción de agua de empresas como Nestlé, se optará por conocer dos campañas publicitarias donde resumen su postura. La primera, un tríptico promocional del agua Sta. María en donde aparece en el primer cuadro, la “volcana” cubierta de blanco, bajo su cabeza se distingue un hilillo azul que asemeja un escurrimiento de agua que baja la ladera y se inserta en el pasto, el cual está acompañado de pinos bien ordenados. Bajo tierra, en el segundo cuadro, se observan flujos de agua subterráneos que forman una especie de acuífero, titulado en la imagen como “mantos subterráneos”. De este cuerpo de agua del subsuelo, sale un hilillo de agua y se conecta, en la tercera imagen, directamente con una botella de agua Sta. María. La premisa principal, es que el agua contenida en la botella es agua “pura de manantial” y “no requiere purificarse porque es pura de origen”. Esta agua es extraída de la, llamada por la compañía, Reserva del Iztaccíhuatl o Reserva Santa María, que por supuesto sólo existe en el imaginario mercadológico de Nestlé. Esta y otras imágenes publicitarias inician o terminan el ciclo hidrológico con una botella. El otro promocional es un videoclip. En él, aparece una mujer que felizmente toma un sorbo de agua de una botella de Sta. María. Después, la cámara hace un acercamiento al interior de la botella hasta que aparecen burbujas dentro de ella, que poco a poco se convierten en burbujas dentro de otro cuerpo de agua. Se entiende que este cuerpo de agua, es el manantial de donde brota “naturalmente” el agua. Inmediatamente aparece el logo de Agua Sta. María, con el slogan “Agua 100% pura de Manantial”. El proceso se invierte en la imagen y se observa cómo el agua pura de manantial aparece de nuevo, como por arte de magia, dentro de una botella.

Ambas campañas publicitarias, hacen una simplificación del ciclo. Por supuesto, al igual que en ciclo hidrológico hay una ausencia de factores sociales importantes en la movilización del agua, tal como el retroceso de los glaciares por efecto del calentamiento global, el procedimiento industrial de extracción y enfriamiento de las botellas, propiamente el envasado y empaçado. Básicamente se oculta la mano humana del proceso. Lo social aparece al final y al principio del ciclo encarnada en la botella, pero sirve para naturalizar, en el amplio sentido de la palabra, el consumo de agua embotellada y poniendo a la naturaleza al servicio de la industria. La ausencia de otros sujetos activos en el proceso, así como de lo que ocurre en el ciclo después de que esa botella se desecha se ocultan,

en primer lugar, por obvias razones mercadológicas, pero también por la llamada fetichización de la mercancía de Marx en la que se oculta el proceso social detrás de la producción. Las botellas de agua, el “agua moderna”, según se puede apreciar en estos comerciales, ha penetrado y continúa arraigada en la cultura dominante.

De hecho, el ciclo hidropolítico está sostenido por el control biopolítico del agua dentro y fuera del ciclo. Desde el Estado, se controla el recurso y su acceso, el Estado decide quién tiene derecho a explotar un pozo o un ameyal, quién puede recibir dinero para proteger el agua y los bosques que la “producen”, y con ello asegurar la producción de agua para otros. En buena medida, los ejidatarios o comuneros, los dueños del monte, no son libres de explotar sus bosques a su conveniencia, están sujetos a una serie de reglas y conocimientos científicos que miden, valoran y explotan su entorno convertido en recursos; lo cual implica toda una discusión sobre el control del entorno y los recursos, para qué y por quién, tema en el que no se ahondará. El Estado, la ciencia y las organizaciones civiles, bajo el manto discursivo actual del capitalismo verde, ejercen un control biopolítico sobre los flujos de agua. También hay un control del agua personal (biopolítico) a través de la estética, la higiene personal y los propios cuerpos de agua, o sea, un control cultural. Como sugiere (Bakker 2012, p.619) la forma en la que usamos y nos relacionamos con el agua es esencialmente biopolítica. El agua limpia está relacionada con la ausencia del ser humano y al mismo tiempo con su presencia más grosera, como el agua que viene en una botella de plástico que se tardará cientos de años en degradarse. ¿Por qué México es el primer consumidor de agua embotellada? La respuesta es multicausal y compleja, pero tiene que ver con ese control biopolítico. En primer lugar, tiene que ver con la falta de cumplimiento del Estado en otorgar agua limpia para todos. En segundo lugar, tiene que ver con el nivel de confianza asignado a diferentes sujetos en la red de poder, desconfianza hacia el agua potable distribuida por el Estado y confianza absoluta a la iniciativa privada. Esto está ligado a la reciente asociación del agua como un vehículo de “mejoramiento” personal, arraigado en las campañas que relacionan de manera causal el consumo de agua –embotellada– con cuerpos delgados y sanos. Esta noción es parte y parcela de una construcción positiva neoliberal del cuerpo exterior e interior, el agua como agente de pureza, con una capacidad de desintoxicación, de brindar salud y protección personal. Sin pretender agotar todas las aristas de esta problemática que son muchas más, se enfatiza en el consumo de agua embotellada guiado por la mercadotecnia. En este sentido, el ciclo hidropolítico disciplina a todos los sujetos y objetos que lo conforman, aunque es importante aclarar que estos arreglos socio ambientales no son definitivos.

Como corolario, Nestlé también argumenta, a través de estos cortes mercadológicos que son “ambientalmente conscientes” al plantar más de cuarenta mil árboles en veinte años de existencia de la planta en Tlahuapan: “brindando más agua de la que han extraído”⁹. De hecho, muchos de los interlocutores en Tlahuapan, a pregunta expresa sobre el papel de la compañía Nestlé en su municipio, reproducían los mismos discursos de la compañía, comentaban que se reforestaron 40 hectáreas y brindaron trabajo a algunos jóvenes. En ese sentido, Don Miguel (enero de 2020), un recolector del bosque comentaba: “[La Nestlé] ha ayudado porque purifica el agua y reforesta. Están cultivando bien el agua”.

⁹ Paradójicamente, en agosto de 2019 la compañía se amparó en contra de la Ley de Residuos Sólidos de la Ciudad de México que ya no permite el uso y distribución de plásticos de un solo uso (se puede encontrar en <https://www.sinembargo.mx/22-01-2020/3715679>).

A través de fondos concurrentes gubernamentales, en alianza con la CONAFOR, y como resultado de demandas directas de los ejidatarios de la zona, la embotelladora de Nestlé paga una cantidad variable de dinero anualmente a algunos ejidos. Se comprometió a realizar este pago por cinco años para trabajos de protección del bosque. Como se mencionó, estos recursos están etiquetados para el pago de las brigadas para hacer zanjas contra incendios, reforestar, mantenimiento de caminos, remoción de plagas y árboles en mal estado. Pese a que Nestlé trabaja en conjunto con el gobierno, las negociaciones por el pago han tomado giros ríspidos, como en el 2017, en que grupos de diversos ejidos de Tlahuapan bloquearon la entrada de la planta porque no se había realizado el primer pago acordado. El cheque salió después, justo en el contexto en el que los ejidatarios de la cabecera de Tlahuapan habían cerrado la autopista y la carretera libre México-Puebla por más de cinco horas para exigir el pago por la expropiación de 37 hectáreas para la construcción de la autopista hace más de cincuenta años. Finalmente, el pago se realizó, y continuamente la planta les “regala” paquetes de botellas de agua para que utilicen en sus reuniones y fiestas.

Para los ejidatarios, el pago de Nestlé y del gobierno es una obligación. A la luz de los discursos globales ambientales y el conocimiento científico que llega a ellos a través de la CONAFOR, con biólogos de diversas instituciones universitarias, los ejidatarios del municipio han construido una visión particular de los flujos del agua y otros flujos de dinero que, en su opinión, habían estado desaprovechados. Entre ellos el turismo de luciérnagas y los bonos de carbono. Un ejidatario de edad avanzada planteaba la importancia del monte en una reunión de ejidatarios y comentaba lo siguiente “Cuánto recolecta el árbol de agua y oxígeno. Vamos a empezar a vender oxígeno. Antes nos reíamos de que íbamos a compra agua, ahora sí la compramos. Entonces nuestro oxígeno lo vamos a vender. (Ejidatario F, febrero 2019). De hecho, están buscando un acuerdo con una empresa canadiense para vender bonos de carbono.

En esta tesitura, también están buscando negociar con otras empresas ubicadas en el valle de Puebla-Tlaxcala para exigir el pago del agua, que ellos se encargan de producir con el cuidado del bosque. Actualmente, están buscando acercamientos con la planta armadora de Volkswagen, la cual se ubica abajo en la cuenca, pero que, según los ejidatarios, se beneficia directamente de su “producción de agua”. Los ejidatarios comprenden el ciclo hidropolítico de manera clara. Platicando sobre las negociaciones con la VW, un ejidatario comentaba que para armar un coche se necesitaban muchos litros de agua, “ellos, no le pagan a nadie, no le pagan a los que cuidan los bosques. Es hora que paguen” (Ejidatario A, diciembre 2018).

Al mismo tiempo que se cocina este giro del pago por servicios ambientales, desde hace tres años, a partir del descubrimiento de una especie endémica de luciérnaga en Nana-camilpa en 2012, por parte de un investigador de la UNAM, se ha desatado un furor por los habitantes de este municipio, ejidatarios, comuneros y agentes de la iniciativa privada y emprendedores, por explotar el turismo de avistamiento de luciérnagas y conectarlo con otros “servicios” como los trucheros, los pinos de navidad y otros atractivos de la zona.

Aunque las luciérnagas sin duda forman parte del repertorio biológico, histórico y cultural de Mesoamérica, su presencia hoy en día está más ligada al ámbito ambiental. Estos coleópteros bioluminiscentes son indicadores de las buenas condiciones de ecosistemas acuáticos y forestales, ya que se reproducen con mayor facilidad en lugares donde las fuentes de agua son copiosas y limpias, la vegetación es densa y la obscuridad es total. Debido a ello, las poblaciones que han logrado sobrevivir se han refugiado principalmente

en bosques húmedos bien conservados, manglares impolutos y lugares que el “ingenio” humano no ha alcanzado a transformar dramáticamente. De tal suerte que las luces verdes o amarillas titilantes en la noche que fueron inspiración de leyendas y mitos en el país y allende, son ahora, materia fértil para la construcción de naturalezas idealizadas y, más importantemente, comercializables.

El vuelo de miles de luciérnagas en la oscuridad, así como la sincronización de sus luces en tierra y en aire, deja una sensación de que el mundo respira a través de estos insectos. Es por eso que se le promueve como un “espectáculo natural” especial, debido a que dura escaso mes y medio y sólo se puede apreciar durante unas horas en las cortas noches de verano. Además de corto, este “espectáculo” es sumamente frágil, debido a que la luz artificial, el ruido, la contaminación del agua, la falta de cobertura boscosa y densidad vegetal, los agroquímicos, pesticidas o herbicidas usados en la agricultura y la jardinería, afectan su reproducción. Los huevecillos de la luciérnaga dependen de la humedad del suelo, la cantidad suficiente de hojarasca y tierra, y de cuerpos de agua limpios en su cercanía. El agua, de nuevo, está detrás de la presencia de la luciérnaga, junto con los bosques y demás procesos socio ambientales que la posibilitan.

Aunque son apreciadas en Tlahuapan, las luciérnagas, son vistas más bien como un “proyecto de negocio” por la multitud de actores en la región. Un ejidatario lo dijo muy claramente: “Sí, es muy bonita la naturaleza, pero trabajo no hay, economía no hay... tenemos que procurarnos el desarrollo” (Ejidatario C, diciembre 2018). En este mismo tono, el presidente de un comisariado ejidal comentaba “Nunca lucrábamos con ellas [las luciérnagas]. Ahora sí lucramos. Vendemos su belleza” (Comisariado C, febrero 2019). El discurso ambientalista de protección a las luciérnagas, el bosque y el agua acompañan este proyecto de negocios o, mejor dicho, esta nueva promesa de desarrollo neoliberal.

En este sentido, las luciérnagas son un medio, no un fin. El ecoturismo y el discurso de la naturaleza es un medio discursivo y práctico para el fin operativo de la simple sobrevivencia. Los ejidatarios y comuneros entienden la forma en la que el agua fluye y quieren llevar un poco a su cauce siendo legibles ante el estado, organizaciones ambientalistas y turistas que buscan ser “amigables con el medio ambiente” a través de experiencias de este tipo.

6. Conclusiones

A lo largo de los diferentes territorios por donde fluye el agua en el ciclo hidropolítico va adquiriendo definiciones diferentes. El agua no sólo es lubricante de la industrialización, la urbanización o la agricultura intensiva, como sugiere (Bakker 2012, p.618) sino también del capitalismo verde y la conservación neoliberal expresada en el turismo ecológico, el pago por servicios ambientales y los bonos de carbono, entre otros.

Es importante señalar, que el ciclo hidropolítico tiene arreglos diferenciados y flujos que constantemente se friccionan. En la parte baja de la cuenca, el agua lubrica la industria, la urbanización y la agricultura. Sin embargo, su papel es ser conductora de desechos industriales, urbanos y agrícolas, es pues, desafortunadamente, distribuidora de tóxicos. Por eso, el agua cuenca abajo del ciclo hidropolítico, es consustancial del éxito del capitalismo en forma de desecho, de toxicidad y de escasez. Cuenca arriba, en Tlahuapan, el agua fluye en términos de su pureza, de su comparación con lo prístino, con servicios ambientales fundamentales para el funcionamiento del valle, por lo que lubrica el discurso verde y las narrativas de la conservación neoliberal. Pero hay que tener cautela, en esta aparente abundancia reina también la escasez. Los pobladores de la región, obtienen el

agua potable directamente de ameyales entubados para distribuirse en las localidades, sin embargo, estos ameyales no alcanzan a dotar de agua a todos los hogares.

Por otra parte, la agricultura ya no disfruta de la distribución del agua ya que, según los datos etnográficos señalados anteriormente, los niveles de estas fuentes de agua han disminuido desde hace aproximadamente quince años, además de que ha aumentado el número de habitantes, por lo que se ha dado preferencia al agua potable que al riego. La demanda principal de los ejidatarios más viejos es agua, agua para riego de hortalizas, agua para riego de cultivos tradicionales. La demanda de los ejidatarios más jóvenes es agua para cultivos de invernadero y, sobre todo, impulso de actividades ecoturísticas, construcción de cabañas, tirolesas, paseos en bicicleta y otras atracciones para utilizar el ejido en su modo paisajístico como fuente de ingresos. Tanto cuenca arriba, como abajo, el agua en su versión abundante o escasa es consustancial al éxito del capitalismo, y ciertamente la compañía Nestlé es la mayor beneficiaria de todos estos arreglos.

El agua en Tlahuapan tiene múltiples significados, ubicados quizá dentro de la categoría de “agua moderna”. El material práctico y discursivo del que está hecho el andamiaje del ciclo hidropolítico en las faldas de la “volcana” es el del capitaloceno, la movilización física y discursiva del agua dentro del ciclo está regida por la acumulación, la ley del valor barato y los constantes esfuerzos de los sujetos subalternos de hacerse a sí y a sus entornos legibles. En estos procesos el agua, como inherentemente política, posibilita e impide ciertas actividades, define su calidad y cantidad, y dirige la dirección y ruta de los beneficios y riesgos de estos flujos de agua.

El concepto de abaratamiento, se relaciona con el del ciclo hidropolítico porque en este contexto, se pone a trabajar al agua, a las luciérnagas, a los glaciares y a los obreros del agua, entre muchos otros sujetos ubicados en el ciclo, para que solo algunos cuantos obtengan ganancias específicas, el ejemplo más obvio, es la embotelladora de Nestlé. Pero también, las luciérnagas, posibilitadas por el agua, a través del discurso de su belleza, rareza y su conexión con los pulsos naturales de la tierra trabajan para que los ejidatarios reciban algunos beneficios del turismo. La paradoja del asunto, es que estos supuestos beneficios son efímeros y están basados en una falacia: el maridaje entre sustentabilidad y desarrollo económico. Para obtener los beneficios que buscan tendrían que intensificar al máximo el turismo, lo que eventualmente, debido al consumo de agua, la emisión de basura y otros contaminantes, terminaría quizá mermando o desapareciendo la población de luciérnagas.

En Tlahuapan, en vez de protestar abiertamente contra la apropiación del agua de monte por parte de Nestlé, los ejidatarios se han apropiado de discursos, narrativas y prácticas más “productivas”. Exigen el pago por servicios ambientales a la compañía Nestlé para reforestar, piden árboles, pero también dinero para trazar caminos, mantener las zanjas anti incendios, entre otras. Algunos, buscan posibles “deudores” históricos en el valle, como Volkswagen, que se beneficia del trabajo de los obreros cuenca arriba que mantienen funcionando la “fábrica de agua”. Mientras otros, se organizan para crear embotelladoras ejidales o comunales, como es el caso de San Juan Cuauhtémoc y recientemente de San Rafael Ixtapaluca.

Finalmente, las contradicciones inherentes del ciclo hidropolítico no impiden el ágil movimiento de los flujos de agua/poder hacia la acumulación. En todo caso, como el agua, buscan nuevos canales para escurrirse, como la búsqueda de los “obrereros del agua” por el pago de sus esfuerzos.

De tal suerte, que lo que se ha intentado hacer aquí desde la ecología política etnográfica es lo que William Roseberry (2002), sugiere hacer desde la antropología, construir esas historias específicas y describir las formas locales en las que se expresan y desenvuelven esas relaciones de poder, en este caso, en el marco del capitaloceno. A través del seguimiento de los flujos del agua/poder, se ha logrado observar y analizar las múltiples maneras de ganarse la vida, y cómo estas, se reconfiguran a través de sus propios procesos de abaratamiento y precarización. La exploración del ciclo hidropolítico en Tlahuapan se encuentra en una etapa inicial, sin embargo, se continuará siguiendo este proceso, observando y haciendo preguntas para saber hacia dónde se dirigen los flujos de agua/poder, a quién benefician y cómo se han engrosado algunos flujos, dilatando otros tantos, y, por último, cuestionando las repercusiones que esto tiene sobre las dinámicas de sobrevivencia de los sujetos rurales.

Referencias Bibliográficas

- Bakker, K. (2012). Water: Political, biopolitical, material. *Social Studies of Science* 42(4 Water Worlds), 616-623.
- Boelens, R., Jhoogesteger, J., Swyngedouw E., Vos, J., y Wester, Ph. (2016). Hydrosocial territories: a political ecology perspective. *Water international* 41 (1), 1-14.
- Boletín UNAM. (2011). Posible, desaparición de glaciares del volcán Iztaccíhuatl en 2015. Recuperado de https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2011_064.html.
- CNDH. Comisión Nacional de Derechos Humanos. (2017). Recomendación No. 10/2017. Sobre la violación a los derechos humanos a un medio ambiente sano, saneamiento del agua y acceso a la información, en relación con la contaminación de los ríos Atoyac, Xochiac y sus afluentes. . Recuperado de https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Recomendaciones/2017/Rec_2017_010.pdf.
- Crutzen, P. J., y Stoermer, E. (2000). The “Anthropocene”. IGBP Global Change Newsletter del International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP): A Study of Global Change of the International Council of Science (ICSU) 41 (mayo), 17-18.
- Delgado-Granados, H. (2018, 29 de marzo). Los glaciares en México se extinguirán como consecuencia del cambio climático. Periódico El Universal. Recuperado de <https://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/ciencia/los-glaciares-en-mexico-se-extinguiran-como-consecuencia-del-cambio>.
- Delgado-Granados, H. (2011). Posible, desaparición de glaciares del volcán Iztaccíhuatl en 2015. Boletín UNAM-DGCS-064. Recuperado de http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2011_064.html.
- Delgado-Granados, H. (1996). Los glaciares del Popocatepetl: ¿Huéspedes efímeros de la montaña? *Revista Ciencias* 41 (enero-marzo), 24-32.
- Delgado, R., G. C., Meza, A., Chávez, A., Navarro, I., y Ávila, S. (2014). Estudio de país: una revisión de casos. En G. C. Delgado (coord.), *Apropiación de agua, medio ambiente y obesidad. Los impactos del negocio de bebidas embotelladas en México* (pp. 75-165). CDMX, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM.

Esteban, M., Amador, L.V., Mateos, F., y Olmedo, F.J. (2019). Mujer y medio ambiente. Una aproximación desde la acción socioeducativa *Collectivus*, Revista de Ciencias Sociales, 6(1), 177-195. DOI: <http://dx.doi.org/10.15648/Coll.1.2019.10>.

Hastrup, K. y Hastrup, F. (2015) *Waterworlds. Anthropology in Fluid Environments*. Nueva York y Oxford, Berghahn.

Haraway, D. (2016) *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Durham, Duke University Press.

Harvey, D. (2004). The "New" Imperialism. Accumulation by Dispossession. *Socialist Register* 40, 63- 87.

Igoe, J. y Brockington, D. (2007). Neoliberal conservation: A Brief Introduction. *Conservation and Society* 5(4), 432-449.

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2015). Encuesta intercensal 2015. . Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/default.htm>

Iñigo, L. (2019). Educación para la preservación del medio ambiente. *Collectivus*, Revista de Ciencias Sociales, 6(1), 215-234. DOI: <http://dx.doi.org/10.15648/Coll.1.2019.12>

Kantar Worldpanel. (2017). México #1 en consumo de agua embotellada. 22 de marzo de 2017. Recuperado de <https://www.kantarworldpanel.com/mx/Noticias-/Mexico-1-en-consumo-de-agua-embotellada>.

La Jornada de Oriente. (2013). Nestlé no aportó beneficios a Tlahuapan. Deja sin agua a cuatro comunidades. Recuperado de <https://www.lajornadadeoriente.com.mx/puebla/nestle-no-aporto-beneficios-a-tlahuapan-deja-sin-agua-a-cuatro-comunidades/>.

Lange, J. (2007). Glaciers Wasting away on Mexico's Legendary Peaks. *Reuters*, agosto 9, 2007. Disponible en <https://www.reuters.com/article/us-mexico-glaciers/glaciers-wasting-away-on-mexicos-legendary-peaks-idUSN0922725320070809>.

Linton, J. (2014). Modern water and its discontents: a history of hydrosocial renewal. *WIRES Water* 1(enero-febrero), 111-120.

Linton, J. (2010). *What is water? The History of a Modern Abstraction*. Vancouver, BC., UBC Press.

Linton, J. y Budds, J. (2014). The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water. *Geoforum* 57, 170-180.

López, R. (2020). El cambio climático amenaza los glaciares mexicanos. Gaceta UNAM. Recuperado en <https://www.gaceta.unam.mx/glaciares-mexicanos-a-punto-de-extinguirse/>.

López y López, H. A. (2004). Fábrica de agua en la región del Parque Nacional Iztacihuatl-Popocatepetl. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Informe Final SNIB-CONABIO proyecto No. BQ010. México D.F.

- López y López, H. A. (2007). Izta-Popo: la fábrica de agua. *Matria nuestro territorio*, suplemento mensual de la Jornada de Oriente 1(2), 4-6.
- Macías, J.L., J.L. Arce, F. García-Tenorio, P-W. Layer, H. Rueda, G.Reyes-Agustín, F. LópezPizaña, y D. Avellán. (2012). Geology and geochronology of Tlaloc, Telapón, Iztaccíhuatl, and Popocatepetl volcanoes, Sierra Nevada, central Mexico. En J. J. Aranda
- Gómez, G. Tolson y R.S. Molina-Garza (Eds.), *The Southern Cordillera and Beyond: Geological Society of America Field Guide* 25 (pp. 163-193). Geological Society of America.
- Meza, A. (2010) Territorio en disputa: apropiación y despojo del agua (Tlahuapan en la Región Iztaccíhuatl)". En C. Rodríguez (Ed.), *Defensa comunitaria del territorio*, (pp.) UAM-Xochimilco y Juan Pablos, México.
- Meza, A. (2012). Territorialidad y permanencia: disputa por la apropiación del Altépetl en ejidos de Tlahuapan, Puebla, tesis de doctorado en desarrollo rural. Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Moore, J. W. (Ed.) (2016). *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*. Oakland, PM Press.
- Moore, J. W. (2015). *Capitalism in the Web of Life. Ecology and the Accumulation of Capital*. Londres y Nueva York, Verso.
- Patel, R., y Moore J.W. (2017). *A history of the World Seven Cheap Things. A Guide to Capitalism, Nature, And the Future of the Planet*. Oakland, University of California Press.
- Pérez, I. (2019). Si los glaciares de las montañas desaparecen. Ciencia UNAM-DGDC. Recuperado de <http://ciencia.unam.mx/leer/921/si-los-glaciares-de-las-montanas-de-mexico-desaparecen->.
- Rodríguez, W. (2013). Campesinos, agua y despojo. Resistencia frente a la mercantilización del agua por parte de las empresas y gobiernos en la zona central de México. *Textual* 62, 75-98.
- Roseberry, W. (2002). Understanding Capitalism –Historically, Structurally, Spatially. En D. Nugent (Ed.), *Locating capitalism in time and space: global restructurings, politics, and identity*, (pp. 61-79). Stanford, Stanford University Press.
- SEMARNAT y CONANP. (2013). Programa de manejo Parque Nacional Iztaccíhuatl Popocatepetl. Ciudad de México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- Swyngedouw, E. (1999). Modernity and Hybridity: Nature, Regeneracionismo, and the Production of the Spanish Waterscape, 1890-1930. *Annals of the Association of American Geographers* 89(3), 443-465.
- Swyngedouw, E. (2004). *Social Power and the Urbanization of Water. Flows of Power*. New York, Oxford University Press.

Swyngedouw, E. y Ernstson, H. (2018). Interrupting the Anthro-po-obScene: Immunobiopolitics and Depoliticizing Ontologies in the Anthropocene. *Theory, Culture, Society* 35(6), 3-30.

Swyngedouw, E. (2019). The Anthro(po)bscene. En Antipode Editorial Collective (Eds.), *Keywords in Radical Geography: Antipode at 50*, First Edition, (pp. 253-258), Blackwell, Wiley.

Velasco, L. (2011). Desaparecen hielos eternos. Mi ambiente. Recuperado de <http://www.miambiente.com.mx/campus/desaparecen-hielos-eternos/>.

Velasco, P. (2017). *Ríos de contradicción. Contaminación, ecología política y sujetos rurales en Nativitas, Tlaxcala*. México, D.F., Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.



10.15648/Collectivus.vol7num2.2020.2674



PROCESOS DE CONFIGURACIÓN TERRITORIAL Y CONFLICTOS POR EL AGUA EN EL MUNICIPIO DE PASTO, COLOMBIA

Jorge Andrés Perugache Salas* 

RESUMEN

El propósito de este artículo, es analizar los conflictos sociales, políticos y ambientales por el acceso y distribución del agua en los andes suroccidentales de Colombia, específicamente en el municipio de Pasto. A partir del análisis de dos momentos históricos y haciendo uso de una perspectiva etnográfica, muestra cómo las élites políticas y económicas en el municipio, han tenido una posición hegemónica en la definición de los derechos para el acceso al agua, favoreciendo la acumulación y flujo de capital, excluyendo formas de apropiación, uso y distribución del líquido que responden a intereses colectivos, relacionados a la defensa de la autonomía territorial y la legitimación de identidades comunitarias. Esto ha confluído en escenarios de tensiones, que han involucrado pobladores rurales y urbanos, instituciones estatales, gremios económicos y productivos, entre otros.

Palabras clave: acueductos comunitarios, agua, conflictos socioambientales, infraestructura hidráulica, territorio, relaciones urbano-rurales.



Recibido: 17 de noviembre de 2019

| Aprobado: 19 de febrero de 2020.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Perugache Salas, J. A. (2020). Procesos de configuración territorial y conflictos por el agua en el municipio de Pasto, Colombia. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 7(2), 73-90.

DOI: <https://doi.org/10.15648/Collectivus.vol7num2.2020.2674>

*Magíster en Antropología. Doctorando en Antropología de la Universidad Nacional Autónoma de México e investigador del Instituto Andino de Artes Populares de la Universidad de Nariño. Bloque Facultad de Educación, sede VIPRI, Universidad de Nariño, Pasto, Colombia. Correo electrónico: andresperugache@gmail.com.

TERRITORIAL CONFIGURATION PROCESSES AND WATER CONFLICT IN THE MUNICIPALITY OF PASTO, COLOMBIA

ABSTRACT

The purpose of this article is to analyze the social, political and environmental conflicts over the access and distribution of water in the southwestern Andes of Colombia, specifically in the municipality of Pasto. From the analysis of two historical moments and making use of an ethnographic perspective, it shows how the political and economic elites in the municipality have had a hegemonic position in the definition of rights for access to water, favoring the accumulation and flow of capital, excluding forms of appropriation, use and distribution of the liquid that respond to collective interests, related to the defense of territorial autonomy and the legitimation of community identities. This has come together in scenarios of tension, which have involved rural and urban residents, state institutions, economic and productive unions, among others.

Keywords: community aqueducts, hydraulic infrastructure, socio-environmental conflicts, territory, urban-rural relations, water.

1. Introducción

Es importante dar a conocer los avances de esta investigación, la cual estudia las transformaciones en las formas de manejo y uso del agua y su relación con procesos de configuración territorial, en un contexto de relaciones urbano-rurales profundamente desiguales y racializadas. Este texto, se inscribe en las discusiones y el interés de la ecología política a propósito de los elementos sociales, políticos, económicos y culturales que atraviesan la relación entre sociedad y naturaleza. De manera concreta, parte de dos consideraciones: la primera, entender que el manejo y uso del agua está atravesado por relaciones de poder, donde intervienen intereses políticos, económicos y significados culturales sobre este elemento en particular y la naturaleza, en general. La segunda, guiada por la idea de coproducción de la sociedad y la naturaleza. Sostiene que el agua no solamente es un agente pasivo sobre el que recaen acciones e intereses, sino que su materialidad influye y moldea relaciones sociales y políticas, acentuando o limitando relaciones de poder.

Teniendo en cuenta lo anterior, en este trabajo se retoma el concepto de territorio hidrosocial, con el fin de problematizar la relación entre agua y territorio y las disputas que surgen, como resultado de la superposición de distintos significados en torno a estos elementos. Entendidos como “espacios constituidos social, natural y políticamente que son (re)creados mediante las interacciones entre las prácticas humanas, los flujos de agua, las tecnologías hidráulicas, los elementos biofísicos, las estructuras socioeconómicas y las instituciones político-culturales” (Boelens et al., 2017, p.85), los territorios hidrosociales suponen entender el territorio, no solamente como una forma de apropiación económica y cultural del espacio, sino como un escenario donde se producen y reproducen las relaciones de poder en torno al agua.

Una manera de entender los procesos de configuración de los territorios hidrosociales, así como su disputa es a través de la infraestructura hidráulica. Esta se entiende aquí, como una producción sociotécnica que encarna significados e imaginarios en relación con el agua, y tiene un papel determinante en la definición de quiénes se benefician y quiénes son excluidos en el acceso al líquido (Boelens et al., 2017; Swyngedouw, 2009). En este sentido, la infraestructura hidráulica es un campo etnográfico, privilegiado para observar las luchas por el control del agua tanto en el nivel material como simbólico, así como la configuración de ordenamientos territoriales desiguales.

Abordando las investigaciones de Marcela López (2016), y de Radonic y Kelly-Richards (2015), en los contextos colombiano y mexicano, respectivamente, este trabajo se acerca a los arreglos locales para el acceso al agua, que, a través de prácticas cotidianas e infraestructuras, son puestas en práctica por parte de sectores sociales, perjudicados por la distribución desigual de este elemento en contextos urbanos y urbano-rurales. En concreto, intentan comprender los sistemas locales para el manejo del agua y sus transformaciones, y los conflictos y tensiones que emergen por la apropiación, uso y distribución del agua en el municipio de Pasto, en el suroccidente andino colombiano. Para la elaboración de este proyecto, se tuvo en cuenta la revisión de archivos documentales del Archivo Histórico de Pasto y la realización de un trabajo de campo etnográfico intensivo. La investigación, ha estado guiada por una perspectiva de investigación-acción solidaria, tendiente a la construcción colectiva de conocimientos con los sujetos de estudio, mediante el uso de metodologías de carácter participativo y el compromiso social del investigador.¹

2. El valle de Atriz, una historia trazada por el agua

El valle de Atriz, donde está asentada la ciudad de Pasto, está ubicado en las estribaciones orientales del volcán Galeras, en el Nudo de los Pastos o Nudo de Huaca, en los andes suroccidentales de Colombia. Históricamente, esta región ha sido el escenario de encuentros de diversos grupos humanos. Desde la fundación hispánica de la ciudad, en la parte baja del valle en 1539, han confluído allí poblaciones de origen europeo, mestizos y pobladores nativos. Sin embargo, estos últimos, han sido desplazados y confinados a la parte alta del valle, congregados en resguardos² indígenas desde la época colonial hasta mediados del siglo XX, y posteriormente integrados y sujetos administrativamente como corregimientos y veredas rurales, como áreas suburbanas y barrios del municipio de Pasto.

La relación entre los habitantes de la ciudad y los de sus alrededores, son de larga data y no dejan de tener un carácter ambiguo, debido a la mutua dependencia de Pasto por las tierras y recursos de la parte alta del valle de Atriz y de la fuerza de trabajo indígena y campesina, y también, de la dependencia económica de estos últimos de la ciudad. Actualmente, las familias que están conformadas por las, aproximadamente, setenta y

¹ Algunos antecedentes de esta perspectiva metodológica pueden encontrarse en la obra y pensamiento de Orlando Fals Borda. Al respecto, ver el trabajo de Suárez (2020), en el número 1 del volumen 7 de *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*.

² El resguardo, fue una institución española de origen colonial instaurada en algunas regiones de América con la doble finalidad de proteger a la población nativa que venía disminuyendo drásticamente.

cuatro mil personas que viven en el área rural del municipio de Pasto, cuya población total es de cuatrocientos mil habitantes, mezclan las actividades que llevan a cabo en la ciudad con la agricultura, la cría de animales y la elaboración de productos artesanales.

En el contexto geográfico del valle de Atriz, el agua ha sido un elemento central en la apropiación y uso del territorio y la definición de las relaciones de quienes allí habitan. El favorecimiento de algunos sectores, casi siempre de quienes han habitado la parte baja, ha significado el perjuicio de quienes han sido empujados progresivamente hacia la parte alta del valle. Sin embargo, como se verá a continuación, los procesos de configuración territorial, en general, y de uso y apropiación del agua, en particular, han sido una lucha de tensiones y conflictos permanentes. Para ejemplificar esto, este artículo se detiene en dos momentos, en los cuales se intensificaron las disputas por el acceso y distribución del agua en el valle de Atriz y los cuales representaron cambios significativos a nivel social y político para las comunidades rurales que rodean la ciudad de Pasto.

El primero abarca las décadas comprendidas entre los años 1930 y 1950. Durante este período Pasto creció de manera notable a raíz de la apertura de la carretera que la comunica con el norte del país, lo que llevó a la liquidación de los resguardos que rodeaban a la ciudad y la agudización de los conflictos por la tierra y por el agua. El otro período, abarca desde finales de la década del año 2000 hasta el presente. Este se ha caracterizado por un crecimiento urbano sin precedentes, lo que, sumado a otros fenómenos, ha incidido de manera notable en el aumento de los intereses y disputas por el agua, impactando los territorios de las poblaciones rurales del municipio de Pasto.

3. Haciendas y resguardos en el valle de Atriz

El período comprendido entre las décadas de 1930 a 1950, se caracterizó por el apogeo de comercios y pequeñas manufacturas en Pasto, tales como panaderías, aserrios, tejerías, curtiembres y tenerías. Esto ocurrió, gracias a la apertura de la carretera que unió a la región con el resto del país, construida a raíz del conflicto colombo-peruano de 1932. La nueva vía, también favoreció la exportación de productos agrícolas a otros departamentos, incidiendo considerablemente en su producción, así como el crecimiento de la población de Pasto, por la migración proveniente de otras regiones del departamento.

Lo anterior afectó de manera notable la configuración territorial del valle de Atriz, incidiendo en la ampliación de latifundios para la producción agrícola y la reducción de los resguardos indígenas de la parte alta. El interés por las tierras comunales aumentó de manera considerable, porque de allí se extraían recursos como la madera y carbón vegetal para el funcionamiento de los hornos de las panaderías, así como materiales para la construcción, tales como gravas, piedra y arena.

Como consecuencia de la falta de tierra por la sobrepoblación en sus comunidades y el despojo territorial que venían sufriendo desde la época colonial, las comunidades indígenas del valle de Atriz debieron desplazarse hacia las laderas boscosas, migrar a la ciudad o apegarse a las haciendas bajo condiciones serviles. Estos hechos, agravaron los conflictos internos dentro de las comunidades y condujeron a la liquidación de los resguardos indígenas. Con el fin de obviar el largo y costoso trámite que significaba la repartición de las tierras comunales, el Estado colombiano desconoció la existencia de los títulos coloniales y republicanos, declarando estas tierras como baldías y a sus ocupantes como colonos en suelos de la nación. Este proceso culminó en 1950.

3.1. Agua y modernización en Pasto

Durante este período el crecimiento de Pasto, así como el apogeo manufacturero, agrícola y comercial, llevó a la modernización de la infraestructura urbana que tuvo al agua como un componente esencial.

Hasta mediados de la década de 1930, las aguas residuales domésticas y las aguas lluvias de la ciudad, se descargaban en las acequias que bajaban por las principales calles y el agua para consumo, se recogía en pilas distribuidas en varios sectores. Sin embargo, los problemas de higiene derivados de esta situación, sumado al interés estatal por la salubridad pública y los discursos modernistas de la época, resultado de la naciente República Liberal que sucedió décadas de hegemonía conservadora en Colombia, condujeron a una progresiva presión por parte de las élites locales quienes solicitaron al gobierno central, recursos para la construcción del sistema de acueducto y alcantarillado a lo largo de la década de 1930. Estas reclamaciones, que se replicaron en varios puntos del país, condujeron al gobierno de la época a la promulgación de la Campaña de Cultura Aldeana, la cual se propuso transformar la mentalidad popular, mediante la introducción de prácticas modernas (Álvarez, 2012, p.215) y la expedición de una serie de normas, en particular las leyes 65 y 109 de 1936, dirigidas a garantizar la inversión estatal en los servicios públicos de las ciudades, terminando con el monopolio que las empresas privadas tenían desde 1875, para el suministro de agua, a través de concesiones otorgadas por el Estado (Quintana, 2008).

Sin embargo, para el caso del municipio de Pasto, la idea de un acceso público y universal al agua tuvo varios atenuantes. Por una parte, el naciente proyecto de acueducto se proyectó solo para algunos sectores de la ciudad por lo que los habitantes de “barrios obreros” reclamaron mediante oficios y solicitudes a la alcaldía por su conexión a la nueva red de acueducto. Por otra parte, la canalización del río Pasto, cuyas aguas fueron utilizadas para el acueducto, afectó a quienes vivían en la parte alta de la cuenca, donde estaban asentadas las parcialidades indígenas de La Laguna y Buesaquillo. La preocupación de la alcaldía de Pasto por el abastecimiento de agua en la ciudad, condujo a un mayor control sobre las cuencas por parte de funcionarios de esta entidad, influyendo en el manejo que las comunidades indígenas hacían del agua y sus tierras.

De igual manera, el carácter público en la prestación del servicio de acueducto para algunos sectores de Pasto, contrastó con el hecho de que algunos dueños de haciendas, que tenían sus tierras en los límites de la ciudad y los resguardos, entorpecieran el abastecimiento de agua y los sistemas que los indígenas utilizaban para tal fin. Esto dio lugar a disputas que se dirimieron a través de largos procesos judiciales, al cabo de los cuales quienes resultaban favorecidos, generalmente, fueron los hacendados, quienes a su vez tenían vínculos políticos e incluso familiares con funcionarios de la alcaldía y los despachos judiciales. Para ejemplificar esto, se mostrará un caso que involucró a las parcialidades indígenas de Puerres, Canchala y Mocondino y los propietarios de la hacienda El Tejar, en el sector suroriental del valle de Atriz.

3.2. Acequias, chorros y pocetas

Los habitantes de Mocondino, Puerres y Canchala, se abastecían del agua que provenía del páramo y descendía por una caída de agua conocida hasta la actualidad como La Toma, a través de un sistema de acequias, pilas y chorros. El agua se encausaba a través de una acequia general, que servía a los tres pueblos y cuya limpieza se hacía periódicamente por medio de mingas, un sistema de trabajo comunitario andino de origen

prehispánico. De la acequia, salían pequeñas derivaciones que llevaban el agua a varias viviendas. Las familias construían chorros, construcciones rudimentarias hechas con piedras y tejas, para la recolección del líquido los cuales eran compartidos por entre tres y cuatro casas.

Además de las discrepancias frecuentes, como la contaminación del agua cuando se lavaba ropa, los conflictos más acuciantes por el uso del agua en estas poblaciones involucraron a sus cabildos³ y los dueños de las haciendas ubicadas en la parte baja del valle. Estos casos, implicaron a varios miembros de la familia De la Rosa, propietarios de extensos latifundios dedicados a la cría de ganado, que lindaban con los resguardos indígenas de Puerres, Canchala y Mocondino. Uno de estos episodios tuvo lugar en 1939, cuando Carmela De la Rosa de Gavilanes, mediante su apoderado y hermano Luis Ignacio De la Rosa, elevó una queja ante la alcaldía de Pasto, por la obstaculización de un cauce de agua artificial que corría hacia sus propiedades en la hacienda El Tejar.

En junio de 1940, el alcalde de Pasto Alberto Ricaurte, esposo de la sobrina de la querellante, impuso una multa a los cabildos de Puerres, Mocondino y Canchala debido a la obstrucción del cauce artificial. En 1941, José Velasco y Leónidas Puerres, cabildantes de Canchala y Puerres respectivamente, además de apelar la multa impuesta por la alcaldía, denunciaron la grave situación que afrontaban por la falta de agua ocasionada por la desviación artificial que todavía mantenía la señora Carmela De la Rosa de Gavilanes:

(...) cuando la señora de Gavilanes quiere llevar las aguas a su fundo, es entonces cuando llegan a ver las personas afectadas, con ese hecho, el mal que se les causa y para atender a sus necesidades -EL AGUA ES UNA NECESIDAD ESENCIAL- es entonces cuando se disponen a hacerse respetar y efectivamente quitan todo obstáculo que a la corriente se ponga, ya sea natural o artificial, ya sea de barro o de cal y ladrillo. Es lo que se llama limpieza del cauce. La poceta en referencia o el obstáculo a la corriente, como lo llamamos nosotros no alcanzó a permanecer ni diez días, porque no podía convenirse el hecho injustificado de entregar hasta el agua a personas que no la han tenido nunca, que no tienen necesidad ni menos derecho a ella. (f. 269r).

En general, en los expedientes judiciales de todos los procesos que enfrentaron a propietarios de haciendas e indígenas, se aprecia como progresivamente, a la par del crecimiento urbano, de los latifundios, de la reducción de los resguardos y su sobrepoblación, aumentaron los intereses por las aguas que bajaban de la parte alta del valle de Atriz. Es sugerente ver cómo estos intereses pueden materializarse en la infraestructura construida para el manejo del agua, lo cual a su vez incide en el beneficio de ciertos sectores y el perjuicio de otros.

Por una parte, la red de acueducto de la ciudad afectó el manejo del agua que los indígenas hacían en la parte alta de la cuenca, además la red construida benefició solamente a algunos barrios de Pasto, donde se encontraban sectores con los más altos ingresos. Por otra parte, a propósito de las confrontaciones entre indígenas y hacendados, la infraestructura hidráulica refleja los intereses y visiones en torno al manejo del agua. Para los hacendados, el agua era un bien privado susceptible de ser acaparado, para lo cual construían pocetas y cauces artificiales con el fin de retener el líquido. Para los indígenas en cambio el agua era “una necesidad esencial” que satisfacía necesidades de carácter público, no exclusivamente para beneficio personal (Perugache, 2017, p. 169). Por eso, a

³ El cabildo indígena, fue un sistema de gobierno instaurado por el gobierno colonial español para el control interno de las comunidades nativas.

raíz de la denuncia de Carmela de la Rosa de Gavilanes los indígenas, no concebían que el agua tuviera algún obstáculo y para ellos como algo natural y cotidiano, realizaban la limpieza de los cauces.

Durante las décadas de 1930 y 1940, los comuneros y cabildos enfrentaron con firmeza las acciones emprendidas contra ellos para impedir el uso del agua, participando activamente en los procesos judiciales o bien tomando acciones de hecho, como la limpieza de los obstáculos construidos para retener el agua. Sin embargo, estas acciones deben leerse en el marco de la lucha de las comunidades indígenas por mantener el control no solo sobre el agua, sino también sobre sus territorios.

4. Acueductos comunitarios y conflictos por el agua en el valle de Atriz

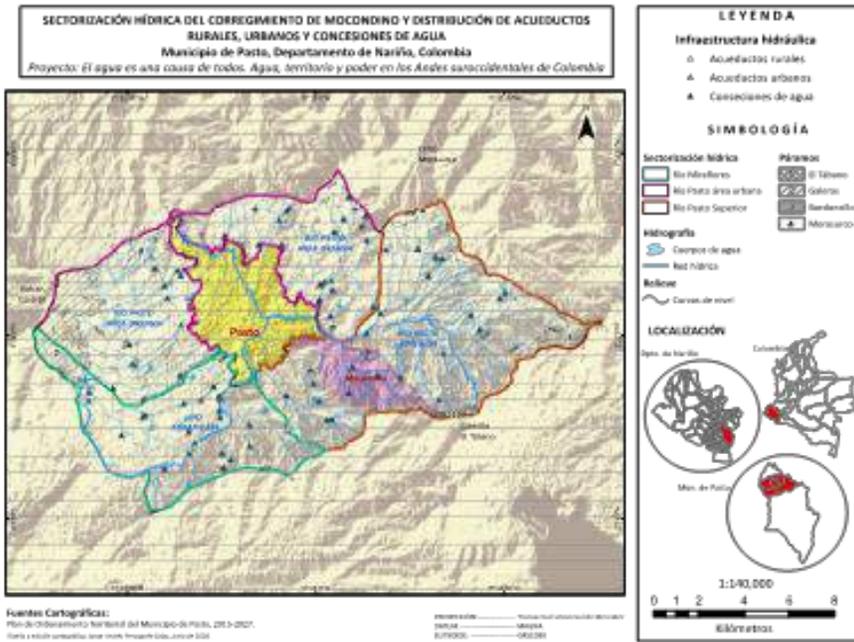
4.1. La ficción de la ciudadanía

Luego de la liquidación de los resguardos, la vida de los habitantes de la parte alta del valle de Atriz empeoró debido a la falta de tierra y el aumento de los minifundios, lo que obligó a un buen número de los antiguos comuneros a migrar a otras regiones de Colombia, como el Valle del Cauca, para trabajar en la agroindustria de la caña, al piedemonte amazónico y al Ecuador. Además, aunque dejaron de ser considerados como “menores de edad”, que era el tratamiento que la ley les daba como indígenas, y haberse convertido en “ciudadanos con plenitud de derechos”, los antiguos miembros de las parcialidades siguieron manteniendo una condición social de inferioridad. Esto se evidencia, por ejemplo, en la continuidad de obligaciones originadas en la época colonial, como el servicio obligatorio y gratuito que debían cumplir en la ciudad, en la limpieza y la construcción de calles, edificios e iglesias, a cambio del usufructo de sus resguardos.

El crecimiento de la ciudad fue absorbiendo paulatinamente los antiguos resguardos a partir de mediados de siglo. Los pueblos ubicados en el sector suroriental del valle de Atriz como Puerres, Canchala, Pejendino y Mocondino fueron afectados por los programas de vivienda popular, donde antiguamente estaban ubicadas las haciendas El Tejar y Mercedario desde 1958. Adicional a esto, la reactivación del volcán Galeras, ubicado en las estribaciones occidentales del valle de Atriz, a finales de la década de 1980, agudizó aún más la presión sobre el sector suroriental del municipio. Los barrios construidos a lo largo de la década de 1990, en este sector, forman actualmente un continuo urbano entre Pasto y las veredas Puerres y Canchala.

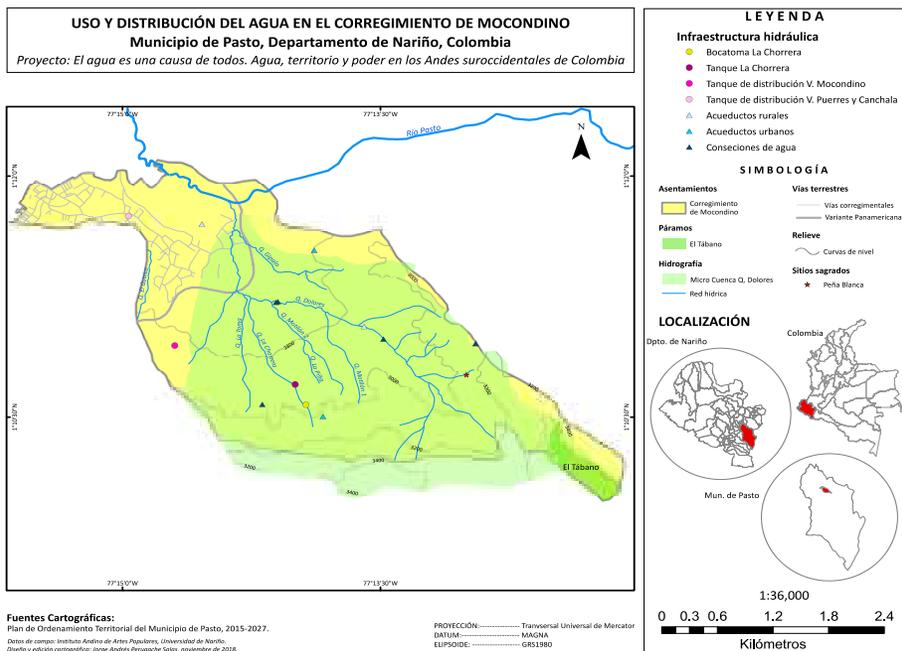
La historia de la creación de estos barrios, habitados en parte por pobladores provenientes de zonas rurales del departamento y de regiones cercanas como el Putumayo, golpeadas por la agudización del conflicto armado interno en Colombia desde finales de la década de 1990, fue de la mano de la construcción de redes e infraestructuras para el abastecimiento del agua y su manejo autogestionado a través de acueductos comunitarios. Actualmente, en el sector suroriental del municipio de Pasto, existen cinco acueductos de este tipo, que se abastecen de agua de la microcuenca de la quebrada Dolores, la misma que surte del líquido al acueducto del corregimiento de Mocondino, el cual está integrado por las veredas Dolores, Mocondino, Canchala y Puerres. Así, el sector suroriental del valle de Atriz, está caracterizado por la confluencia y entrecruzamiento de distintas redes hidráulicas y de “distintas aguas”, la de EMPOPASTO, la empresa municipal de acueducto y alcantarillado, cuya red abarca solo los barrios ubicados en el perímetro de la ciudad, los acueductos comunitarios de los barrios suburbanos y del corregimiento de Mocondino (ver figuras 1 y 2).

Figura 1. Sectorización hídrica del valle de Atriz y del corregimiento de Mocondino



Fuente: presente investigación.

Figura 2. Uso y distribución del agua en el corregimiento de Mocondino



Fuente: presente investigación.

Al panorama descrito anteriormente, se suman los intereses de empresas privadas por el agua de la microcuenca de la quebrada Dolores. A partir de la Ley 142 de 1994, se transformó la prestación del servicio de agua en Colombia. El Estado, permitió que las empresas privadas entraran a competir en la provisión del agua y posibilitó su uso concesionado a particulares, al considerar al agua como un bien económico. La entrega de concesiones, fue delegada a las autoridades ambientales regionales (corporaciones autónomas regionales). En el caso del municipio de Pasto, la corporación autónoma regional, CORPONARIÑO, ha otorgado concesiones de agua a empresas dedicadas a la producción avícola y porcina de la microcuenca de la quebrada Dolores, establecidas en el corregimiento de Mocondino. Adicional a esto, esta misma institución renovó en años recientes una licencia ambiental a la cantera Calidad, ubicada a escasos cien metros de la orilla de esta quebrada, para la explotación de 80 hectáreas destinadas a la extracción de piedras y materiales de construcción, la cual no ha entrado en funcionamiento por la oposición de las juntas de los acueductos comunitarios de la zona.

Figura 3. Área de explotación de la cantera Calidad



Fuente: presente investigación.

Este conjunto de actores y de hechos ha incidido en la agudización de los conflictos por el uso, manejo y apropiación del agua en el sector suroriental del municipio de Pasto. El crecimiento urbano no planificado hacia ese sector, sumado a los intereses de algunas empresas, ha ocasionado que los habitantes rurales de la zona, hayan denunciado en diferentes oportunidades la falta de agua en sus hogares, particularmente en épocas secas. Si bien, esta situación se ha agudizado por el crecimiento de la población interna de las veredas, también es cierto que la sobredimensión de caudales y el aumento en las concesiones de agua, para fines agroindustriales ha tenido un efecto considerable sobre este fenómeno. A lo anterior se suman los proyectos para el loteo y construcción de viviendas en Mocondino, que contrariando las normas establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial que prohíben la urbanización de las zonas rurales del municipio, han sido el detonante de un largo conflicto, que ha involucrado a urbanizadores, entidades municipales y a los pobladores de Mocondino, Puerres y Canchala.

Antes de hacer referencia a este caso, se mencionan algunos aspectos sobre la transformación del sistema de abastecimiento de agua en Mocondino, y las disputas actuales en torno al manejo comunitario del líquido a nivel local, regional y nacional.

4.2. Del agua del chorro al agua de la llave

En el valle de Atriz, la disolución de los resguardos indígenas y del régimen de propiedad comunal antes de 1950, supuso la desaparición de los cabildos indígenas, que funcionaban como autoridades propias regidas por usos y costumbres. Sin embargo, la desintegración territorial y social de estas comunidades fue atenuada por varios factores, entre ellos, el hecho de que la propiedad de la tierra haya seguido en manos de la población nativa, a la persistencia de una fuerte endogamia, y, sobre todo, por la continuidad de un modelo comunitario en el manejo del agua y los acueductos, casas comunales, cementerios y escuelas. Este modelo, mantuvo vigente la cohesión social por la persistencia de prácticas de trabajo colectivo como las mingas, usuales en la construcción y mantenimiento de los acueductos, y aseguró la continuidad de una relativa autonomía en el manejo de los bienes comunitarios por parte de organizaciones como consejos y juntas integrados por habitantes de las comunidades.

Los acueductos rurales en el valle de Atriz, han tenido varias transformaciones después de 1950; la principal de estas ocurrió durante la década de 1970, con el entubamiento del agua que bajaba a través de las acequias. En Mocondino, el proyecto del nuevo acueducto congregó a los habitantes de este sector, junto con los de Puerres y Canchala. La construcción se hizo a través de mingas, con la participación de todas las familias, quienes debían aportar con días fijos de trabajo para que posteriormente tuvieran derecho a la llave de paso para conectarse a la nueva red. El sistema constó de una bocatoma ubicada en la parte baja de La Toma y una red de tubería para los tres sectores.

Figura 4. Bocatoma del Tambillo



Fuente: presente investigación.

Actualmente, aún suelen organizarse mingas de trabajo para el mantenimiento del sistema, sobre todo cuando ocurren eventos extraordinarios como derrumbes, sin embargo, se paga a un fontanero que realiza reparaciones cotidianas. A pesar de que comparten la misma red de captación y distribución del agua, Mocondino, Puerres y

Canchala tienen su propia Junta Administradora de Acueducto (de ahora en adelante JAA). Esta es elegida generalmente cada dos años por la asamblea de usuarios, que es la máxima instancia en la toma de decisiones.

Dada su importancia social, los acueductos comunitarios son considerados en Mocondino y en las comunidades rurales del municipio de Pasto, como un patrimonio colectivo heredado de generaciones anteriores. El manejo del agua en estas poblaciones, está relacionado con la apropiación y defensa de los territorios y con la reproducción de identidades comunitarias. Esto se manifiesta, por ejemplo, en los siguientes apartes del manifiesto *El agua es una causa de todos* de la Red de Acueductos Comunitarios Rurales del Municipio de Pasto (2015):

Las comunidades a través de sus Acueductos Comunitarios supieron y saben asumir la distribución, brindar el servicio, no vendiendo el agua (...) Y desde siempre se rigieron por la ley de la asamblea, y se sostuvieron con las mingas, con la solidaridad comunitaria (...) Con nuestros acueductos comunitarios no se ha generado riqueza económica, sino que hemos construido comunidad, nos hemos esforzado por conservar la biodiversidad y nuestros valores culturales, por fortalecer el sentido de pertenencia, por crear identidad, autonomía y gobernanza.

4.3. ¿Prestadores o abastecedores del agua?: tensiones en torno al funcionamiento de los acueductos comunitarios en Colombia

El uso y la apropiación del agua a través de los acueductos comunitarios, no ha sido ajeno a discusiones y disputas en varios niveles. En Mocondino, por ejemplo, la elección de las últimas JAA ha generado controversias a propósito del manejo del agua, lo que ha enfrentado a un sector conformado mayoritariamente por población que se autoreconoce como indígena, y que es apoyada por el cabildo reconstituido en 2012, y otro sector que no se asume desde una posición étnica vinculado a la Junta de Acción Comunal. Este último grupo, el cual es mayoritario, ha acusado a los indígenas de querer apropiarse del agua, amparándose en la legislación colombiana que da ciertas garantías en el manejo y control de los territorios a las poblaciones étnicas, mientras que el cabildo ha denunciado la complicidad de la junta, en la entrega de nuevas llaves a urbanizadores y personas ajenas a la comunidad, así como la falta de interés en la defensa del territorio.

Por otro lado, la autonomía de cada junta para el caso de Mocondino, Puerres y Canchala, no ha evitado que existan discusiones originadas por discrepancias en el manejo del sistema, la repartición de caudales para cada comunidad y la entrega de llaves a nuevos usuarios. Este último, es un asunto delicado ya que las comunidades y sus juntas, procuran que los nuevos usuarios pertenezcan al pueblo y son cuidadosos de que el agua no sea utilizada de manera indiscriminada, para usos industriales o cultivos extensivos. Así, los derechos para el acceso al agua están definidos por usos y costumbres, que, entre otras cosas, condicionan este acceso al trabajo en la construcción y el mantenimiento de la infraestructura hidráulica, hecho que en ocasiones es motivo de desencuentro con los foráneos, que llegan a estas comunidades y están acostumbrados a obtener el agua sólo a cambio de un pago periódico.

Otra de las discusiones en relación con el manejo del agua, está relacionada con la regulación del Estado colombiano sobre los sistemas comunitarios para el abastecimiento del agua en Colombia y la oposición de estos a dichas medidas. En Colombia, existen alrededor de doce mil acueductos comunitarios, ubicados en su mayoría en áreas rurales y en menor medida en áreas suburbanas. Al igual que en el caso del municipio de Pasto,

estos acueductos han surgido como iniciativas de autogestión para el acceso al agua por parte de poblaciones que han migrado del campo a la ciudad, o de poblaciones cuyos territorios han sido impactados por fenómenos de expansión urbana (Correa, 2010; Moncada, Pérez y Valencia, 2013; Montoya, 2017).

Bajo este telón de fondo y en el caso específico del municipio de Pasto, los acueductos comunitarios han denunciado desde hace varios años continuas presiones por parte de las institucionales municipales para su transformación empresarial. Según la alcaldía, lo que se pretende con esto es cumplir con las normas contempladas por la Comisión de Regulación del Agua (CRA) y la Superintendencia de Servicios Públicos, entidades creadas mediante la Ley 142 o Ley de servicios públicos. Además, se considera que estas organizaciones comunitarias “cobran muy poco por el agua”, son inconscientes respecto al despilfarro y la escasez de agua por no contar con la micromedición, no proveen agua de calidad debido a la deficiencia de sus sistemas de potabilización y cuentan con malas prácticas de administración, entre otras razones porque su personal no está capacitado académica ni técnicamente (Secretaría de Gestión Ambiental Rural de la alcaldía de Pasto, comunicación personal, abril de 2019).

Esto ha generado un pulso entre las instituciones municipales y regionales y los acueductos comunitarios, que desde 2014, decidieron conformar una red municipal y enlazarse a la Red Nacional de Acueductos Comunitarios, organización que propende por la defensa del modelo comunitario para el manejo del agua y busca que este sea reconocido por el Estado, ya que considera que las normas que regulan la prestación del servicio del agua en Colombia favorece solo a las empresas públicas, privadas o mixtas que prestan este servicio.

La tensión en el modelo para el manejo del agua, se ha sumado a las disputas que se señalaban a propósito de la distribución y apropiación del líquido en algunos sectores del municipio de Pasto. A continuación, se expondrá un caso en particular que ha tenido lugar en el sector suroriental y que, nuevamente como hace más de ochenta años, ha involucrado a los habitantes de Mocondino, Puerres y Canchala.

4.4. Un “acueducto paralelo” en Mocondino

En 2011, un grupo de familias foráneas de Mocondino adquirieron y parcelaron un predio de la vereda Canchala, catalogado como suelo rural según la alcaldía de Pasto y por tanto inhabilitado para este tipo de fraccionamientos. Estas familias solicitaron a la JAA de la vereda, la conexión a la red del acueducto comunitario, sin embargo, la junta se opuso argumentando que este tipo de proyectos no se ajustaban a los estatutos internos, además que el crecimiento en el número de usuarios perjudicaría toda la comunidad, debido a la falta de agua que se presentaba en el sector. Ante esta negativa, las familias que se fueron asentando en el predio parcelado conformaron la vereda Alto Canchala y mediante una acción popular, comprometieron a la alcaldía de Pasto para la construcción de un acueducto independiente.

Los habitantes de Mocondino se opusieron a este proyecto, argumentando que el agua entregada para el nuevo acueducto, proveniente de La Toma, ya estaba concesionada por un grupo de familias que subsistían de la agricultura y la ganadería, además señalaron que el agua era utilizada por el acueducto de Mocondino, Puerres y Canchala en temporada seca.

Las JAA de Mocondino, Puerres y Canchala fueron denunciadas por representantes de la vereda Alto Canchala ante un despacho judicial de Pasto, que acogió su argumento, que al ser un derecho fundamental el abastecimiento del agua, no podía ser negado ni obstaculizado. Sin embargo, la comunidad y las juntas de los, tres sectores, siguieron oponiéndose a conectar a la red a los demandantes, argumentando no contar con las condiciones de infraestructura necesarias para garantizar este abastecimiento, y también, insistiendo en que el loteo y la urbanización del sector rural ponía en riesgo el suministro de agua para la población local, debido a la disminución de los caudales por la sobre explotación de concesiones.

Este conflicto estuvo presente en los juzgados por varios años, al cabo de los cuales la alcaldía de Pasto, obligada a cumplir con el fallo judicial, debió buscar otra opción para abastecer de agua a la urbanización que pretendía construirse en Alto Canchala. A finales del 2018, optó por la construcción de un tanque de almacenamiento al que la empresa de acueducto de la ciudad, bombeara agua desde su red para venderla a la urbanización a partir de 2020.

Pese a la aparente solución del conflicto, los habitantes de Mocondino continúan en alerta. En varias oportunidades han denunciado nuevos loteos en la zona baja del corregimiento para la creación de nuevas urbanizaciones, donde los recién llegados, en general, familias vulnerables quienes se asientan en los perímetros de la ciudad debido al bajo costo de la tierra y los servicios, han recurrido a la misma estrategia ejemplificada para el caso de Alto Canchala, es decir, parcelar y construir viviendas aprovechando la falta de control de las autoridades municipales, y luego, ante la negativa y oposición de las JAA y las comunidades, obteniendo amparos judiciales para ser conectados a la red de acueducto.

Figura 5. Panorámica de Pasto desde el sector de Mocondino bajo



Fuente: presente investigación.

Bajo este panorama, los conflictos por el acceso uso y apropiación del agua en el sector suroriental del valle de Atriz, continúan latentes y posiblemente aumentarán hacia futuro. La construcción de la vía perimetral de Pasto, que atravesó a Mocondino y otros pueblos de la parte alta del valle de Atriz, obra que hace parte del Corredor Intermodal Tumaco – Belém do Pará, entre Colombia y Brasil, aumentó los intereses comerciales e industriales de terrenos aledaños a la vía, lo que llevará seguramente a un aumento en la solicitud de nuevas concesiones de agua, en la microcuenca del río Dolores.

Por otra parte, los intereses de diferentes actores sobre las áreas rurales del municipio de Pasto y sus recursos, principalmente el agua, de lo cual es un reflejo la pretensión de los gremios económicos de convertir estos lugares en “polos de desarrollo” y epicentros del crecimiento urbano, industrial y comercial de la ciudad, se suma a las acciones y políticas impulsadas por las autoridades municipales, dirigidas a asegurar el control de los bosques y cuencas altas de los ríos del valle de Atriz y de regiones circundantes, con el fin de asegurar el abastecimiento de agua para Pasto y la disponibilidad del líquido para las iniciativas de carácter público y privado, que se pretenden llevar a cabo hacia futuro en las áreas de expansión de la ciudad.

Estos intereses, así como las narrativas e imaginarios en que se sostienen, no son recientes. Desde una mirada de larga duración, se aprecian elementos que se repiten y que son los hilos conductores que tejen los dos momentos abordados en este artículo. Uno es la idea que ha prevalecido entre las élites locales, de considerar los espacios ubicados fuera de la ciudad, como “baldíos”, susceptibles de ser ocupados y despojados a quienes allí han habitado, con la finalidad de desarrollar procesos de acumulación de capital, en un momento a través de la agricultura y de la ganadería extensiva, y desde hace unas décadas, mediante el desarrollo de proyectos urbanísticos y comerciales, pero también, con el fin de ubicar en estos espacios todos los usos del suelo indeseables en la ciudad.

Y la otra narrativa, atravesada por el racismo estructural que ha marcado históricamente la relación entre los habitantes de la parte alta del valle de Atriz y quienes viven en Pasto, es la de considerar a quienes habitan en los entornos rurales, como incapaces para la administración, ordenamiento y planificación de sus recursos y territorios, como por ejemplo, el agua a través de sus acueductos, y además como principales responsables de la degradación ambiental de los bosques y cuencas que abastecen a la ciudad.⁴

5. Discusión y conclusiones

Estas discusiones evidencian cómo en el municipio de Pasto, la tierra y el agua han sido elementos centrales en la definición de las relaciones de quienes allí habitan, y donde el favorecimiento de algunos sectores, primordialmente de aquellos que viven en la ciudad, mestizos herederos de las prácticas coloniales españolas, ha significado el perjuicio de quienes han sido empujados y desarraigados de sus tierras de origen, descendientes de los pobladores nativos, que habitaban la región antes de la llegada de los españoles. Sin embargo, es cierto también, que las ideas y prácticas modernizantes que conciben el agua

⁴ Actualmente, esta visión mercantil sobre la tierra se enfrenta con acciones por parte de sectores rurales del municipio, que propenden por la defensa de la autonomía territorial. Masagualli y Lagares (2017) muestran la relación entre autonomía y territorio en otro contexto de los Andes colombianos.

y la tierra, y en general, la naturaleza, como ámbitos separados de la sociedad y la cultura, y por ende, como recursos susceptibles de ser apropiados, controlados y manipulados, han calado hondamente en los imaginarios de quienes habitan en los entornos rurales del municipio, generando tensiones por la transformación de los significados en torno al agua y a los sistemas e instituciones establecidos para su manejo.

Los intereses por el acceso, uso y distribución del agua han generado a lo largo del tiempo, conflictos permanentes los cuales se retrataron a través de dos momentos, los cuales deben entenderse bajo el telón de fondo de las políticas estatales en relación con el agua, su correspondencia con el contexto global y su impacto a nivel local. El primer momento analizado, anterior a la mitad del siglo XX, el cual cabe en lo que en otros trabajos se ha denominado como período de municipalización (López, 2016; Moncada et al., 2013; Swyngedouw, 2005), en el cual la prestación del servicio de agua es vista como un asunto de utilidad pública que debe ser provisto por el Estado, implicó para el valle de Atriz características singulares, como que el nascente proyecto de acueducto, se proyectará solo para algunos sectores de la ciudad o que los pobladores de la parte alta, fueran perturbados permanentemente para hacer uso del agua que nacía en sus territorios.

El análisis del segundo momento, relacionado a la última década, no puede desligarse igualmente del contexto nacional, así como de los procesos de mercantilización de la naturaleza, en general y el agua, en particular. Si bien este período ha estado caracterizado por políticas de apertura económica, y la llegada de empresas e intereses privados para competir por la prestación del servicio del agua, también ha existido un incremento de la regulación del Estado en este sector. Esto se ha materializado como se mostró, en la creación de entidades reguladoras, así como de políticas que han afectado y amenazado la existencia de los sistemas comunitarios para el manejo del agua. Lo anterior, refuerza lo que ya han sugerido otros autores (Swyngedouw, 2005), a propósito del riesgo de lecturas que generalizan los efectos del neoliberalismo en sectores concretos como el del agua, ya que, en este caso, lejos de estar al margen, el Estado ha jugado un papel esencial promoviendo políticas y normas de regulación respecto al uso y manejo del líquido y abriendo el camino a una participación cada vez más amplia del sector privado.

Estos dos momentos ejemplifican la complejidad de factores involucrados alrededor del manejo, uso y apropiación del agua en el municipio de Pasto, así como la relación entre el agua, territorio y poder; proponiendo que esta relación podía ser analizada a partir del concepto de territorio hidrosocial, desde donde se plantea que la apropiación y la significación del territorio se entrecruza de manera permanente con las formas de uso y manejo del agua, por lo que las disputas por estos elementos no pueden verse de manera separada. En el municipio de Pasto, han coexistido de manera relacional y conflictiva diversas formas de uso y apropiación del territorio, las cuales, por una parte, se han transformado en el tiempo, y, por otra, casi nunca se circunscriben ni limitan a lo que podría caracterizarse como el espacio rural o urbano. Estas formas de apropiación del territorio, se expresan a su vez en una diversidad de prácticas en el uso y manejo del agua y de significados en torno a este elemento, también en constante discusión.

Así, “los territorios hidrosociales (imaginados, planificados o materializados) presentan funciones, valores y significados en disputa, en tanto definen los procesos de inclusión y exclusión, desarrollo y marginalización, así como la distribución de los beneficios y perjuicios que afectan a distintos grupos de formas diferentes” (Boelens et al, 2016, p.2). Y en el municipio de Pasto, donde en las últimas décadas ha existido un aumento de intereses y tensiones en torno al acceso agua, particularmente a causa del crecimiento urbano sobre los corregimientos y veredas, las preguntas sobre ¿quién se beneficia?, ¿a quién se perjudica?, y ¿de qué modo?, cobran aún más sentido. Como señala Swyngedouw (1997), la conquista ecológica del agua ha sido un componente necesario para la expansión y crecimiento de la ciudad, lo que ha resultado en procesos profundamente exclusivos y marginales que definen el acceso y/o exclusión del agua por parte de determinados sectores sociales. Además, como un proceso a la vez político-económico y ecológico, el fenómeno de la urbanización vincula lugares y ecosistemas distantes, donde los actantes “no humanos”, como el agua y su flujo, juegan un rol activo (Heynen et al., 2006).

Sin embargo, coincidiendo con Radonic y Kelly-Richards (2015), para el caso mexicano de Hermosillo y Nogales, desde su propuesta de alternativas infraestructurales, y con Marcela López (2005), con su idea de desmercantilización del agua como estrategia por parte de sectores populares en Medellín, los trabajos de ecología política han sido relativamente incapaces de adentrarse en detalle, a indagar por las formas de manejo del agua por parte de sectores sociales históricamente marginalizados en contextos urbanos. En este sentido, es necesario comprender qué sucede en los márgenes de estos contextos, es decir, comprender las prácticas y discursos cotidianos de sectores que habitan en las periferias de las ciudades y que históricamente han resultado desfavorecidos y privados del acceso al agua. En concordancia con las autoras, aquí la infraestructura puede ser un objeto etnográfico fértil, para ver la interrelación entre la materialidad y los significados producidos en torno al agua y la reproducción de desigualdades sociales a través de las disputas por el líquido.

Para el caso del municipio de Pasto, los habitantes de los barrios periféricos y los de la parte alta del valle de Atriz, han jugado un papel activo en la construcción y mantenimiento de infraestructuras y la creación de organizaciones, con el fin de acceder y manejar el agua de acuerdo a sus propios criterios, y han adelantado acciones de diversa índole cuando estos sistemas han sido vulnerados. En la investigación, se observó especialmente el acueducto de Mocondino, Puerres y Canchala. Allí, como en los demás pueblos de la parte alta del valle de Atriz y de otras poblaciones rurales y suburbanas de los Andes colombianos, el manejo del agua, principalmente para su uso y consumo doméstico, ha motivado históricamente procesos de organización social, así como la construcción y mantenimiento de una infraestructura, donde se han fundido imaginarios en relación con el agua en particular y con la naturaleza en general.

Sobre ¿qué tanto los acueductos comunitarios representan una alternativa frente a la visión hegemónica neoliberal?, es una interrogante que merece atención y que tiene muchos bemoles. De nuevo, coincidiendo con Radonic y Kelly-Richards (2015), no es el propósito romantizar este tipo de sistemas, entre otras razones porque en el manejo que se le da al agua en estos lugares se reproducen relaciones de poder, atravesadas por el género

y la etnicidad, así como tampoco se pueden obviar las ambiguas relaciones que las organizaciones comunitarias que administran el agua han mantenido con el Estado, muchas veces bajo redes clientelares, y tampoco puede pensarse que son sistemas estáticos sin considerar el carácter dinámico y fluido de las normas construidas para la regulación de derechos en torno al agua en estos lugares (Boelens, Roth, y Zwartveen, 2004).

Sin embargo, también se considera, desde la cercanía afectiva y política que ha vinculado al autor de este trabajo con los procesos sociales y políticos de las poblaciones rurales del valle de Atriz, que la infraestructura y las prácticas de gestión, como instituciones y normas, construidas, preservadas y mantenidas colectivamente para el manejo del agua, ofrecen pistas e indicios para entender su complejidad social y cultural, la relación con sus territorios y para comprender por qué a pesar de los embates que han sobrellevado y el despojo al que han sido sometidos persisten aún como sociedades.

El ¿qué tanto? y de ¿qué forma? se le da cabida a esto, tiene hondas implicaciones en cualquier ejercicio académico, no solo antropológico, que aunque supone no desconocer las relaciones de poder que se generan en los mundos locales que se estudian y donde se tejen vínculos y afectos emocionales de solidaridad, también implica ser conscientes de que, en un nivel más amplio, estos mundos y sus actores por lo general son los perdedores en la lucha por el acceso y la distribución de los recursos, ya que sus márgenes de maniobra son siempre más limitados.

Referencias bibliográficas

Acueductos Comunitarios Rurales del Municipio de Pasto. (2015). El agua es una causa de todos. Manuscrito no publicado.

Álvarez, M. T. (2012). Pasto y sus intentos modernizadores en el período de la República Liberal (1930-1946). *Historia y Memoria*, (5), 201-223.

Masagualli, N., y Lagares, O. (2017). Alternativas del poder político en los movimientos sociales-rurales de Colombia: caso organización indígena del norte del Cauca. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 4(2), 36-54. DOI <https://doi.org/10.15648/Coll.2.2017.3>

Boelens, R., Roth, D., & Zwartveen, M. (2004). Pluralismo legal, derechos locales y gestión del agua: entre el reconocimiento analítico y la estrategia política. En F. Peña (Ed.), *Los pueblos indígenas y el agua: desafíos del S XIX* (pp. 161–194). México: El Colegio de San Luis/WALIR/IMTA/.

Boelens, Rutgerd, Jaime Hoogesteger, Erik Swyngedouw, Jeroen Vos, y Philippus Wester. (2017). Territorios hidrosociales: una perspectiva desde la ecología política. En C. Salamanca y F. Astudillo (Eds.), *Recursos, vínculos y territorios. Inflexiones transversales en torno al agua* (pp. 85–104). Argentina: Universidad Nacional de Rosario.

Correa, H. D. (2010). Acueductos Comunitarios, patrimonio público y movimientos sociales. En H. Vélez (Ed.), *Justicia hídrica. 7 ensayos como aportes para articular las luchas* (pp. 81-106). Bogotá: CENSATAGUA VIVA.

Heynen, N., Kaika, M., & Swyngedouw, E. (2006). Urban political ecology: politicizing the production of urban natures. En N. Heynen, M. Kaika, & E. Swyngedouw (Eds.), *In the Nature of Cities*. Urban political ecology and the politics of urban metabolism (pp. 1–19). London: Routledge.

López, M. (2016). *Paisajes hídricos urbanos en disputa: Agua, poder y fragmentación urbana en Medellín*, Colombia. Medellín: CONFIAR, Penca de Sábila, SINPRO.

Carla Beatriz Zamora LomeliMoncada, J., Pérez, C., & Valencia, G. D. V. (2013). Comunidades organizadas y el servicio público de agua potable en Colombia: una defensa de la tercera opción económica desde la teoría de recursos de uso común. *Ecos de Economía*, 17(37), 125–159.

Montoya, E. (2017). *Los acueductos y sistemas de distribución de agua comunitarios en el área rural de Bogotá y la gobernanza del agua en la ciudad*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Perugache, J. A. (2017). Voltear la tierra para despertar la vida. El resurgimiento de los pueblos del Valle de Atriz, en el municipio de Pasto. *Maguaré*, 31(1), 153-191.

Quintana, A. P. (2008). El conflicto por la gestión del servicio de acueducto en Dosquebradas (Risaralda-Colombia). *Un estudio desde la ecología política* (tesis de doctorado). Universidad de Barcelona, Barcelona, España.

Radonic, L. & Kelly-Richards, S. (2015). Pipes and praxis: a methodological contribution to the urban political ecology of water. *Journal of Political Ecology*, 22, 389-409.

Suarez, N. (2020). Recuperación crítica y devolución sistemática del retorno a la tierra de Orlando Fals Borda. *Collectivus, Revista De Ciencias Sociales*, 7(1), 13-36. DOI: <https://doi.org/10.15648/Collectivus.vol7num1.2020.2528>

Velasco, J., y Puerres, L. (24 de enero de 1941). Proceso promovido por Carmela de la Rosa y su esposo Luis E. Gavilanes contra los cabildos de Mocondino, Puerres y Canchala. Fondo Cabildo de Pasto, caja 358, libro 1. Archivo Histórico de Pasto.



10.15648/Collectivus.vol7num2.2020.2675



TENSIONES Y RETOS PARA LA GOBERNANZA AMBIENTAL EN LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS. EL CASO DE LA RESERVA DE LA BIÓSFERA SELVA EL OCOTE EN CHIAPAS

Carla Beatriz Zamora Lomelí* 

RESUMEN

El modelo de conservación de la biodiversidad en México, enfrenta constantemente el desafío de trabajar con la población que habita en las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas (ANP). Tal es el caso de la Reserva de la Biósfera Selva el Ocote en el estado de Chiapas, donde a través de una investigación cualitativa, se identifican las tensiones y retos para la administración del ANP, frente a un esquema de gobernanza ambiental, que pudiese abonar a la construcción de balances de poder, entre distintos actores sociales vinculados con el propósito de la conservación, atendiendo a las dimensiones sociales y ambientales de la sustentabilidad.

Palabras clave: áreas naturales protegidas, gobernanza ambiental, poder.



Recibido: 20 de noviembre de 2019 | Aprobado: 22 de febrero de 2020.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Zamora Lomelí, C. B. (2020). Tensiones y retos para la Gobernanza Ambiental en las áreas naturales protegidas. El caso de la reserva de la biósfera selva el Ocote en Chiapas. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 7(2), 91-106. DOI: <https://doi.org/10.15648/Collectivus.vol7num2.2020.2675>

*Doctora en Ciencias Sociales con Especialidad en Sociología. Investigadora Asociada "C", Grupo de Estudios Socioambientales y Gestión Territorial, El Colegio de la Frontera Sur. Carretera Panamericana y Periférico Sur S/B, Barrio María Auxiliadora, San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, CP, 29290, correo electrónico: czamora@ecosur.mx

TENSIONS AND CHALLENGES FOR ENVIRONMENTAL GOVERNANCE IN NATURAL PROTECTED AREAS. THE CASE OF THE EL OCOTE JUNGLE BIOSPHERE RESERVE IN CHIAPAS

ABSTRACT

The biodiversity conservation model in Mexico constantly faces the challenge of working with the population that lives in the buffer zones of the natural protected areas (PNA). Such is the case of the selva el Ocote Biosphere Reserve in the state of Chiapas, where through a qualitative research, the tensions and challenges for the administration of the PNA are identified, facing an environmental governance scheme that could contribute to the construction of power balances between different social actors linked to the purpose of conservation, taking into account the social and environmental dimensions of sustainability.

Keywords: environmental governance, natural protected areas, power.

1. Introducción

En las últimas décadas, se ha evidenciado que el impacto de las actividades humanas, ha ocasionado importantes pérdidas en la biodiversidad debido, entre otras cosas, a la contaminación y degradación de los suelos, la contaminación del agua y el aire, el desvío del agua hacia ecosistemas intensamente gestionados y sistemas urbanos, la fragmentación del hábitat, la explotación selectiva de especies, y el agotamiento del ozono estratosférico (Gittay, Suárez y Watson, 2002), de tal manera que estamos ante una crisis ecológica que presenta procesos de degradación ambiental de alcance global (Solana, 2007, p.202).

En respuesta, la política ambiental derivada de los acuerdos internacionales sobre cambio climático, se institucionalizó en México con esquemas para la adaptación y mitigación del cambio climático, con base en los servicios ecosistémicos, la sustentabilidad y la importancia de áreas destinadas a la conservación ambiental. En este contexto, entre finales de la década de los setenta y mediados de los noventa, se estableció un esquema de conservación de la biodiversidad que paulatinamente, ha ido incorporando la perspectiva social a través del establecimiento de áreas naturales protegidas (ANP), clasificadas en distintas categorías de acuerdo con su función para la conservación en:

Zonas del territorio nacional sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la Ley. (LGEEPA, 2012, p.2)

Sin embargo, el trabajo de conservación implica reconocer una amplia gama de actores que intervienen en el proceso, desde administradores gubernamentales hasta los propios habitantes que conviven en territorios declarados como ANP. En este sentido, el modelo mexicano de conservación considera que es “posible instituir ANP sin desplazar a la población residente en ecosistemas particularmente valiosos (Gil, 2019, p.23) lo cual implica enfrentar retos entre las necesidades de reproducción social y la normatividad que rige las ANP.

El objetivo de este trabajo, es identificar algunos de los desafíos y tensiones desde la dimensión social para las ANP, a partir del análisis de los actores con respecto al territorio en el contexto de un área natural protegida: la Reserva de la Biósfera Selva el Ocote (REBISO), ubicada en el estado de Chiapas, México. Este trabajo, deriva de la investigación interdisciplinaria llamada “vulnerabilidad social y biológica ante el cambio climático en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote”, el cual fue financiado de 2013 a 2016, por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y que, para los propósitos de la investigación desde el enfoque de las ciencias sociales, ha permitido el seguimiento del trabajo con posterioridad a la conclusión del proyecto de investigación referido.

El documento se estructura en tres partes; la primera, presenta una revisión del estado del arte en torno a las áreas naturales protegidas, en particular sobre lo escrito en torno al estudio de caso que aquí se presenta. La segunda, describe la metodología cualitativa que fue utilizada para el levantamiento de datos en campo y se enfatizan los niveles de análisis desde las percepciones y las relaciones de poder entre actores, lo cual se presenta de manera detallada en el tercer apartado, mientras que en el apartado de discusión y valoración de hallazgos se reflexiona en torno a la construcción de la gobernanza ambiental con base en los resultados. Finalmente, en la tercera se concluye que los principales retos sociales para la conservación, se encuentran anclados en la estructura social, económica y cultural de las poblaciones ubicadas en las zonas de amortiguamiento de la REBISO y su abordaje requiere un enfoque de interculturalidad¹ para el equilibrio de la balanza de poder en el territorio.

2. Estado de la cuestión

Resulta indudable la importancia de la conservación ambiental y en particular, las áreas naturales protegidas, como estrategia ante la crisis ecológica, dada su función para salvaguardar la biodiversidad y proveer de servicios ecosistémicos a nivel global. En México, la política ambiental ha adoptado tal estrategia a través de la declaración de ciento setenta y seis áreas naturales de carácter federal, bajo la administración de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) en nueve regiones del país (CONANP, 2019).

En torno a ello, se han escrito innumerables trabajos con enfoques desde diferentes disciplinas y esfuerzos interdisciplinarios importantes, aunque de manera sobresaliente, las investigaciones sobre el impacto en términos de conservación de la biodiversidad, son más frecuentes desde las ciencias naturales (Carabias, 2007; Sarukhan, 2008; Villalobos, 2009), mientras que los enfoques desde la dimensión social son más recientes (Betancour et al. 2014; Brener, 2010; Durand y Jiménez, 2010).

De manera particular, en el caso del estado de Chiapas, desde las ciencias sociales se han escrito trabajos que dan cuenta de las tensiones al interior de las ANP, tal es el caso de los trabajos compilados en el libro “Paradojas en tierras protegidas: democracia y política ambiental en reservas de la biósfera en Chiapas” (Legorreta, Márquez y Trench,

¹ Entendida en el sentido de Walsh (2009) como “complejas relaciones, negociaciones e intercambios culturales, y busca desarrollar una interacción entre personas, conocimientos, prácticas, lógicas, racionalidades y principios de vida culturalmente diferentes; una interacción que admite y que parte de las asimetrías sociales, económicas, políticas y de poder, y de las condiciones institucionales que limitan la posibilidad de que el “otro” pueda ser considerado sujeto con capacidad de actuar” (Walsh, 2009, p.45).

2014), donde se discuten los desafíos para la democracia ambiental, en contextos de inequidad social y política como ocurre en este estado del sureste de México.

Por su parte, Tejeda (2009), aborda la dimensión de los conflictos sociales para el caso particular de la Selva Lacandona, un espacio con una historia de colonización particular en el estado de Chiapas, que por su potencial biodiverso y sus procesos sociales ha llamado la atención de numerosos investigadores e investigadoras como Cano, 2018; Cruz y Rosano, 2006; Durand, Figueroa y Trench, 2012, entre otros.

En particular, sobre el caso que nos ocupa, la Reserva de la Biósfera Selva el Ocote, la mayoría de los trabajos se concentran en aspectos de biodiversidad y sustentabilidad como Gómez et al. (2012), quienes realizaron un estudio, para estimar la viabilidad de la producción sustentable desde la ganadería en algunas comunidades del ANP; mientras que Orantes et al. (2013), analizaron el aprovechamiento de los recursos naturales en la comunidad de Emilio Rabasa, una de las más cercanas a la zona núcleo de la REBISO.

De manera más reciente, a partir del proyecto del cual deriva este trabajo, en 2017, se editó el libro *Vulnerabilidad social y biológica ante el cambio climático en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote* (Ruiz, Gordillo, Ramírez y Cruz, 2017), que reúne una compilación de trabajos de corte biológico y de análisis de procesos sociales, en un esfuerzo interdisciplinario para comprender las dimensiones de la vulnerabilidad; sin embargo, no existen investigaciones que analicen las tensiones, conflictos y retos en el marco de las relaciones de poder entre actores en la REBISO, tal como el que aquí se presenta.

3. Metodología utilizada

Para el abordaje metodológico, se recurre al estudio de las percepciones ambientales enfocado en quienes habitan la zona de amortiguamiento de la Reserva. El enfoque de percepciones plantea una relación holística entre naturaleza y sociedad donde, lejos del determinismo geográfico, el ambiente ejerce influencia sobre la percepción de las personas, es decir, “las personas y sus procesos individuales y sociales son moldeados por las condiciones ambientales del lugar donde viven. Por esta razón, es fundamental estudiar procesos como las percepciones dentro de los contextos ecológicos donde ocurren las interrelaciones de las personas con su ambiente” (Benez, Kaufer y Álvarez, 2010, p.136).

Se trata de un enfoque basado en la subjetividad de los individuos, sus discursos y actitudes que están mediados por sus atributos genéricos, etarios y étnicos, pero también culturales, sociales y políticos, “de esta manera el concepto de percepción ambiental articula los aspectos individuales y colectivos, los contextos, los sentires y comprensiones, para la consideración de los puntos de vista locales que permitirán la construcción de diálogos” (Sánchez y Martínez, 2015, p.600).

Por otra parte, si bien el concepto de percepción tiene fundamentos en la filosofía y la psicología, paulatinamente se ha convertido en un concepto interdisciplinario que conjuga a la antropología, la sociología y las ciencias ambientales para dar cuenta de procesos sociales complejos.

En congruencia con el enfoque metodológico descrito, el diseño de la investigación recurrió al uso de herramientas cualitativas como las entrevistas a profundidad (22), la observación participante y los grupos focales (4). Asimismo, se cumplimentó una encuesta a ochenta y seis personas² en cuatro comunidades ubicadas en la REBISO: Veinte Casas, Emilio Rabasa, Nuevo San Juan Chamula y San Joaquín El Rosario.

² Aplicada sobre un universo de 110 personas mayores de edad, en cuatro comunidades de la zona

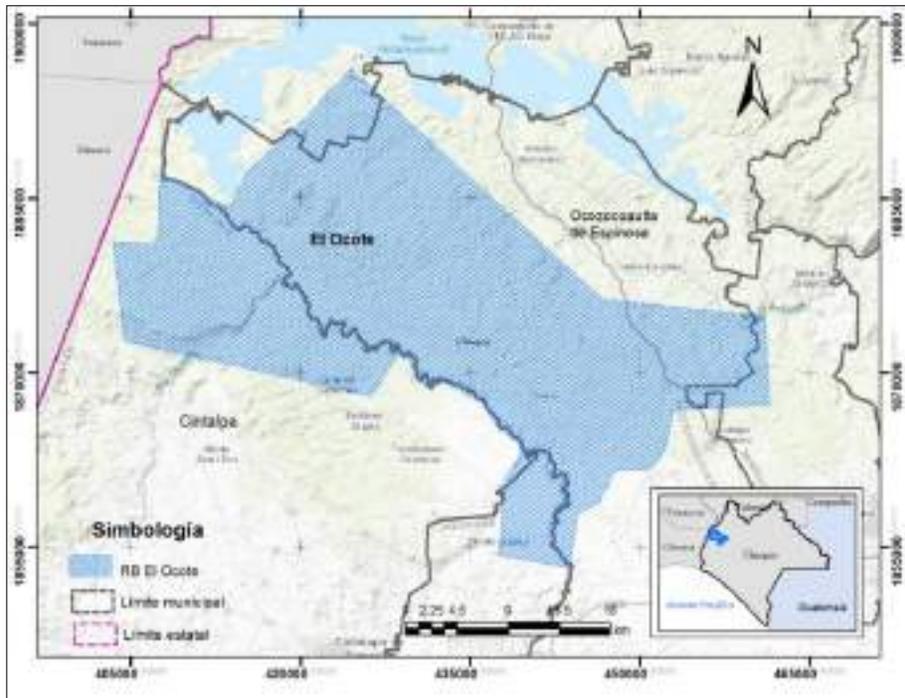
En conjunto, los datos generados fueron procesados para generar diversas categorías de análisis, sobre percepciones ambientales utilizando software Nvivo®, además de realizar el estudio de redes con apoyo de UCINET 6®.

4. Descripción y análisis de resultados

Ubicada en la cordillera de la Sierra Madre de Chiapas, la Reserva de la Biósfera Selva El Ocote, abarca 101 288-15-12.5 hectáreas entre los municipios de Ocozacoautla, Cintalapa, Tecpatán y Jiquipilas en el Estado de Chiapas, en el sureste de México,

Su importancia, radica en que contiene muestras representativas de selva alta perennifolia y mediana subperennifolia, así como numerosas especies de importancia económica (maderables, medicinales, comestibles y ornamentales). Para el caso de vertebrados, en este refugio se han reportado un total de 646 especies de vertebrados terrestres. Por otro lado, el complejo y variado sistema cavernario existente en la Selva “El Ocote” es un refugio perfecto para algunos animales, pues constituyen ambientes limitados (SEMARNAT, 2001, p.5).

Figura 1. Mapa de ubicación de la REBISO en Chiapas



Fuente: Laboratorio de Información Geográfica y Estadística, El Colegio de la Frontera Sur, 2019.

de amortiguamiento, con un margen de error de 5% e intervalo de confianza de 95%. La encuesta consistió en preguntas cerradas sobre percepciones ambientales.

Cabe mencionar, que, si bien no existen registros actualizados sobre la población, el dato más reciente estima que aproximadamente ocho mil diecisiete personas (Cano, 2019, p.244) habitan en treinta y dos comunidades dentro de la zona de amortiguamiento, de las cuales el 72% de los habitantes son indígenas tsotsiles, seguido de indígenas zoques y habitantes mestizos. Estas localidades tienen una propiedad de la tierra ejidal, con excepción de dos comunidades que se rigen bajo la propiedad comunal de la tierra.

Se trata de comunidades que tienen como actividad principal el trabajo agrícola y pecuario donde la práctica de ganadería extensiva, ha representado una amenaza para los fines de la conservación, toda vez que se realizan desmontes de bosques caducifolios para dar lugar a los pastizales (SEMARNAT, 2001), aunque existen mecanismos para regular tales prácticas e incluso se han desarrollado alternativas desde la ganadería intensiva sustentable (Gómez et al. 2012), persiste “un conflicto ambiental y productivo, ya que tiene poca tierra de potencial agropecuario y no se aprovecha de manera óptima, aunado a la presión de escasez de tierra, se desmontan terrenos no aptos para las actividades agropecuarias” (op. cit.), lo cual también se relaciona con el crecimiento poblacional de alrededor del 4% anual, que demanda mayor presión sobre la tierra.

Buena parte la población que habita en la REBISO es relativamente joven, es decir, son grupos con no más de tres o cuatro generaciones de haber llegado a la zona, por lo que, si bien existe un proceso de reterritorialización, siguen apropiándose del espacio. La relación entre naturaleza y sociedad no ha sido sencilla, pues al inicio las personas que llegaron en el proceso de colonización, tuvieron que conocer nuevos animales y aprender a trabajar con terrenos pedregosos. Las propias redes, que mantienen las personas han posibilitado la migración hacia Estados Unidos y estados del norte de México, de manera cíclica, entre marzo y abril llegan a las comunidades los camiones que trasladarán a los hombres a otros espacios para trabajar como jornaleros agrícolas.

Por otra parte, los antecedentes de la declaratoria de la Reserva se remontan a 1972, cuando se emitió un primer decreto estatal por 10.000 hectáreas categorizándola como Área Natural y Típica del Estado de Chiapas, tipo ecológico bosque lluvioso alto: Posteriormente, en 1982, se declaró como Zona de Protección Forestal y Faúnica Selva El Ocote con 48.000 hectáreas y finalmente en el año 2000, se decretó a nivel federal como Reserva de la Biósfera con el reconocimiento de la UNESCO (2006), ampliando su extensión a 101.000 hectáreas (SEMARNAT, 2001).

Al margen de las declaratorias del espacio para la conservación, la historia del territorio tiene antecedentes de población previos a los decretos de la política ambiental, lo cual es uno de los motivos por los que hay presencia de conflictos y tensiones de manera cotidiana entre los pobladores de la Reserva y las limitaciones de la política de conservación, como se expondrá más adelante.

Por otra parte, los antecedentes históricos del territorio dan cuenta que hasta el siglo XV, de nuestra era, la etnia Zoque ocupó todo el occidente de Chiapas, territorio que fue disminuyendo paulatinamente durante los siglos siguientes debido a la llegada e invasiones de otros grupos (op. cit.), por lo tanto, ha sido un territorio habitado en distintos periodos históricos por diversos grupos indígenas y mestizos.

En la época más reciente, desde 1968, las poblaciones que ahora forman parte de la zona de amortiguamiento, tienen su origen en la dinámica del reparto agrario en Chiapas, donde pobladores de comunidades de la zona de los Altos demandaron tierra al gobierno federal, la cual fue concedida de manera gradual desde la década de los sesenta en el espacio que hoy comprende la REBISO, y que en algunos casos eran tierras nacionales o

terrenos de ranchos, que fueron cediendo a través de procesos de compraventa y que, según narraron algunos entrevistados, fueron fundados por personas que habían sido contratadas por rancheros para trabajar en la ganadería en Ocozocuaulá o en los trabajos de construcción de la presa Malpaso y poco a poco llegaron en busca de tierra, un recurso que se encuentra sobreexplotado en los Altos, zona donde existe mayor densidad poblacional y donde en promedio los productores, poseen menos de media hectárea de tierra.

En suma, el proceso de colonización se resume de la siguiente manera:

Hacia los años 1950, se menciona la presencia de ranchos ganaderos que se abastecían de mano de obra de poblaciones tsotsiles de Los Altos, así como la atracción de población de este grupo étnico hacia finales de esta década, cuando se inició la construcción de la presa Nezahualcóyotl, localmente conocida como presa Malpaso. Al parecer, parte de la población tsotsil que se empleó como mano de obra para la construcción de esta presa, tras la inundación de las tierras decidió asentarse en la región, aunque en otros casos la llegada de familias tsotsiles estuvo relacionada con las expulsiones de población protestantes desde Los Altos, hacia los años 1970. De modo, que desde entonces se inició un proceso de colonización y de solicitud de ejidos y nuevos centros de población ejidal, hoy en día ubicados en la parte norte y suroeste del polígono de conservación, además de la titulación de pequeñas propiedades ubicadas mayoritariamente al este de la reserva. Dentro de este panorama, para 1996, se reportaba además la ocupación de terrenos nacionales, así como la presencia de terrenos baldíos. En estos primeros años de constituidas las Reservas de la Biósfera, el trabajo de gestión de dichas áreas tardó en tomar ritmo, así como las poblaciones tardaron en saber y/o en aceptar que se encontraban dentro o en inmediaciones de un polígono de conservación la relación entre el personal a cargo y las poblaciones locales estuvo marcada por mucha tensión, concretamente expresada en amenazas a los funcionarios que se atrevieran a ir a las localidades para hablar de la conservación. (Cano, 2019, pp. 252-253)

Así, buena parte de los primeros asentamientos derivados de la migración intermunicipal han tenido lugar entre 1968 y 1994, es decir, en algunos casos fueron espacios concedidos por dotación ejidal con anterioridad al decreto de Reserva. De esta forma, los pobladores de la zona han tenido que empatar una forma de vida rural, vinculada a los decretos y restricciones que impone la normatividad ambiental, lo cual como se verá más adelante, resulta en distintas áreas de oportunidad para empatar la correspondencia entre la población y su territorio desde las relaciones naturaleza-sociedad.

Sin embargo, “la baja productividad característica del sector rural se correlaciona con los niveles extremos de pobreza que predominan particularmente en las zonas sur, sureste y oriente del país, estableciéndose un círculo vicioso de pobreza y conductas de supervivencia que impactan de manera negativa sobre el capital ecológico de la nación” (SEMARNAT, 2001, p.34).

La pobreza en la que vive el 85% de las personas que habitan en la zona, es un problema estructural que se ha combatido de manera parcial, por las instancias de gobierno y las organizaciones no gubernamentales que llegan a la REBISO. A pesar de los esfuerzos por canalizar programas, el desarrollo sustentable se convierte en un estandarte mientras los hombres de las comunidades continúan migrando hacia Estados Unidos y otros estados en el norte de México, porque en sus lugares de origen no tienen los suficientes medios económicos para revertir su condición de pobreza. En ello coincide la Comisión Nacional de Derechos Humanos:

Conforme a los datos publicados por el CONAPO, aproximadamente el 84% del total de localidades ubicadas dentro de las áreas protegidas tienen índices de marginación alto y muy alto, situación que contrasta con la gran riqueza biológica y el potencial existente de aprovechamiento sustentable con los recursos naturales en las mismas. (CNDH, 2016, p.72).

En palabras del director de la REBISO, Roberto Escalante, las comunidades siguen estando abandonadas, y es curioso porque a estas alturas del tiempo, deberían ya ser comunidades con un poquito más oportunidades. Irónicamente, y así se lo decimos a la gente de las comunidades: ustedes viven dentro de un área con mucha riqueza y mucha pobreza. (R. Escalante, comunicación personal, 12 de mayo de 2015).

Por lo tanto, son comunidades cuyo ejercicio de derechos fundamentales es muy limitado, pues carecen de los derechos básicos a la salud, la alimentación y la vida digna, lo que implica que su capital social³ es limitado con respecto a la posibilidad de decidir sobre el territorio que habitan.

Es necesario entender que:

Un ANP es, antes que nada, un proceso de territorialización, que, si bien tiene en su centro una calificación jurídica, importa porque es resultado de la interacción entre un conjunto de actores que, a lo largo del tiempo, producen formas específicas de apropiación material y simbólica que, en su conjunto, configuran (o más bien: reconfiguran) un territorio. (Gil, 2019, p.31)

Por lo tanto, confluyen una gama de actores diversos con nivel de relaciones diferentes para decidir con respecto al territorio, dado que “el territorio es un concepto muy claramente vinculado con las relaciones de poder, está vinculado siempre con el poder y con el control de procesos sociales mediante el control del espacio” (Haesbaert, 2013, p.13), por ello, el manejo del área natural protegida debe garantizar que los mecanismos de administración del espacio consideren los derechos agrarios, ambientales, económicos y sociales de los actores junto con las condiciones institucionales para la gestión ambiental en el marco de las relaciones de poder, entendiendo que “el poder tiene que ser analizado como algo que circula, o más bien, como algo que no funciona sino en cadena” (Foucault, 1980, p. 152), es decir:

El poder es ante todo una relación de gobierno entre dos o más actores, por tanto, el poder aparece como el arte de A para conducir o estructurar el campo de acción de B, manteniendo este último un margen de opciones para oponer una contraofensiva hacia el primer. (Guerra, 1999, p.116)

Lo anterior, ocurre si consideramos el ANP como territorio para la conservación en donde confluyen múltiples actores, donde en principio es un espacio normado jurídicamente, pero implica la correlación con quienes habitan el mismo espacio, quienes ejecutan proyectos de intervención social o quienes realizan labores de investigación académica en el territorio y ello presenta distintos gradientes de relaciones sociales de poder, como se verá más adelante.

³ Entendiendo, el capital social como concepto aglutinador que combina “confianza y normas de reciprocidad, redes y formas de participación civil, y reglas formales e informales o instituciones articulados en el marco de la acción colectiva” (Ostrom, 2003, p.155).

Por ello la importancia de comprender que:

El escenario actual de la conservación en las áreas naturales protegidas se caracteriza porque las instituciones ambientales y las poblaciones locales parten de bases epistémicas distintas, las cuales acompañan las acciones y discursos sobre el medio natural. Desde luego, la conservación requiere generar espacios de entendimiento mutuo que propicien la toma de decisiones pertinentes y negociadas. Una argumentación en pro del diálogo intercultural requiere de condiciones favorables y un nuevo lenguaje con base en ideas compartidas, en las cuales se reflejen las distintas concepciones de la naturaleza y del mundo (...) La participación ciudadana tendría que ser el eje central de la política ambiental y debería enmarcarse en un contexto donde coincidan los más diversos intereses, sin embargo, la política ambiental mexicana refleja más las percepciones, visiones e intereses de los tomadores de decisiones que los de la población local, lo cual repercute en el fracaso o éxito de un programa o de las políticas públicas. (Bello y Estrada, 2012, pp. 220-221).

Como se ha referido, por su naturaleza jurídica y la importancia que representa el territorio para la conservación, en las áreas naturales protegidas confluyen una amplia gama de actores.

Para los propósitos de este trabajo se identificaron a los siguientes actores:

1) Institucionales. Responsables de administrar y ejecutar la legislación ambiental en el espacio y quienes a su vez ejecutan la política que emana de los acuerdos internacionales con respecto al cambio climático.

2) Infra institucionales. Donde se identifican a los organismos internacionales que observan e inciden en la definición de las políticas públicas ambientales a nivel federal y estatal, éstos pueden además financiar los proyectos locales que pretenden implementar el desarrollo sustentable.

3) Académicos. Profesionistas especializados con intereses de investigación particularmente biológica, y a su vez integrantes del Consejo Técnico Asesor de la Reserva.

4) Organizaciones no gubernamentales (ONG). Existen algunas organizaciones cuyo trabajo se ha concentrado en temas de sustentabilidad y conservación que trabajan en algunas comunidades de la Reserva, como el caso de Altépetl, A.C., Regal Springs México, Conservación Biológica y Desarrollo Social A.C. y FONCET A.C. entre muchas otras.

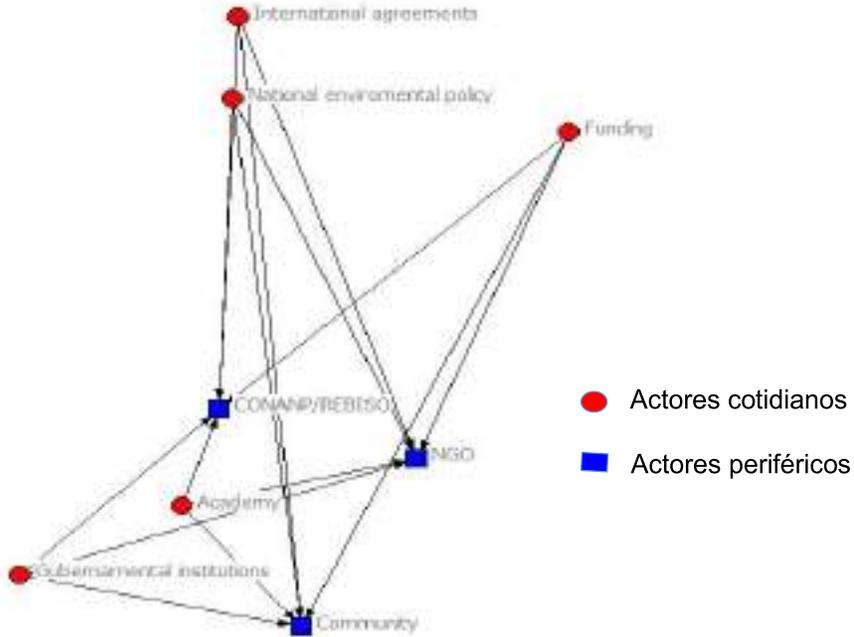
5) Fundaciones. Refiere a las organizaciones que financian proyectos de conservación, para este caso, se tiene registro.

La Agencia Internacional de desarrollo (AID), The Nature Conservancy (TNC), Comunidad Económica Europea (CEE), World Wildlife Found (WWF), Klamath National Forest (KNF-USFS), SEMARNAT, National Fish and Wildlife Foundation (NFWF), Fish and Wildlife Service (FWS), ARBORDAY Foundation, CONMPTON INC., Industrias BIMBO, Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) y el Gobierno del estado de Chiapas (SEMARNAT, 2001, p. 5).

6) Comunitarios, ejidales y vecindados. Refiere a la población que habita en el polígono de la reserva y cuyos procesos históricos de colonización del territorio, les confieren características culturales y sociales particulares donde la identidad indígena tsotsil y zoque prevalece, aunque todos tengan sus orígenes en algún pueblo indígena, pero a través de generaciones se haya perdido la identidad y cultura.

Del análisis de redes entre los actores descritos, se obtiene lo siguiente:

Figura 2. Redes y relaciones entre actores



Fuente: presente investigación.

La gráfica anterior, se encuentran a nivel superior dos actores infrainstitucionales, es decir, que son un conjunto de agentes que definen la política ambiental a nivel internacional, estableciendo acuerdos generales de donde derivan acciones para la adaptación y mitigación del cambio climático. Su ubicación en ese espacio, refleja la distancia con respecto a la operación y sobre todo, las comunidades, que se encuentran en el punto medio inferior. En el plano superior derecho, se observa a las fundaciones que financian proyectos de conservación, también distantes de las comunidades⁴.

Los actores simbolizados con cuadros azules, en la gráfica (comunidades, CONANP/REBISO y Organizaciones No Gubernamentales) se clasificaron como actores cotidianos, en tanto queremos ilustrar el margen de acción en el campo de la ANP de manera regular, mientras que los actores simbolizados con círculos rojos son aquellos cuya presencia en el territorio, es poco constante o solamente normativa como el caso de los tomadores de decisión en el plano de la política ambiental nacional e internacional.

⁴ Conviene mencionar, que cuando se habla acerca de las comunidades, se hace como una categoría descriptiva genérica, no analítica, dado que cada localidad rural tiene una dinámica comunitaria propia que de forma analítica impediría su homogeneización.

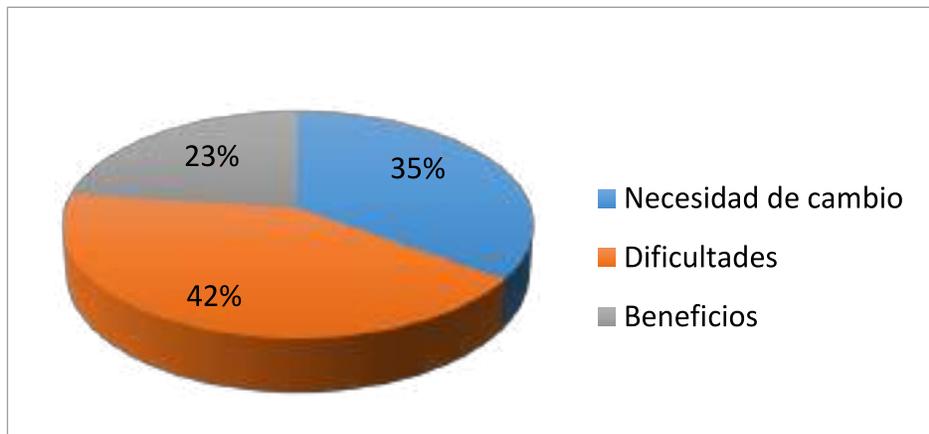
En el plano de relaciones cercanas se encuentran los actores de la academia, ONG y CONANP/REBISO, que actúan de manera coordinada en una alianza interesada en apoyar el trabajo de los administradores de la Reserva, tanto en términos de la conservación como en el trabajo con la población que habita las zonas de amortiguamiento.

Estas alianzas, se concretan en el Consejo Asesor Técnico, pero también apoyando a la institución con la formulación de proyectos de investigación que dotan de información científica para la toma de decisiones; sin embargo, la relación entre este conjunto de actores con las comunidades es instrumental, es decir, se tiene poca incidencia sobre la mejora en las condiciones de vida de las personas que ahí habitan, por las propias limitaciones del trabajo que realizan y la complejidad de la realidad de quienes viven en la zona, que como se mostró líneas atrás, se encuentra en condiciones de pobreza y marginación, que le llevan a buscar estrategias de sobrevivencia dentro y fuera de la zona.

En suma, los retos más claros se encuentran en la distancia entre las comunidades que están en la base de esta red de actores y los actores institucionales como los financiadores de proyectos, los académicos y con las definiciones de la política a nivel de régimen nacional e internacional.

En complemento, del estudio sobre las percepciones de los pobladores, las personas encuestadas consideran, en su mayoría, que encuentran más dificultades que beneficios al vivir en las condiciones de un área natural protegida, como se observa en la siguiente gráfica:

Figura 3. Percepciones de pobladores con respecto al ANP



Fuente: presente investigación.

A partir de los datos, se encuentra que la principal tensión se relaciona con la cuestión económica vinculada a la precariedad en las comunidades, en este sentido, las personas que viven en la REBISO manifestaron que la principal preocupación es la falta de acceso a recursos económicos, según refirió el 87% de las personas encuestadas; mientras que del mismo universo, el 75% consideró también que las dificultades propias del cambio climático como la ampliación del periodo de sequía o la pérdida de cosechas por fenómenos hidrometeorológicos, son cada vez más constantes, a pesar de vivir en una ANP, lo cual representa una tensión para garantizar la producción agrícola.

Otra de las tensiones que las personas perciben de manera cotidiana, se relaciona con la normatividad que rige al área natural protegida (65%), en este sentido, varias personas expresaron sentir temor de ser encarcelados si transgredían alguna de las regulaciones, como por ejemplo, cortar un árbol para reemplazar las tablas con que están construidas las paredes de su casa, pero también en las entrevistas perciben que hay una distancia entre quienes diseñan las políticas ambientales y la realidad en las comunidades, como ilustra el siguiente testimonio:

“Las dependencias, traen lineamientos que se hacen desde la oficina, que no es lo mismo estar en la oficina que estar aquí, no nos dejan opción, o lo toman o lo dejan, hay necesidades de la familia que obligan a tomar programas que se ofrecen, aunque esos no tienen sentido y no sirven”. (Grupo focal, comunicación personal, San Joaquín, Ocozocuatla, 10 de noviembre de 2015)

Finalmente, el 67% de las personas encuestadas refirió que la convivencia cotidiana con animales silvestres también es un problema cuando algunas especies invaden las cosechas, lo cual se vincula con la tensión respecto a la vigilancia de la normatividad ambiental; mientras que la preocupación por el crecimiento demográfico y la dotación de tierra es otra tensión que las personas perciben con preocupación, dado que la legislación establece límites a la frontera agrícola y no es posible expandirla más, mientras las familias siguen creciendo y requieren de más tierra.

Por otra parte, los beneficios de vivir en la zona de amortiguamiento del ANP percibidos por las personas, se relacionan principalmente con la apreciación del paisaje y la calidad de vida en la convivencia con un ambiente limpio (92%), además de una visión de sustentabilidad a futuro para que el territorio conserve la riqueza de su biodiversidad (80%).

Asimismo, las comunidades muestran interés en trabajar con proyectos de desarrollo sustentable, lo que podría ser un reto para la gobernanza ambiental, lo cual representa una oportunidad para la operación de los proyectos de sustentabilidad, que se destinan a las comunidades, aunque también se perciben limitaciones, como ilustra el siguiente testimonio:

“Desafortunadamente, no se recibe ningún apoyo para conservar, en mi parcela a lo mucho hay una hectárea y le comentaba a mis hijos que si no nos daban recursos íbamos a tirar 3 hectáreas de montaña, si nosotros no tenemos un beneficio vamos a tirar la montaña porque no tenemos donde trabajar, con hambre y nada en el estómago no se puede conservar, hay pocos programas para conservar, nadie nos motiva a seguir conservando y nos gustaría tener viviendas dignas y vivir bien”. (Grupo focal, comunicación personal, San Joaquín, Ocozocuatla, San Joaquín, 10 de noviembre de 2015)

En otros términos, los retos en la operación de los proyectos ambientales se enfrentan con una forma de ejercer el gobierno a través de mecanismos asistenciales y clientelares, por lo que muchas veces las personas beneficiarias están acostumbradas a recibir proyectos y beneficios sin compromisos de largo plazo, lo que puede representar una amenaza a los proyectos de conservación si no se impulsa el desarrollo de las capacidades de quienes habitan en la reserva, sobre todo, se distancia del ideal de la gobernanza ambiental al omitir el desequilibrio de poderes en la toma de decisiones ambientales.

5. Discusión y valoración de hallazgos

Un concepto que abona para la discusión de los resultados es el de gobernanza ambiental, concebida como el “proceso de formulación y refutación de imágenes, diseños y ejecución de los procedimientos y prácticas que configuran el acceso, control y uso de los recursos naturales entre actores diferentes” (Castro, Hogenboom y Baud, 2015, p.18) y que, a través de distintos mecanismos, pueden influir en las decisiones ambientales. Aunque dicho enfoque, carece de la dimensión del poder y del conflicto entre actores, por lo que aquí se propone incorporar ambas dimensiones de análisis a fin de entender las relaciones entre actores y la balanza de poder en torno a las decisiones de política ambiental en los territorios de las ANP.

En este sentido, las diferencias de poder, raciales y de clase (Elias y Scotson, 2015), inciden las posibilidades de consolidar los procesos de gobernanza, toda vez que quienes cuentan con mayor capital social (profesionistas urbanos, trabajadores académicos o funcionarios estatales) se concentran en atender la dimensión de la conservación de biodiversidad, objetivo de las ANP, más que en la búsqueda de alternativas económicas y sociales para el mejoramiento de la vida de las personas que habitan en el mismo territorio.

Otro aspecto importante, es la gobernanza ambiental como un eje de políticas públicas, la diferencia cultural, étnica y lingüística de las poblaciones que habitan en los territorios de las ANP y la relación con los operadores de las instituciones como la CONANP.

Ello derivado de lo observado en el trabajo de campo, por ejemplo, en el marco de la recomendación general número 26 de la CNDH, tuvo lugar en 2017, la consulta a los pueblos indígenas con respecto al manejo de la REBISO; sin embargo, dicha consulta cumplió parcialmente con los criterios internacionales para informar en su propia lengua a los habitantes del territorio sobre los mecanismos de manejo para la conservación, al preguntar a los operadores sobre la importancia de considerar a esta población de acuerdo con los fines del ANP, respondieron: “para qué preguntarles si ni siquiera son de aquí [refiriendo a la colonización de la zona]” (R. Díaz, comunicación personal, 12 de julio de 2018), lo que indica una negativa al reconocimiento de la diversidad cultural en el ANP, y podría ser un punto de conflicto entre los actores institucionales y la población.

Es importante referir también, que en la REBISO se identifica el territorio con mayor conflictividad social relacionado con actividades de la delincuencia organizada, en palabras de un operador:

“El conflicto de Chimapalas ha deforestado mucho, hace quince años el sitio estaba arbolado, pero la falta de presencia institucional que controle la deforestación ha hecho que se realice la deforestación. También la zona del Encajonado siempre ha sido tierra de nadie, hay organizaciones delictivas de narcotráfico conectado con el cártel del Golfo y con robo de ganado, no es fácil entrar ahí”. (Grupo focal REBISO, comunicación personal, 15 de marzo de 2019)

En este sentido, la gobernanza ambiental enfrenta serios límites para la participación de la base comunitaria que no podrán atenderse hasta ampliar la mirada con herramientas de las ciencias sociales, que permitan observar la dimensión del conflicto social y las relaciones de poder en las ANP. Conviene así, considerar distintos modelos de conservación que (Gil, 2009) distingue en tres tipos:

La primera, se podría denominar *comunitarismo antiestatista*, es la más resistente a la creación de las ANP desde los órganos del estado, ya que sostiene que son las comunidades que habitan en las ANP, frecuentemente asociadas con identidades indígenas, quienes deberían tomar en sus manos la tarea de la sustentabilidad, sin más intervención del

estado que la garantía de los derechos de propiedad sobre la tierra y otros recursos naturales. En el otro extremo, está la postura que llamamos *estatismo duro*, que propone una intervención estatal sobre las áreas de alta concentración de biodiversidad, que las convierta en propiedades públicas y busque alguna manera de compensar a las poblaciones locales para que encuentren otro lugar donde vivir. La tercera postura, que llamamos *estatismo flexible*, pugna por un liderazgo estatal en la constitución de las ANP, acompañado de un conjunto de iniciativas que conviertan a las comunidades residentes en aliados de la conservación (p.39-40).

Así, los hallazgos de este trabajo se inclinan hacia la constitución de un modelo de estatismo flexible vinculado a la gobernanza ambiental, siempre que se atiendan lo que aquí se ha identificado como tensiones en el plano económico, y normativo, e incorporen una perspectiva de género (Esteban, et al., 2019), atendiendo a un esquema de educación ambiental en diversos niveles educativos (Iñigo, 2019).

6. Reflexiones finales

En este trabajo, se considera que el estatismo flexible acompaña los procesos de gobernanza ambiental y puede ser una vía importante siempre que permita un equilibrio en la balanza de poder con respecto al territorio, incorporando a las personas que habitan en las comunidades de la ANP desde la diversidad cultural y la búsqueda de alternativas conjuntas a los problemas estructurales en términos económicos y sociales.

Ello requiere una estrategia institucional, vigilante de los derechos a la información y los derechos económicos, sociales y culturales de las personas residentes en las ANP. El rescate del conocimiento local, ofrece una ruta para incrementar el capital social de lo que aquí se ha nombrado comunidades para aludir a quienes habitan en las zonas de amortiguamiento de la REBISO.

Resulta también importante, atender a la operación de la Reserva con una óptica regional, si bien se identifica a las zonas desde su vocación para la conservación, una lectura desde las ciencias sociales incrementaría la posibilidad de incidencia considerando procesos históricos, sociales y culturales propios de cada comunidad.

Por último, y no menos importante, la construcción de la gobernanza ambiental requiere esfuerzos importantes a nivel institucional y estructural para disminuir la brecha de las desigualdades sociales y la pobreza en la que vive la población que habita en las ANP, para lo cual se necesita más que un proyecto de desarrollo sustentable o una beca gubernamental. Es necesario, que los pobladores sean sujetos actuantes de su propio desarrollo y de su relación con el medio ambiente en el que viven.

Referencias bibliográficas

Bello, E., y Estrada, E. (2012). Cultura, conservación y áreas naturales: hacia una conservación incluyente. En Silva, G. y Parra, M. Patrimonio cultural y natural, desde los enfoques de la sustentabilidad y del saber local. (219-240) México: Asociación Mexicana de Estudios Rurales, A.C., Universidad Nacional Autónoma de México.

Benez, M., Kauffer E., y Álvarez, G. (2010). Percepciones ambientales de la calidad del agua superficial en la microcuenca del río Fogótico, Chiapas. *Frontera Norte*, 22 (43) 129-158.

Cano, I. (2018). De montaña a “reserva forestal”: Colonización, sentido de comunidad y producción de la conservación ecológica en el sureste de la Selva Lacandona, México. México: Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM.

Cano, I. (2019). Las ANP Federales de Chiapas. En Comisión Nacional de Derechos Humanos & Universidad Nacional Autónoma de México (2019). *Estudios sobre el cumplimiento e impacto de las recomendaciones generales, Informes especiales y pronunciamientos de la CNDH (2001-2017)* Tomo VI. Áreas naturales protegidas y Derechos Humanos. Coordinación de Humanidades, UNAM-CNDH. Recuperado de <http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc//Informes/Especiales/ANP-DH.pdf>

Carabias, J., Arriaga, V., y Cervantes-Gutiérrez, V. (2007). Las políticas públicas de la restauración ambiental en México: limitantes, avances, rezagos y retos. *Botanical Sciences*, (80S), 85-10.

CNDH. Comisión Nacional de Derechos Humanos. (2019). Recomendación general número 26 sobre la falta y/o actualización de programas de manejo en Áreas Naturales Protegidas de carácter federal y su relación con el goce y disfrute de diversos derechos humanos. Recuperado de Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Las áreas naturales protegidas en México, Recuperado de <https://www.gob.mx/conanp>

CONANP. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2019). *Áreas naturales protegidas de México*. Recuperado de <https://www.gob.mx/conanp#1692>.

Cruz, C. T., y Rosano, C. M. (2006). Apropiación territorial y aprovechamiento de recursos forestales en la comunidad Frontera Corozal, Selva Lacandona, Chiapas, México. *Revista de Geografía Agrícola*, (37), 79-95.

DOF. Diario Oficial de la Federación. (2012). Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). *Reforma actual*. México. Recuperado de <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/148.pdf>

Durand, L., y Jiménez, J. (2010). Sobre áreas naturales protegidas y la construcción de no-lugares: Notas para México. *Revista líder*, 16 (12) 59-72.

Durand, L., Figueroa, F., y Trench, T. (2012). Inclusión, exclusión y estrategias de participación en áreas protegidas de la Selva Lacandona, Chiapas. *La naturaleza en contexto. Hacia una ecología política mexicana*, 237-267.

Elias, N., y Scotson, J. (2015). Establecidos y marginados: Una investigación sociológica sobre problemas comunitarios. México: Fondo de Cultura Económica.

Esteban, M., Amador, L.V., Mateos, F., y Olmedo, F.J. (2019). Mujer y medio ambiente. Una aproximación desde la acción socioeducativa *Collectivus*, Revista de Ciencias Sociales, 6(1), 177-195. DOI: <https://doi.org/10.15648/Coll.1.2019.10>

Figueroa, F., y Calzada, L. (2018). Gobernanza del manejo de recursos forestales en México en: Sistemas socioecológicos. Marcos analíticos y estudios de caso en Oaxaca, Veronique Avila y M. Perevochtchikova, coords. 205- 225. México: Instituto de investigaciones económicas, UNAM.

Foucault, M. (1980), *Microfísica del poder*. Madrid: Ediciones La Piqueta.

Gil, M. (2019). Introducción general. El contexto histórico. En Comisión Nacional de Derechos Humanos y Universidad Nacional Autónoma de México. *Estudios sobre el cumplimiento e impacto de las recomendaciones generales, Informes especiales y pronunciamientos de la CNDH (2001-2017)* Tomo VI. Áreas naturales protegidas y Derechos Humanos. Coordinación de Humanidades, UNAM- CNDH. Recuperado de <http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc//Informes/Especiales/ANP-DH.pdf>.

Gittay, H., Suárez, A., y Watson, R. (coords.). (2002). *Cambio Climático y Biodiversidad. Documento Técnico V Del Ipcc*. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Recuperado de <https://archive.ipcc.ch/pdf/technical-papers/climate-changes-biodiversity-sp.pdf>.

Gómez, H., Guevara, F., Hernandez, M., Nahed, J., Rodríguez, L., y Pinto, R. (2012). Analysis of Cattle Raising and Institutional Perspectives Regarding Collective Action in the El Ocote Biosphere Reserve, Chiapas, Mexico. *Journal of Animal and Veterinary Advances* 11 (6) 831-840.

Haesbaert, R. (2013). Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad, *Revista Cultura y representaciones sociales*, 8 (15) 9-42.

Iñigo, L. (2019). Educación para la preservación del medio ambiente. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 6(1), 215-234. DOI: <https://doi.org/10.15648/Coll.1.2019.12>

Guerra, E. (1999). El problema del poder en la obra de Michel Foucault y Norbert Elias. *Estudios sociológicos*, 17 (49) 95-120.

Legorreta, M., Márquez, C., y Trench, T. (2014) *Paradojas de las tierras protegidas. Democracia y política ambiental en reservas de biosfera en Chiapas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Universidad Autónoma Chapingo.

Orantes, C., M. Pérez, C. del Carpio y C. Tejeda (2013). Aprovechamiento del recurso maderable tropical nativo en la comunidad de Emilio Rabasa, Reserva de la Biosfera Selva El Ocote, Chiapas, México. *Madera y Bosques*. (19) 7-21.

Ostrom, E., & Ahn, T. K. (2003). Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva. *Revista mexicana de sociología*, 65(1), 155-233.

Ruiz, L., Gordillo, G., Ramírez, N., y Cruz B. (Eds.). (2017). Vulnerabilidad social y biológica ante el cambio climático en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote. México: El Colegio de la Frontera Sur.

Sánchez, S., y Martínez, Y. (2017). Percepciones de agricultores tsotsiles sobre el clima, variabilidad climática y sus cambios en la localidad “Veinte Casas”, Reserva de la Biosfera Selva El Ocote, Chiapas. En Ruiz, L., Gordillo, A., Ramírez, N., y Cruz, B. (Eds.). Vulnerabilidad social y biológica ante el cambio climático en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote. (pp. 593-622) México; El Colegio de la Frontera Sur.

Sarukhan, J. (Ed.). (2008). *Capital natural de México*. México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Comisión Nacional de áreas Naturales Protegidas. (2001). *Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote*. Recuperado de http://www.conanp.gob.mx/Que_Hacemos/Pdf/Programas_Manejo/Ocote.Pdf.

Solana, L. (2007). Antropología social y medio ambiente: sobre la necesaria articulación entre ecología cultural, ecología de sistemas, ecología política y etnoecología. En Garrido, F. González de Molina, J. y Solana, L. (eds.), *El paradigma ecológico en ciencias sociales*, (pp. 201-226) Barcelona: Icaria Antrazyt.

Villalobos, I. (2009), Áreas naturales protegidas: instrumento estratégico para la conservación de la biodiversidad. *Gaceta Ecológica*, (54). 24-34.

Walsh, C. (2009). Interculturalidad crítica y educación intercultural. *Construyendo interculturalidad crítica*, 75-96.



10.15648/Collectivus.vol7num2.2020.2676



POLÍTICA Y PRÁCTICAS EN TORNO A LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL. EL CASO DEL PARQUE NACIONAL COFRE DE PEROTE, VERACRUZ, MÉXICO

Janett Vallejo Román* 

RESUMEN

El concepto de conservación, ha sido central en el desarrollo e instrumentación de marcos jurídicos y operativos en materia ambiental, también ha sido un elemento que ha jugado un doble papel -potenciado o limitando- en la participación social en áreas de conservación ambiental. La investigación, se realizó a partir de entrevistas semiestructuradas y observación participante, logrando obtener información sobre las dificultades para lograr acuerdos e instrumentar programas de orden ambiental. Teniendo como referente un área de conservación, se concluye que existe una contraposición discursiva y práctica entre quienes designan, planean, organizan y toman el control frente a quienes habitan dentro del área natural protegida y requieren cumplir con la norma, generando tensiones, conflictos y disputas por el uso de los recursos naturales.

Palabras clave: ambiente, área natural protegida, conservación, política pública.



Recibido: 23 de noviembre de 2019 | Aprobado: 25 de febrero de 2020.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Vallejo Román, J. (2020). Política y prácticas en torno a la Conservación Ambiental. El caso del Parque Nacional Cofre de Perote, Veracruz, México. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 7(2), 107-124. DOI: <https://doi.org/10.15648/Collectivus.vol7num2.2020.2676>

*Doctora en Geografía. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social-
Unidad Golfo. janettvallejo@gmail.com

POLICY AND PRACTICES AROUND ENVIRONMENTAL CONSERVATION. THE CASE OF THE COFRE DE PEROTE NATIONAL PARK, VERACRUZ, MEXICO

ABSTRACT

The concept of conservation, has been central in the development and implementation of legal and operational frameworks in environmental matters, it has also been an element that has played a double role -encouraging or limiting- social participation in areas of environmental conservation. The investigation was obtained through semi-structured interviews and participant observation, it was possible to get information on the difficulties in reaching agreements and implementing environmental programs. It is concluded, from a conservation area as a reference, that there is a discursive and practical opposition between those who designate, plan, organize and take control against those who inhabit the protected natural area and require to fulfill the norm, generating tensions, conflicts and disputes over the use of natural resources.

Keywords: conservation, environment, public policy, protected natural area.

1. Introducción

La humanidad, desde el inicio de su historia, ha transformado el medio que la rodea. La apropiación, control, manejo, protección y conservación de los recursos naturales, han sido interés de todas culturas, en distintas formas y a través de diferentes mecanismos. Sin embargo, la crisis ambiental actual ha puesto el tema de la conservación, y en términos más generales, la relación ser humano-naturaleza, como eje central dentro de las discusiones entre diversos sectores de la sociedad, con la finalidad de encontrar respuestas al deterioro y sobreexplotación ambiental, cuyos efectos están siendo devastadores.

Estamos frente a una nueva etapa planetaria, en la que indiscutiblemente la humanidad ha modificado la biosfera, generando cambios socioambientales de trascendencia y de forma acelerada, los cuales nos sitúan en un estado de alerta inmediata. Existe consenso sobre la transgresión de al menos tres fronteras ecológicas: el cambio climático, la tasa de pérdida de especies y la alteración del ciclo del nitrógeno. La comunidad científica, es contundente al señalar que esto ha desencadenado abruptos cambios ambientales dentro de los continentes, es decir, en una escala local, así como en una escala planetaria (Rockström et al., 2009).

En este contexto, las áreas naturales protegidas cobran un nuevo sentido, históricamente han sido espacios de conservación de recursos naturales, no obstante, la complejidad del reto ambiental planetario, obliga a pensar desde la interdependencia de los múltiples factores ambientales, sociales, económicos y culturales, lo que implica el reconocimiento de diferentes miradas al fenómeno. Esto implica, reconocer un problema histórico referente a la polisemia del concepto de conservación, lo cual ha tenido efectos en la construcción de instrumentos, que regulan las áreas de conservación y en las estrategias de sobrevivencia de quienes habitan estos espacios.

El objetivo de este artículo, es aportar elementos de discusión acerca de cómo se ha entendido y utilizado el concepto de conservación, tanto de manera práctica y cotidiana, así como en el desarrollo e instrumentación de marcos jurídicos y operativos en materia de política ambiental. A la luz de la exposición teórica, se presenta de manera

breve el caso del Parque Nacional Cofre de Perote (PNCP), un área natural protegida ubicada en el estado de Veracruz, México.

Se trabajó de manera etnográfica y se hizo uso del enfoque relacional para mostrar las interacciones entre la sociedad y el Estado, particularmente la manera en que se cumplen o no las reglas en torno al acceso y uso de los recursos en las áreas naturales protegidas (ANP), así como los reclamos e inconformidades. El trabajo de campo, se llevó a cabo entre los años 2017 y 2019, en las localidades del municipio de Perote, que están ubicadas parcialmente o en su totalidad en el PNCP, estas son: Ejido Agua de los Pescados, El Conejo, Rancho Nuevo y El Escobillo. Es importante mencionar, que a poco más de ocho décadas de su decreto, fue hasta el 2015, que se concretó el Programa de Manejo.¹ En este sentido, se considera un ejemplo interesante, pues permite trazar históricamente las distintas nociones y prácticas de conservación ambiental en México.

La información se obtuvo, a través de treinta y cinco entrevistas semiestructuradas a funcionarios federales, estatales y municipales de áreas centrales como la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) la Secretaría de Medio Ambiente (SEDEMA-Veracruz), y a informantes claves en las localidades del ANP, como son las autoridades ejidales, los agentes municipales e integrantes de grupos de mujeres productoras.

2. Relaciones humanidad-naturaleza y los discursos sobre la conservación

La intrínseca relación entre el ser humano y la naturaleza nunca ha sido equilibrada ni armoniosa, pero tampoco dicotómica como plantea la idea cartesiana que enarbola el opuesto ser humano – naturaleza. Por el contrario, en esta relación, ha destacado un ineludible vínculo que se ha manifestado en el uso y modificación de los recursos naturales que la humanidad ha tenido a su alcance. De manera que hoy en día, la idea de una naturaleza no antropogenezada, es decir, naturaleza como ajena al ser humano, es cuestionada. Como señala Velasco (2017):

la naturaleza, al ser considerada como objeto de análisis, tiene que entenderse como un constructo social y cultural que, al mismo tiempo, contiene aspectos biofísicos (...) son codificados y percibidos a través de la lente sociocultural y cuya dominación o control absoluto no es posible. (Velasco Santos, 2017, pp.17).

En esta relación ser humano–naturaleza, la sobrevivencia del primero, a través del uso de los recursos naturales, ha evidenciado su capacidad para transformar el entorno (Ponce de León, 2005). El ser humano modifica intencionalmente su medio para construir su cultura material, y es esta modificación lo que ha llevado a la llamada “sexta extinción”. El *homo sapiens* como especie dominante en la historia de la vida en la tierra “está a punto de causar una gran crisis biológica, una extinción en masa, el sexto acontecimiento de estas características que habrá ocurrido en los últimos quinientos millones de años. Y nosotros, los *homo sapiens*, podríamos estar también entre los muertos de la vida” (Leakey & Lewin, 2008, pp. 264-265).

¹ Es el instrumento normativo que determina las estrategias de conservación y uso de las áreas naturales protegidas, se integra por tres líneas de acción: 1) Vigilancia Comunitaria, 2) Monitoreo Biológico, y 3) Fortalecimiento del área a conservar.

Incluso, se ha llegado al acuerdo entre los geólogos que nos encontramos en la era del Antropoceno, acuñado por Crutzen y Stoermer (2000), la cual plantea, que se está viviendo una nueva etapa geológica marcada por los efectos de las actividades humanas en la tierra y en la atmósfera (aumento de la población, la quema de combustibles fósiles, el aumento en el uso de químicos agrícolas, la extinción de las especies, emisión de gases efecto invernadero, la depredación humana mecanizada –pesquerías-, etc.), en este sentido la crisis ambiental es de carácter homogéneo y antropogénico.²

Es un hecho que las condiciones ambientales de los últimos siglos han tenido efectos en la biosfera, registrando un cambio climático, ocasionado principalmente, por el uso de combustibles fósiles, incrementando el volumen de gases efecto invernadero (GEI). Los registros más contundentes del cambio climático, se pueden ubicar históricamente durante la Revolución Industrial.

Este período, marca un antes y un después en términos de la relación entre la humanidad y la naturaleza, que en su búsqueda por el desarrollo económico acrecentó el deterioro ambiental por la contaminación y la sobreexplotación de recursos naturales. El desarrollo, desde la lógica occidental moderna, se basó en el control y explotación de dichos recursos; no obstante, a la par de la existencia de una práctica “depredadora” siempre han estado presentes las intenciones y acciones relacionadas con la protección y/o conservación de la naturaleza.

El agua y los bosques, son dos ejemplos claros de cómo se han replanteado discusiones y ámbitos de construcción histórica ambiental, ya sea para el usufructo de los recursos o para su conservación: “al igual que el agua, y de forma todavía más visible e inmediata, la madera, representaba riqueza y requería necesariamente posesión, vigilancia, control y por consiguiente ejercicio de poder” (Bevilacqua, 1993, p.157). Por tanto, se emitieron prohibiciones, normas, procedimientos y una serie de reglamentaciones que configuraron políticas bastantes precisas sobre la apropiación y explotación de los recursos naturales.

En cuanto a los bosques, un ejemplo emblemático de normar el uso de la naturaleza, y concretamente de ciertos recursos que producían o contribuían a la producción, fue el discurso de John Evelyn en 1662, *Silva: o, Discourse of Forest-Trees, and the Propagation of Timber in His Majestics Dominions*, para esta época significó un claro manifiesto de la política europea, basada en la defensa forestal. De acuerdo a Bevilacqua (1993), este proponía una expansión sistemática y planificada del bosque, sin embargo, el fin último no era la conservación, sino garantizar el abastecimiento de uno de los principales recursos económicos: la madera.

Poseer en abundancia el recurso forestal, significaba la posibilidad de satisfacer necesidades domésticas básicas, ya que la madera fue fundamental para el desarrollo y consolidación de las ciudades, además permitía garantizar la energía para la flota con fines comerciales, militares y de expansión. De tal manera, el recurso forestal maderable tuvo una importante connotación económica y política, por lo que su legislación en materia de usos y conservación, además de necesaria, estaba legitimada.

² Frente a esta postura, han surgido críticas y fuertes debates en torno a la crisis ambiental actual y sus efectos diferenciados en la sociedad. El autor Jason Moore (2016) ha propuesto el término capitaloceno, como argumento sobre el pensamiento de la crisis ecológica, que desafía el modelo de modernidad de dos siglos del antropoceno popular.

Así se constituía, desde el contexto europeo, la visión clásica de la conservación, sugiriendo que esta se basara en un:

Sistema de medidas sociales, socioeconómicas y técnico-productivas realizadas dentro de los límites de un Estado o a escala internacional (...) dirigidas a la utilización racional de los recursos naturales. (...) conservar los recursos naturales, no significa dejar de utilizarlos, sino ordenar su utilización juiciosa, de modo que no se agoten y que se aprovechen de manera perfectamente racional y eficiente. (Del Risco, 1982, p.169).

La trascendencia de términos como ordenamiento, control, racionalidad y eficiencia del uso de los recursos naturales, ha sido la forma tradicional de operar e institucionalizar el concepto de conservación. En la historia europea, los primeros esfuerzos por conservar, tenían un objetivo más político-económico que ambiental, social o incluso moral. Bajo una lógica económica, el uso racional y eficiente de la madera, implicaba la generación de planes y proyectos, restricciones y leyes punitivas para quienes hicieran un “uso” diferente al establecido por ciertas élites, que determinaron dicha normatividad. Es decir, el uso racional y eficiente del recurso fue dictado y normado por un grupo que decidió las formas y prácticas permisibles de acuerdo a sus necesidades e intereses; así como la determinación de los castigos para quién rompiera dicha norma.³

2.1. Conservación como contemplación

A la par de las prácticas normativas ambientales, particularmente lo concerniente al uso fuera de la ley de los recursos, estaban los esfuerzos de quienes se adherían a las filas de los conservacionistas, con una obligación moral de facilitar y garantizar un futuro “seguro” para las generaciones venideras y una responsabilidad con las especies que cohabitan el planeta. De manera, que la prevención de la extinción de especies fue uno de los elementos principales en las políticas de conservación. Para lograr esto, se tuvo la idea de aislar los entornos, la conservación requería que el ser humano no interviniera los espacios elegidos comúnmente bajo criterios de belleza paisajística, como objetos de investigación y contemplación.

Este pensamiento, se mantuvo vigente durante largo tiempo y sirvió como sustento conceptual, por ejemplo, para la legislación estadounidense. De manera que, en el siglo XIX, se estipularon áreas bajo protección ambiental (AbPA) contribuyendo a la creación de la figura básica de protección ambiental por excelencia: el parque nacional.

Mantener ciertos elementos de la naturaleza, motivaron el interés por legislar a favor de la conservación y en contra del deterioro ambiental, este interés no estuvo ausente de una fuerte crítica al uso intensivo de los recursos energéticos, principalmente, de la explotación silvícola. Sin embargo, la idea de conservar lo prístino, de la naturaleza salvaje u originaria, sin presencia humana, de lo intocable, se convirtió en el imaginario por

³ Por ejemplo, el senado de Venecia preveía el látigo, la prisión, el exilio y finalmente el descuartizamiento y la decapitación para los que fueran capturados en el acto de dañar los bosques de encinos de Montello: el bosque situado en la marca Trevigiana que surtía, al parecer de forma excelente las necesidades del Arsenal (...) En la Alemania de los siglos XIII y XVI, se llegaba a castigar a los que dañaban seriamente a los árboles, o roturaban abusivamente los bosques, con el corte de la mano o con la ejecución de los que eran cogidos *in fraganti*: acto extremo que comportaba el macabro ceremonial de la sección de las vísceras del reo, las cuales las cuales se abandonaban en el lugar, mientras que la cabeza se clavaba en la rama del árbol” (Bevilacqua, 1993, p. 160).

excelencia para la conservación; dando origen a los primeros parques nacionales en Estados Unidos de América: Yosemite en 1864, (formalmente declarado Parque Nacional hasta 1890), y el Parque Nacional Yellowstone en 1872⁴.

Otras medidas adoptadas a favor de la conservación significativa en América, fue que, en 1873, el gobierno del estado de Nueva York, adquirió una importante zona boscosa y montañosa de Adirondack, con el objetivo de convertirla en un gran parque público. En este mismo año, en Chile se aprobó un reglamento para evitar la destrucción de sus bosques.

En el mes de agosto del año de 1875, se celebró en París el Congreso Internacional de Ciencias Geográficas, reunión en la que participaron Manuel Fernández Leal y José Yves Limantour⁵, quienes décadas más tarde apoyarían distintos esfuerzos a favor de la conservación forestal en México. En esta reunión, se recomendó a los gobiernos, municipios y particulares fomentar la conservación de los bosques (Urquiza García, 2018, p. 24), por los grandes beneficios que aportaban al ser humano, en términos no sólo económicos, sino para la salud humana y conservación de especies.

Mantener el estado primigenio o “natural” del espacio, era el único medio de protección, por lo que la relación ser humano-AbPA sólo podía ser a través de la contemplación. El ser humano, en esta lógica, era un invasor y depredador de la naturaleza. Este modelo de conservación, que predominó a nivel mundial, excluyó a las poblaciones originarias de las prácticas de conservación, por lo que algunas de ellas fueron expulsadas de sus lugares de origen o fuertemente limitadas para hacer uso de los recursos naturales, tanto en el plano material como simbólico, en este sentido, el ser humano se constituyó como una amenaza frente a estos espacios.

Bajo estas premisas, hay una decisión fundamentada y jerarquizada en términos que van más allá de lo estético, ya que habría sitios que se deberían conservar y sitios que no. La elección de los territorios de conservación, a los ojos de quienes toman decisiones, no ha sido nunca azarosa, más bien se puede observar a lo largo de la historia que la elección, más allá de la riqueza natural o la belleza paisajística, está mediada por el control de recursos naturales o territoriales estratégicos. No es la naturaleza en sí misma la que se ha buscado conservar, son ciertos espacios con características particulares que responden a ciertos intereses políticos o económicos. Entonces, algunas preguntas permanentes en torno a la conservación pueden ser sintetizadas de la siguiente manera, ¿quiénes deben conservar?, ¿con qué fines?, el conocimiento generado en las ocupaciones preexistentes a la declaratorias, ¿a quién le pertenece?

⁴ Es importante mencionar, que las tierras declaradas parques nacionales y que pasarían a “resguardo” gubernamental eran tierras habitadas, en el caso de Yellowstone por tribus Crow y Shosone quienes “abandonaron voluntariamente” la región o fueron expulsados por el ejército. Una de las justificaciones de la expulsión de los habitantes de Yellowstone, fue que las extensiones territoriales con alto valor natural debían mantenerse libres de prácticas antrópicas, es decir, libre de asentamientos humanos, prácticas urbanas, industriales e incluso agrícolas (Kuppe, 1999, pp.95-96).

⁵ Políticos mexicanos, el primero ingeniero y el segundo jurista, destacaron por su apoyo al régimen de Porfirio Díaz, integrando el grupo de los *científicos*, hombres de su confianza, operadores y administradores políticos. En materia forestal tenía la firme idea de que la conservación era importante en términos económicos, pero también de higiene.

Estas preguntas, cobran sentido ya que los orígenes de los parques nacionales poseen una connotación pragmática. La expulsión de las poblaciones y los decretos de expropiación, fueron elementos comunes para hacer valer lo que podría ser el “derecho ambiental”. El actor clave para ejecutar las normas fue el Estado, de manera que las áreas naturales protegidas se constituyeron como una forma particular de presencia del Estado, definiendo, delimitando y visualizando estos territorios (Ferrero, Arizpe & Gómez, 2013, p.85).

Este tipo de políticas, recibieron fuertes críticas durante el siglo XX, y en las últimas décadas del siglo, se planteó de forma sistemática la incorporación de otras variables más allá de las político-económicas y estético-naturales. En la actualidad, se habla de corredores biológicos y ecorregiones, especialmente entre aquellos que profesan la ecología profunda (Rodríguez, Reyes & Mandujano, 2016), así como de la incorporación en la toma de decisiones, de las poblaciones asentadas dentro de las áreas naturales protegidas (ANP) y en áreas de influencia, bajo esquemas de gobernanza y justicia ambiental (Brenner, 2010; Gantus, 2011; Rosales y Brenner, 2015).

3. Conservación y ANP en México

Estos nuevos esquemas, están presentes en el manejo de las ANP. Para el caso de México, los antecedentes jurídicos del manejo de áreas de conservación, se registran con el establecimiento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en 1988. Aunque el interés por conservar la vida silvestre, ha sido una práctica arraigada en nuestro país, De la Maza menciona ejemplos prehispánicos como el Bosque de Chapultepec, que fue cercado por Nezahualcōyotl; y el caso de Moctezuma y la fundación del jardín de Oaxtepec. Después de la conquista, también existieron esfuerzos por conservar “Hernán Cortés otorgó el bosque de Chapultepec al capitán Julián Jaramillo, quien empezaba a desmontarlo, hasta que Carlos V, por Cédula Real del 30 de junio de 1530, lo convirtió en el primer bosque protegido por la Nueva España” (De la Maza, 1998, p.31).

A finales del siglo XVIII, José Antonio Alzate y Alejandro de Humboldt expusieron las terribles condiciones de los bosques como consecuencia de la actividad minera y forestal:

En 1794, José Antonio Alzate señaló que el aniquilamiento de los bosques y su falta de reforestación provocaría que la minería se paralizara, lo cual también repercutiría en la población puesto que esta no alcanzaría a cubrir sus necesidades más básicas (...) más tarde el Humboldt expuso de manera contundente que todos los que conocieran la península ibérica sabían que el pueblo español era enemigo de los plantíos de árboles; por tal motivo la falta de vegetación de los contornos de la cuenca de México era el reflejo de la mentalidad de los primeros conquistadores, quienes querían que el país se pareciera al árido suelo de Castilla. (Urquiza, 2018 p.18)

La preocupación ambiental, no estuvo ausente en las primeras décadas de México como nación independiente. Algunos intentos fueron: las Ordenanzas de Bosques y Plantíos de 1839, el Reglamento para la Conservación y Aumento de los Bosques que por mandato del gobernador de Veracruz Antonio Salonio en 1845, sin embargo, no tuvieron mayor efecto (Vega y Ortega, 2017). El primer reglamento al que tenían que sujetarse, el corte de árboles fue el promulgado por Benito Juárez en 1886, esta normatividad, puede ser considerada el primer esfuerzo de carácter vinculante en el México independiente, para frenar el abuso que los intereses particulares ejercían sobre los bosques en terrenos nacionales.

En 1917, se decretó la primera área natural protegida, bajo la presidencia de Venustiano Carranza: El desierto de los Leones. Durante el periodo de Lázaro Cárdenas, por conducto de Miguel Ángel de Quevedo, se decretaron cuarenta y un áreas de protección, la gran mayoría Parques Nacionales (Melo, 2002). La política gubernamental hasta 1940, estuvo orientada a la conservación hidrológica forestal de las cuencas nacionales, alejándose de otras líneas de conservación, en donde prevalecían los valores recreativos y estéticos. Los bosques y particularmente la fuerza de sus cuencas, fueron el motor de desarrollo económico en este periodo, de ahí la importancia de establecer proyectos de protección forestal.

Durante buena parte del siglo XX, las prácticas de conservación ambiental tuvieron un sesgo de paternalismo forestal (Boyer & Orensanz, 2007). Se apostó por el absoluto control estatal, en donde predominó la visión en la cual los campesinos carecían de la capacidad para administrar sus recursos, ya que su “negligencia primitiva” comprometía el uso racional de los recursos forestales. La política consistió en tratar de estimular y dotar de cierta “conciencia” y “sensibilización” a los campesinos, a través de pláticas y propuestas de cooperativas de trabajo, con la idea de modernizar el pensamiento campesino. “Los conservacionistas enarbolaban su conservadurismo científico como una brocha con la que borran las variaciones locales en uso de territorio, conocimiento ambiental y estructura social” (Boyer & Orensanz, 2007, p.94). Agregaría a esta descripción, que ese conservadurismo científico invisibilizó el vínculo histórico en términos culturales y de identidad entre los habitantes y su entorno, así como el conocimiento acumulado en el uso de los recursos naturales. Se negó la existencia de prácticas ejercidas por locales de carácter físico, psicológico, simbólico y material; además de sus vínculos económicos, sociales, recreativos, estéticos e incluso trascendentales.

Este conflicto, planteado como “socioambiental”, refiere a ciertos “lenguajes de valoración” diferenciados –hábitat, paisaje y mercado– (Martínez, 2011, pp.52-57) y escenarios y procesos sociales con una marcada polarización de intereses con relación al acceso, manejo, uso y apropiación de los recursos naturales, así como a una confrontación de visiones del mundo y percepciones culturales que pueden ser opuestas (Guzmán y Madrigal, 2012).

Esta discusión ha estado presente en las últimas décadas, sobre todo en torno a la participación social en áreas protegidas (Arias, 2015; Brenner, 2010; F. Paz, 2014; M. F. Paz Salinas et al., 2005) en donde se enfatiza en la importancia de reconocer los saberes locales y la incidencia en políticas en los territorios de conservación. Algo interesante, es que estas investigaciones ponen de relieve los conflictos y/o tensiones que se generan en el ejercicio de la participación social. Las ANP se constituyen como territorios altamente conflictivos, debido a la presencia de intereses contrapuestos de diversos actores, entre ellos el Estado, los pobladores de las ANP, pobladores vecinos de las ANP, ONG y académicos.

4. El uso, apropiación y administración de los recursos naturales en las ANP

El breve recorrido sobre el tema de la conservación ambiental, sirve de preámbulo para discutir cómo se trasladan estas narrativas y posturas en el manejo de las ANP. Como referente recupero el caso del Parque Nacional Cofre de Perote (PNCP) o Nauhcampatépétl, decretado en 1937, siendo una de las primeras reservas naturales en el país.

El PNCP abarca parte de los municipios de Perote, Xico, Ixhuacán y Ayahualulco, en la zona central del estado de Veracruz, ocupando poco más de 11.500 hectáreas. Como en otras ANP, la declaratoria de Parque Nacional (PN) se llevó a cabo en territorios ocupa-

dos parcialmente por comunidades con derechos agrarios, cuya dotación ejidal se concretó entre 1934 y 1936, es decir, previo al decreto. La corta distancia temporal, entre la dotación de los ejidos y la promulgación del decreto ha hecho que, aún en la actualidad, exista cierta incertidumbre entre la población sobre la ocupación del territorio de conservación, sobre todo para las localidades que en su totalidad se ubican dentro del PN.

Para esta investigación, solo se hace referencia a las localidades pertenecientes al municipio de Perote⁶, ubicadas en la ladera occidental del PN, con condiciones climáticas muy distintas a la ladera opuesta. Lo que implica una dinámica socioambiental y productiva muy distinta⁷.

Figura 1. Parque Nacional Cofre de Perote y localidades de estudio



Fuente: Elaboración propia.

El decreto del PNCP tuvo el objetivo del resguardo hidrológico, es decir, la conservación de los bosques garantizaría, en cierto modo, el abastecimiento de agua a los poblados que asentados en la cuenca hidrológica. No obstante, el decreto de 1937, pero más sucintamente con las sanciones impuestas por el uso de los recursos forestales, inició una historia de encantos y desencantos, de encuentros y desencuentros entre las autoridades, sectores privados, organismos no gubernamentales, académicos y las comunidades que habitan el PNCP.

⁶ Las localidades en donde se realizó trabajo de campo, son: Ejido Agua de los Pescados, El Conejo, Rancho Nuevo y El Escobillo.

⁷ El incremento en la elevación de la montaña, que va de los 1200 a los 4282 msnm propicia distintos tipos de clima y por tanto diferencias paisajísticas en la montaña. El Cofre de Perote se constituye como una barrera natural para los vientos cálidos provenientes del Golfo de México, al chocar con esta, suben rápidamente, se enfrían y se precipitan en forma de neblina o lluvia en la ladera oriental, lo que hace un territorio propicio para la producción de café de sombra.

Como se mencionó, en este estudio solo se recuperan cuatro localidades que se ubican en el municipio de Perote. Para 2010, en estas localidades se asentaba cuatro mil ochenta y dos personas. La principal actividad es la agricultura, particularmente el cultivo de papa en distintas variedades y en las partes más bajas se logra apreciar cultivos de maíz, avena, haba y frijol. También hay familias que crían ganado ovicaprino, pero cada vez menos, debido a las restricciones que tienen para el pastoreo.

De acuerdo con testimonios de los habitantes, desde la década de los ochenta se dejó atrás la actividad forestal, por la introducción de la papa como un cultivo rentable y, como segundo factor, por las leyes cada vez más fuertes impuestas por “los forestales”.

Los castigos por la tala sin permiso, iban desde multas hasta la prisión y eran ejecutadas principalmente por autoridades militares que custodiaban el Parque, aunque según testimonios, algunas autoridades municipales como “guarda bosques” cumplían esa función. Estas restricciones fueron impuestas desde finales de los años treinta, pero que en la práctica se ejecutaron hasta los años ochenta, transformó en cierto modo, la relación entre quienes ejecutaban las leyes de conservación ambiental y grupos ambientalistas frente a los pobladores que, aunque ya no realizaban aprovechamiento forestal, no pocos continuaban desmontando para el cultivo; de la misma forma se continuaba con el abastecimiento de leña para el consumo doméstico, así como caza y recolección de especies animales y vegetales.

Este conflicto ha trascendido hasta la actualidad, se considera que el punto central es que se tiene un discurso dominante '(Gudynas, 2013; Rodríguez Torrent et al., 2014), que exalta “lo eco” o “lo verde” (Gómez-Baggenhun, 2011; Rodríguez, 2011) (producción verde, consumo verde, capitalismo verde) que no necesariamente es compatible con la narrativa y valoración ambiental de los habitantes de estos PN; y aún más no empata con las prácticas que ejercen para su sobrevivencia. Las condiciones materiales en las que sobreviven los pobladores del PNCP, se caracterizan por un reducido sistema de oportunidades sociales y económicas, de manera que se encuentran permanentemente arrastrados a prácticas de mayor explotación de sus recursos naturales para su sobrevivencia.

En el caso particular del PNCP, se puede constatar que, la situación de pobreza y vulnerabilidad de sus habitantes, es un hecho que no ha cambiado, aun con la emisión de su Programa de Manejo. De acuerdo a los datos proporcionados por la Consejo Nacional de Población (CONAPO), las localidades ubicadas dentro del ANP correspondientes al municipio de Perote se ubican en grado de marginación alto⁸ (Consejo Nacional de Población, 2010). Así, la riqueza, en términos de recursos naturales contrasta con la situación de pobreza de las familias peroteñas asentadas en la montaña.

A partir del acercamiento etnográfico, uno de los problemas históricos que señala la población, respecto a este tema, es el escaso diálogo entre quienes operan el ANP y lo pobladores. Poco se sabe de los beneficios y de la importancia regional en términos económicos y ambientales que tiene el PNCP a nivel local y regional. Esta desvinculación, entre quienes habitan y quienes “controlan” tiene varias aristas, aquí se trata de exponer aquella relacionada con el desencuentro narrativo, es decir, con los lugares de enunciación y las diferencias que existe en lo que se entiende y prioriza en la conservación desde las

⁸ El índice de marginación es un parámetro estadístico, que coadyuva a la identificación de sectores del país que carecen de oportunidades para su desarrollo y de la capacidad para encontrarlas o generarlas; se establecen en cuatro dimensiones: educación, vivienda, ingresos y tamaño de localidad.

instituciones gubernamentales y las tensiones que derivan en la práctica, al momento de ejecutar medidas concretas de conservación, tal como lo señalan algunos entrevistados:

Sabíamos que se nombró el parque nacional, pero mucho después de lo que decía el papel, ya con el decreto nosotros seguíamos usando el bosque, porque esa era nuestra forma de vida, nuestra manera de trabajar. Si se cortaba el trozó (de madera) y se vendía, se pastaba el ganado, sí es verdad, porque vivíamos del bosque (...), pero ya mucho después se vio que esto no estaba bien, nos estábamos acabando el bosque, pero era la forma de vida (...) llegó la veda y ahí sí, se acabó, hubo casos en que te llevaban preso. (Entrevista a Armando, archivo personal Ejido de los Pescados, 2017).

Mi frustración es tener algo que no podemos usar, es mío porque ahí está el papel, pero no es mío porque no puedo hacer nada. Sabes que si te metes con el bosque vas a la cárcel. Yo quisiera que nos dijeran qué podemos hacer para beneficiarnos. Sí sabemos que hay que cuidar y así lo hemos hecho por muchos años, pero deben entender que nosotros necesitamos vivir de algo. (Entrevista a Juan, archivo personal, Rancho Nuevo, 2017).

4.1. Entre el discurso, la norma y el habitar

De acuerdo a la opinión de los pobladores, dentro de la información que les brinda las instituciones gubernamentales que tienen injerencia en el manejo de la ANP, como es la Comisión Nacional de Áreas Protegidas y la Comisión Forestal principalmente, son las sanciones más que los beneficios, las que prevalecen en el discurso “no se puede, es la respuesta de siempre”, esta imposibilidad en el hacer uso del bosque ha sido el tema que genera mayor tensión entre los distintos actores involucrados, no sólo en el manejo, sino en la idea de conservación actual:

La última plática que tuvimos con Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) fue para pedir apoyo para continuar con el pago por servicios ambientales, pero pues que ya no nos tocó. Nos dicen que es importante la conservación, que mantengamos esto, está bien, pero nosotros cuidamos y ¿a nosotros quién? (Entrevista a Pedro, archivo personal, El Conejo, 2017).

Los de arriba (haciendo alusión a los habitantes dentro del ANP) no cuidan, se están acabando el bosque, ellos saben que no deben talar, cazar, extraer vegetación, pero en su ignorancia siguen en lo mismo. (Entrevista a Alberto, propietario de área destinada voluntariamente a la de conservación, archivo personal, Xalapa, 2018).

Como se mencionó, el papel de los espacios de “alto valor” ambiental, ahora en la figura de las ANP, como sitios de conservación, han sido importantes en la historia ambiental del país. Sin embargo, en los últimos años han cobrado mayor relevancia, estableciéndose como uno de los mecanismos para afrontar el cambio climático. México por su situación geográfica, sus condiciones climáticas, orográficas e hidrológicas, se encuentra como una de las zonas de vulnerabilidad climática — (Aragonés, 2015; Betancourt et al., 2014; Delgado et al., 2014; Krefth et al., 2016).

Frente a este escenario dentro de la Estrategia de Cambio Climático desde las Áreas Naturales Protegidas⁹, se señala que las ANP “protegen ecosistemas de alto valor, que contribuyen a reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático y mitigar la (sic) emisiones de bióxido de carbono”. (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas & Secretaría de Medio Ambiente, 2015).

⁹ Actualmente la CONANP administra 182 áreas naturales de carácter federal que representan 90,839,521.55 hectáreas y apoya 388 Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación, con una superficie de 417,562.27 hectáreas (<http://www.conanp.gob.mx/>).

Las ANP, se presentan como la *solución natural* ante el cambio climático, configurándose como los grandes sumideros de *carbono verde*, en el caso forestal y *carbono azul* refiriéndose ecosistemas costeros, con énfasis en la captura y reducción de emisiones de carbono en humedales. De acuerdo con la CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2015), las ANP son una de las herramientas más efectivas para conservar los ecosistemas, permiten la adaptación de la biodiversidad y enfrentar los efectos del cambio climático, mediante la ampliación de corredores naturales que permiten que las especies se adapten y ajusten sus áreas de distribución, frente a las nuevas condiciones climáticas, incrementando su capacidad adaptativa. Es importante mencionar, que a pesar de que se muestra como una estrategia con beneficios ambientales, otro de sus objetivos tiene que ver con el fortalecimiento y bienestar de las economías y poblaciones locales y regionales.

En el discurso oficial estas áreas, individuos, comunidades e instituciones se organizan en torno a objetivos de conservación y prioridades de desarrollo social sustentable. Los ecosistemas, en “armonía con las comunidades humanas”, son un elemento fundamental para la absorción de carbono (mitigación) y coadyuvar al proceso de adaptación al cambio climático. El desarrollo sustentable, ha sido uno de los ejes rectores en la operación de programas de manejo de las ANP, es decir, que la conservación ambiental vaya en estrecha relación con la superación de la pobreza y marginación de las comunidades asentadas en las ANP.

La determinación de decretar una ANP en sus distintas modalidades¹⁰, ha implicado el establecimiento de límites geográficos bien definidos, los que no corresponden cartográficamente a los usos materiales, simbólicos y ambientales de las poblaciones, como se ha establecido en la antropología económica (i.e., el clásico trabajo sobre los Nuer de Evans-Pritchard, 1977). Una definición de límites administrativos o políticos sobre el territorio, no representa los usos consuetudinarios sobre el espacio; lo técnico cartografiado se contrapone al uso y significado del espacio. ¿Quién designa los espacios susceptibles de conservación?, y ¿qué se puede hacer y qué no en las ANP?, ¿quién puede hacer uso de los recursos y bajo cuáles esquemas?, debe contemplar alternativas para la moratoria de uso de los distintos recursos usados intergeneracionalmente. Estas interrogantes cobran sentido, ya que la declaración de ANP implica, en un primer momento, el establecimiento de parámetros para designarla como un núcleo territorial, conforme a un lenguaje de la valoración (Martínez Alier, 2011), en los cuales no se considera a la población que habita o circunda el área en la gran mayoría de veces. No se reconoce su historia vinculada con el uso simbólico y material de los recursos naturales y su cultura de trabajo ligada con los mismos.

Lo anterior refleja, como se mencionó, que la “elección” y designación de lugares sujetos a protección, históricamente, han sido una práctica unilateral y jerárquica. Incluso, más recientemente en los procesos de ampliaciones de las ANP, se han generado conflictos ante la poca participación de los habitantes en la generación del marco de acción para el uso de los recursos y actividades económicas en las ANP (Merino y Hernández, 2004).

En estas poblaciones rurales, que históricamente han tenido un estrecho vínculo con su ambiente, su reproducción biológica y cultural, en este caso relacionada con la actividad forestal, se han tenido que ajustar a un esquema restrictivo, que en sus primeras décadas fue totalmente incompatible con sus estrategias y prácticas de sobrevivencia, a

¹⁰ Para el caso de México son reservas de la Biosfera, Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Áreas de Protección de Recursos Naturales, Áreas de protección de Fauna y Flora y Santuarios.

saber, la silvicultura y la ganadería. Es importante mencionar, que después de una fuerte reestructuración productiva (de forestal a agrícola), los habitantes continúan vinculándose con el bosque, ahora más en términos identitarios que productivos, aunque se continúa la presencia de actividades de explotación como la recolección de leña, fundamental para la reproducción del grupo doméstico, así como la obtención de agua de manantiales y algunos otros recursos no maderables¹¹.

Sin embargo, existe un velo y/o escasa información acerca del manejo del ANP, además de ser poco clara y asequible para el lenguaje de los pobladores. La contraposición de lenguajes de conocimiento ha generado ciertas contiendas dentro y por el ANP. Por una parte, desde las instituciones gubernamentales parece que la conservación del bosque está por encima de las necesidades básicas de sobrevivencia de los pobladores, además de una idea dicotómica (que parecía superada) entre ser humano-naturaleza; y, por otra parte, el “deseo” de volver al estado “natural” de las cosas, genera presión sobre los habitantes. Además, se continúa con una visión maniquea, en donde los campesinos siguen siendo los principales depredadores del bosque y que carecen de la capacidad (técnica e intelectual) para conservar sin intermediación externa, ya sea de instituciones públicas o privadas.

Así lo menciona un académico y un funcionario en entrevista:

Hace unas décadas atrás sí se requirió esfuerzo en el Cofre para reforestar, porque estaba muy talado, pero hoy, ya no necesitas más, el Cofre se cuida solito, incluso no necesitas de la gente, la naturaleza siguió su curso, necesitas vigilar eso sí, pero con gente o sin ella el Cofre se va a mantener” (Entrevista a Investigador del Instituto de Ecología A.C. –INECOL-, archivo personal, Xalapa, 2017).

Se ha hecho un gran esfuerzo para que los pobladores comprendan la importancia de conservar, nos hemos valido de universidades y ONG para que se den talleres y se haga producción científica en el Parque Nacional, por la gran riqueza en términos de biodiversidad y también se ha hecho un gran esfuerzo en la reforestación, involucrando a la población, pero es difícil porque ellos ven con otra lógica las cosas, ellos quieren seguir su modo de vida anterior y eso no es compatible con la conservación” (Entrevista a Funcionario de la Comisión Nacional Forestal –CONAFOR-, archivo personal, 2017).

Las narrativas entre los habitantes, y quienes “desde afuera” tienen influencia sobre el manejo de las ANP, muestran posturas desvinculantes, presentando dos lógicas no solo incompatibles, sino excluyentes: 1) la naturaleza como algo ajeno y una sociedad que sólo requiere vigilar más no habitar, para mantener el equilibrio entre el bosque y los humanos; 2) el habitar en ANP implica la apropiación y uso cotidiano de los recursos para garantizar la sobrevivencia. Estas posturas, dan cuenta de la forma en que se entienden y llevan a cabo las prácticas de conservación, y también dejan ver cómo se van definiendo los espacios y los límites, el uso y manejo de los recursos.

En la declaración de ANP se experimenta cierta imposición, lo que suscita desacuerdos e incluso movilizaciones por parte de los pobladores, que no han sido considerados en la toma de decisiones sobre un espacio que les pertenece. Como se mencionó, no sólo se pone en juego sus propias prácticas de sobrevivencia, además se trastocan aspectos profundos de carácter simbólico e identitario. Como menciona Ovando y Ramos (2016), se emprenden nuevos antagonismos en torno a la resignificación de sus territorios, que responden a distintas formas de invasión de sus espacios intersubjetivos de la cotidianidad.

¹¹ Estas actividades son en su mayoría realizadas por mujeres. Para profundizar en la importancia de incluir en los estudios ambientales la cuestión del género ver: Esteban, M., Amador, L.V., Mateos, et al. (2019).

Sin duda, la relación de los habitantes del PNCP con el bosque ha cambiado, y ahora se encuentra, en cierta forma, mediada por los marcos jurídicos establecidos por las instituciones gubernamentales y por lo que desde afuera (algunos académicos, organizaciones no gubernamentales, pobladores externos) se establece como lo éticamente correcto, la conservación requiere establecer límites expresos, con un ordenamiento racional y eficiente sobre el uso de los recursos naturales.

Las implicaciones de este proceso, en la vida diaria de los peroteños dentro del ANP, han sido de lucha diaria, las alternativas para su sobrevivencia se han visto sumamente reducidas, por las restricciones forestales y, en buena parte, por las condiciones climáticas y orográficas que los ha restringido al monocultivo de la papa. Otra alternativa, ha sido la movilidad laboral hacia el Valle de Perote, Puebla y Xalapa. El bosque no es, y de acuerdo a la población, ni será a corto plazo, un recurso que contribuya a mejorar sus condiciones de vida. No obstante, el bosque sigue siendo fundamental, es “su tierra” (el lugar que habitan), “es agua”, es “origen”, es “salud”, es “futuro”.

5. Reflexiones finales

En el caso de México, en las ANP existe una fuerte dependencia de las poblaciones rurales sobre los recursos naturales, las cuales se encuentran, en buena parte, en condición de pobreza. Estas poblaciones, se vinculan con las áreas de conservación por medio de la actividad agrícola y forestal, así como a través de prácticas “menos” visibles, pero cotidianas como el uso de recursos no maderables; entre los que destaca la recolección de hierbas curativas, hongos, leña, actividades de caza y pesca, la dotación de agua, y otras actividades que han practicado históricamente. Las restricciones que implica la designación de ANP, los sitúa en una posición de mayor vulnerabilidad al limitar el acceso a estos recursos.

Frente a este escenario, no es difícil entender la poca participación de los pobladores en los programas de conservación o la oposición a estas políticas y programas, así como las divisiones y tensiones dentro de las localidades entre aquellos beneficiados por el programa y los ignorados o perjudicados por el mismo. Esto implica un reto, que no siempre se considera; contemplar a los pobladores no sólo como prestadores de servicios ecosistémicos, sino como sujetos con necesidades de reproducción y consumo. De manera que mientras no existan otras alternativas fuera del ANP que les proporcionen lo necesario (o mínimo) para su sobrevivencia, continuarán “trasgrediendo” los límites sobre uso de recursos naturales establecidos institucionalmente como medidas de conservación.

Si bien, los avances científicos permiten “calcular” y “definir” áreas de alto valor de conservación, por ejemplo, en el caso del establecimiento de Regiones Terrestres Prioritarias en México vigentes para la CONABIO (Arriaga et al., 2000), poco se considera el aporte en términos heurísticos y prácticos del saber local, de su historia, del reconocimiento de relaciones socioambientales preexistentes (Iñigo, 2019). Considerando que, además de recuperar las narrativas, se tiene que reflexionar sobre las prácticas y vínculos de los pobladores con el ambiente, esto puede incidir en una mejor instrumentación de políticas públicas de conservación, en términos no sólo técnicos, sino como un proyecto identitario y de reconocimiento de interdependencia entre los habitantes y los recursos naturales. Como menciona Durand (2005), “la conservación ambiental sólo será posible cuando (...) se logre construir una relación con lo natural que signifique y emocione a las personas y donde la naturaleza se transforme en un verdadero

componente de identidad” (p.215).

De manera que, tanto en el diseño como en la ejecución de leyes y programas, valdría la pena hacer una relectura de la interpretación de la relación ser humano-naturaleza, así como de la institucionalización del concepto de conservación, y en ese sentido entender qué y por qué se requiere conservar y en qué términos se puede “vivir” dentro de un ANP. Esto implicaría el reconocimiento y reencuentro de categorías y explicaciones “nativas” (Guber, 2001), pues nos permitiría observar el intercambio entre los actores, sus estrategias y prácticas cotidianas para comprender sus narrativas y prácticas dentro de sus propios marcos de significado. La definición de conservación para los pobladores tiene que ver con el cuidado y uso cotidiano de los recursos naturales, por ejemplo, en el caso de la recolección de hongos Matilde, una niña de diez años dice: “se cuida no llevarte todos, para que en la próxima temporada no se pierdan” (Diario de campo, archivo personal, El Conejo, 2018).

A partir de la experiencia en el Parque Nacional Cofre de Perote, habitar en el ANP, ha significado un reto en términos de sobrevivencia. Ya que el decreto es altamente restrictivo y su ejecución, planteado en el Programa de Manejo, se ha llevado a cabo de manera poco participativa. Para los habitantes del municipio de Perote, concretamente aquellas establecidas dentro del PNCP, el decreto implicó una reconversión productiva y una nueva forma de relacionarse con el bosque, cada vez más ajena y menos vinculante. La existencia de un bosque que no puede “ser tocado” de tierras que no pueden ser “utilizadas” ha sembrado sentimientos de frustración, enojo y suspicacia en torno al ANP, como se mostró en los registros de las entrevistas a los pobladores.

En este tenor, de acuerdo a Kuppe (1999), la llamada “participación” de miembros de las poblaciones locales, es, en el mejor de los casos, limitada a la función como guarda parques o guías turísticos. En esta función, los habitantes se integran al nivel más bajo en la jerarquía administrativa, y por consecuencia, sin ninguna oportunidad de tomar decisiones sustanciales, es decir, su participación se reduce a la operación, en este caso, de vigilancia. Al mismo tiempo, se puede prever que su estructura sociopolítica, con sus funciones conservacionistas, se verá sustituida por las estructuras jerárquicas y burocráticas características de las instituciones estatales.

Referencias bibliográficas

Aragonés, A. (2015). *Consecuencias del cambio climático sobre la migración: Un análisis para México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas.

Arias, F. (2015). *Ayer mineros hoy ecoguías y concesionarios: Tensiones en torno a la conservación ambiental, el uso de la tierra y el trabajo en Guasca, Cundinamarca*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.

Arriaga, L., Espinoza, J. M., Aguilar, C., et al. (2000). *Regiones terrestres prioritarias de México*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Betancourt, A., Campos, G., Cruz, et al. (2014). ¿Cuánto vale la sabiduría tradicional? El papel asignado a los conocimientos de los pueblos originarios en El Capital Natural de México. En *Del Monólogo a la Polifonía. Proyectos supranacionales y saberes indígenas en la gestión de áreas naturales protegidas (1990-2010)* (pp. 82-121). México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Bevilacqua, P. (1993). Las políticas ambientales: ¿qué pasado? Algunas reflexiones. *Ayer*, 11, 147-169.

Boyer, C., & Orensanz, L. (2007). Revolución y paternalismo ecológico: Miguel Ángel de Quevedo y la política forestal en México, 1926-1940. *Historia Mexicana*, 57(1), 91-138.

Brenner, L. (2010). Gobernanza ambiental, actores sociales y conflictos en las Áreas Naturales Protegidas mexicanas / Environmental Governance, Social Actors and Conflicts in Mexican Natural Protected Areas. *Revista Mexicana de Sociología*, 72(2), 283-310.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2015). *Estrategia de Cambio Climático desde las Áreas Naturales Protegidas: Una Convocatoria para la Resiliencia de México (2015-2020)*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas., y Secretaria de Medio Ambiente. (2015). *Manejo de Áreas Naturales Protegidas en un contexto de cambio climático*. Recuperado el 7 de noviembre de 2019 de <http://cambioclimatico.conanp.gob.mx/documentos/folleto.pdf>

Consejo Nacional de Población. (2010). *Índice de marginación por localidad*. CONAPO.

Crutzen, P., & Stoermer, E. (2000). The «Anthropocene». *Global Change News Letter* 41.

De la Maza, R. (1998). Antecedentes históricos. En *Natura Mexicana, Áreas Naturales* (pp. 31-48). Fondo Editorial de la Plástica Mexicana.

Del Risco, E. (1982). La conservación y los jardines botánicos. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, 3(1), 167-195.y

Delgado, G., Cornetta, A., Díaz, B. (2014). *Cambio climático global, transformación agraria y soberanía alimentaria en América Latina*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. CLACSO.

Durand, L. (2005). Los mitos y la conservación ambiental. *Líder: revista labor interdisciplinaria de desarrollo regional*, 13, 215-226.

Esteban, M., Amador, L., Mateos, et al. (2019). Mujer y medio ambiente. Una aproximación desde la acción socioeducativa. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 6(1), 177-195. DOI: <http://dx.doi.org/10.15648/Coll.1.2019.10>

Ferrero, B., Arizpe, N., & Gómez, E. (2013). Definiendo la conservación: El caso del Parque Nacional Iguazú, Argentina. *Ecología política*, 46, 85-90.

Gantus, F. (2011). Governance ¿El caldero al final del arco iris de la sociedad civil? En *Reformas administrativas y políticas públicas: Enfoques, instrumentos y prácticas en Argentina de Bonifacio* (pp. 115-126). Flacso.

Gómez-Baggenhun, E. (2011). Economía verde o la mistificación del conflicto entre crecimiento y límites ecológicos – Ecología Política. *Ecología Política*, 44.

Guber, R. (2001). *La etnografía. Método, Campo y Reflexividad*. Grupo Editorial Norma.

Gudynas, E. (2013). La ecología política de la crisis global y los límites del capitalismo benévolo. *Iconos - Revista de Ciencias Sociales*, 0(36), 53-67.

Guzmán, M., y Madrigal, D. (2012). Naturaleza y sociedad en San Luis Potosí: Apuntes para una ecología política. En L. Durand, F. Figueroa, & M. Guzmán, *La Naturaleza en contexto. Hacia una ecología política mexicana* (pp. 95-136). Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.

INEGI., y OSTROM. (1991). *Cuaderno de Información Básica Región Cofre de Perote*. INEGI.

Iñigo, L. (2019). Educación para la preservación del medio ambiente. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 6(1), 215-234. DOI: <https://dx.doi.org/10.15648/Coll.1.2019.12>

Kreft, S., Eckstein, D., & Melchior, I. (2016). *Global Climate Risk Index 2017. Who suffers most from extreme weather events? Weather-related loss events in 2015 and 1996 to 2015*.

Kuppe, R. (1999). Indígenas y medio ambiente: Conservacionismo a espaldas de los guardianes de la tierra. *Boletín de Antropología Americana*, 35, 95-104.

Leakey, R. E., & Lewin, R. (2008). *La sexta extinción: El futuro de la vida y de la humanidad*. Tusquets.

Martínez, J. (2011). *El ecologismo de los pobres: Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Icaria editorial.

Melo, C. (2002). *Áreas naturales protegidas en México en el siglo XX*. Instituto de Geografía, UNAM.

Merino, L., y Hernández, M. (2004). Destrucción de instituciones comunitarias y deterioro de los bosques en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, Michoacán, México. *Revista Mexicana de Sociología*, 66(2), 261-309. <https://doi.org/10.2307/3541458>

Moore, J. W. (2016). *Anthropocene or Capitalocene? : Nature, History, and the Crisis of Capitalism*. PM Press.

Ovando, C., & Ramos, R. (2016). Imaginarios geográficos en torno a la franja fronteriza de Tarapacá: El estado y los habitantes/migrantes. *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 20 (529). <https://www.raco.cat/index.php/ScriptaNova/article/view/305900>

Paz, F. (2014). Conflictos socioambientales en México: ¿qué está en disputa? En F. Paz & N. Risdell (Eds.), *Conflictos, conflictividades y movilizaciones socioambientales en México: Problemas actuales, lecturas diversas* (pp.13-58). UNAM, CRIM, Miguel Ángel Porrúa.

Paz, M. F., Universidad Nacional Autónoma de México., & Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. (2005). *La participación en el manejo de áreas naturales protegidas: Actores e intereses en conflicto en el Corredor Biológico Chichinautzin, Morales*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de investigaciones Multidisciplinarias.

Ponce, A. (2005). Género homo: ¿Modificar o Conservar el ambiente? En J. M. Martínez Contreras & A. Ponce de León (Eds.), *Senderos de la conservación y de la restauración ecológica: Evaluación crítica y ética*. Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano.

Pritchard-Evans, E. (1977). *Los Nuer* (Segunda). Anagrama.

Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., et al. (2009). Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society*, 14(2). <https://doi.org/10.5751/ES-03180-140232>

Rodríguez, D. (2011). El capitalismo verde y el BID. *América latina en Movimiento*, 468-469, 37-40.

Rodríguez, J., Medina, P., y Reyes, S. (2014). Territorio, paisaje y marketing global: Imaginarios en la construcción de la Patagonia como marca. *Magallania* (Punta Arenas),

42(2), 109-142. <https://doi.org/10.4067/S0718-22442014000200006>

Rodríguez, J., Reyes, S., y Mandujano, F. (2016). Reconfiguración espacial y modelos de apropiación y uso del territorio en la Patagonia chilena: Migración por cambio de estilo de vida, parques de conservación y economía de la experiencia. *Revista de geografía Norte Grande*, 64, 187-206. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022016000200012>

Rosales, R., y Brenner, L. (Eds.). (2015). *Geografía de la gobernanza: Dinámicas multiescalares de los procesos económico-ambientales* (Primera edición). Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa : Siglo Veintiuno Editores.

Urquiza, J. (2018). *Vivir para conservar. Tres momentos del pensamiento ambiental mexicano* (Antología) (1.a ed.). Dirección General de Divulgación de las Humanidades-UNAM.

Vega y Ortega, R. (2017). El estudio ambiental de los árboles en las agrupaciones científicas mexicanas, 1869-1876. *Tzintzun. Revista de estudios históricos*, 65, 120-149.

Velasco, P. (2017). *Ríos de contradicción: Contaminación, ecología política y sujetos rurales en Nativitas, Tlaxcala*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.



10.15648/Collectivus.vol7num2.2020.2677



LOS CONFLICTOS SOCIALES DERIVADOS DE LA EXTRACCIÓN MINERA: ESTUDIO DE CASO DEL EJIDO LOS CACAOS EN CHIAPAS, MÉXICO

Yoame Ramírez Ramos* 

Alma Estela Martínez Borrego** 

RESUMEN

El presente estudio, da a conocer el fenómeno de la inserción del extractivismo minero en la región Soconusco en el siglo XXI, un área rural sujeta a la política gubernamental conservacionista ubicada en la frontera sur de México. Desde una perspectiva teórica-metodológica de carácter interdisciplinaria expone el panorama minero regional, privilegia la óptica etnográfica y el enfoque de comunidad para dar cuenta de los cambios en las formas de vida y las distintas valoraciones que detonan la disputa por los recursos a partir del caso de estudio del ejido Los Cacaos. Con esto, se observa el surgimiento de redes y relaciones de actores en un campo de conflicto que debido a la controversia y distintos sucesos que se exponen en el texto, mantiene suspendida la minería.

Palabras clave: Conflicto, ecología política, estudios rurales, extractivismo minero.



Recibido: 9 de noviembre de 2019 | Aprobado: 12 de febrero de 2020

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Ramírez Ramos, Y., & Martínez Borrego, A. E. (2020). Los conflictos sociales derivados de la extracción minera: Estudio de caso del ejido los cacaos en Chiapas, México. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 7(2), 125-143.

DOI: <https://doi.org/10.15648/Collectivus.vol7num2.2020.2677>

* Doctorante del Programa de Posgrado en Antropología, Universidad Nacional Autónoma de México. Unidad de Posgrado, Edificio F primer nivel, Ciudad Universitaria, C.P. 04510. E-mail: yoamer@hotmail.com.

** Doctorado en Ciencia Social por la Universidad de París, Francia. Investigadora del Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México. Circuito Mtro. Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, C.P. 04510. E-mail: mborrego@servidor.unam.mx

SOCIAL CONFLICTS DERIVED FROM MINING EXTRACTION: CASE STUDY IN THE LOS CACAOS EJIDO IN CHIAPAS, MÉXICO

ABSTRACT

The present study, reveals the phenomenon of the insertion of mining extractivism in the Soconusco region in the 21st century, a rural area subject to the conservationist government policy located on the southern border of Mexico. From an interdisciplinary theoretical-methodological perspective, it exposes the regional mining panorama, privileges the ethnographic perspective and the community approach to account for the changes in the ways of life and the different evaluations that trigger the dispute for resources based on the case study of the ejido Los Cacaos. With this, the emergence of networks and relationships of actors is observed in a conflict field that, due to the controversy and different events that are exposed in the text, keeps mining suspended.

Keywords: conflict, mining extractivism, political ecology, rural studies.

1. Introducción

La actividad minera se desarrolló en el ejido, lugar conocido con el nombre de Los Cacaos, situado en el municipio de Acacoyagua en la región del Soconusco en Chiapas (México), en el año 2009, en pleno auge del boom minero. Por esta situación, se realizaron varias concesiones a empresas para la extracción de minerales en nuevos espacios, debido a que las políticas y los planes de gobierno, incentivaron la promoción de las ventajas competitivas que determinaron el perfil extractivista minero. Entre el año 2000, y el año 2017, en Chiapas, fueron otorgadas un mínimo de 153 concesiones que en la actualidad hacen un aproximado de 1,528,853.24 hectáreas, las cuales se concentran en la Costa-Sierra, en un área equivalente al 20.85% de la superficie estatal y abarca grandes extensiones prioritarias para la conservación ecológica.

Como resultado de ello, se insertaron los capitales mineros nacionales y transnacionales, entre los cuales destacan: Linear Gold, Radius Gold Corp, subsidiarias de Minera Frisco, Grupo Salinas, las canadienses BlackFire y Minera Caracol, empresas denunciadas por corrupción, criminalización y asesinato de opositores mineros en Chiapas, ante las controversias e impacto territorial provocado por los procesos de extracción de barita en el municipio de Chicomuselo, y también distintas subsidiarias con presencia regional que exportan hacia China.

En este sentido, la Secretaría de Economía otorgó una concesión para desarrollar la minería en el ejido por cincuenta años (2009 a 2059), en favor de la empresa subsidiaria El Puntal de capital chino. En el nivel local, esto trajo el comienzo de una relación empresa-comunidad, la cual inició con un proceso de acercamiento con las autoridades agrarias, en él se ofreció una serie de ventajas en caso de que se aprobara la realización de las actividades de extracción en el núcleo agrario, para después llevar a cabo la presentación de esas intenciones ante la mayoría de los ejidatarios en una asamblea en el año 2009.

Estos sucesos, derivaron en la aceptación de las actividades de exploración y posterior explotación minera en la comunidad, mediante la celebración de una asamblea ejidal extraordinaria, logrando la anuencia en condiciones asimétricas, es decir, con acuerdos de beneficios diferenciados para los ejidatarios y los demás habitantes en el interior de la estructura social.

Lo anterior, define una relación de poder a la cual accedieron los lugareños, basada en compromisos ofrecidos como ventajas individuales y comunitarias por parte de la empresa, entre las cuales destaca: la realización de obras públicas, trabajo dentro de la mina y como transportadores del mineral, la renta de algunas parcelas para resguardo de insumos, el manejo de maquinaria para la destrucción de rocas, el otorgamiento de regalías, y otras actividades que generaron pocas ganancias y empleos limitados. De igual manera, esta situación fue cuestionada con el paso del tiempo, debido a que hubo una extracción permanente de minerales en las zonas selváticas que forman parte de la Reserva de la Biósfera El Triunfo, evidenciada por la devastación del área.

Al mismo tiempo, la transformación del territorio y la apropiación de lugares que sustentaban los ciclos productivos del mamey, café y cacao, pilares fundamentales para la reproducción económica y de las formas de vida de la comunidad. El vertido de residuos de la mina en los ríos; la aparición de daños importantes en la salud, así como las actividades agropecuarias a causa de la minería, generaron una tensión en Los Cacaos, sobre todo de cara a los beneficios diferenciados en el interior del núcleo agrario. Las ventajas focalizadas que evidenciaron tratos incumplidos, sumado esto a la obtención de pocas o nulas ganancias, dieron pie a que los tratos con la empresa fueran percibidos por cierta parte de la población como un “engaño”, al no cumplirse con los acuerdos y el arribo de los “beneficios” ofrecidos como ventajas de su inserción, sobre todo luego de la transformación de los referentes espaciales y las afectaciones causadas a la población.

De esta manera, surgen conflictos expresados en las valoraciones divergentes entre los habitantes, que mantienen en controversia las actividades de exploración y explotación minera en la comunidad. Por una parte, están quienes defienden la permanencia de la empresa minera, con el objetivo de obtener provecho de su vinculación con ella, y por otra, aquellos que defienden el territorio de la apropiación de los recursos naturales por parte de un actor externo, así como de los daños ambientales, sociales y personales asociados con su presencia.

La magnitud de este problema tiene implicaciones a nivel regional, debido a que las concesiones, la extracción de minerales, la apropiación espacial y las transformaciones de los entornos, implican también otros acuerdos, tránsitos y relaciones que exceden el área ejidal.

Por todo lo anterior, el objetivo principal de este estudio es explorar los conflictos sociales derivados de la extracción minera, y de qué manera se estructuran las relaciones de poder que permiten la ocupación y apropiación del territorio en el ejido Los Cacaos. Asimismo, identificar cuáles son las valoraciones e intereses que entran en conflicto, y los actores e instituciones que intervienen en el mismo.

Como hipótesis general, se plantean los conflictos sociales derivados de la extracción minera: se presentan debido a las asimetrías de poder que permiten la instalación de la empresa minera El Puntal, como resultado de las relaciones de intercambio diferenciadas y que involucran las estructuras en el nivel municipal y local, que posibilitan la ocupación y apropiación del territorio por un actor externo a la comunidad.

2. Extractivismo minero y conflicto social: un acercamiento teórico

En el siglo XXI, se ha intensificado el interés mercantil por los bienes minerales inmersos en territorios estratégicos, con el fin de sostener y expandir las relaciones de capital, lo cual implica, entre otras cosas: mercantilización de tierras, privatización de derechos, supresión de formas de vida y de bienes naturales, y dinámicas de apropiación basadas en la acumulación por desposesión (Harvey, 2006, p.26), las cuales son características del denominado extractivismo minero.¹

Las experiencias recientes, han evidenciado transformaciones de los entornos ambientales y sociales asociadas a los megaproyectos dependientes de tecnología de punta. Esto ha originado acciones colectivas comunitarias en oposición al desarrollo de esta actividad (Martínez Alier, 2004), esto es, el despliegue de valoraciones de tipo ecológico y cultural que tienen como base el derecho a la subsistencia económica de las poblaciones (ob. Cit.), centradas en la reivindicación del territorio como espacio de vida (Svampa, 2010; Rodríguez, 2010), sobre lo cual dan cuenta diversas investigaciones latinoamericanas planteadas desde la perspectiva de los movimientos sociales (Svampa, 2010; Silva, 2010; Lamberti, 2011).

Vale exponer que en el contexto mexicano, esta problemática ha sido foco de interés sobre todo desde la última década, debido a que entre los años 2001 y 2012, hubo un aumento inusitado de concesiones en nuevos territorios sin tradición minera, ya que se otorgaron 28,807 nuevos títulos en un total de 68.8 millones de hectáreas, y ante la intensificación de los niveles de extracción en las inmemorables regiones mineras, debido a la incorporación de tecnología de punta en este sector, por lo cual destacaron entonces las concesiones canadienses (71%), estadounidenses (16%) y chinas (8%).

Como resultado de los impactos sociales, ante el ascenso de los percances ambientales asociados a la minería y la desatención gubernamental, como es el caso de la contaminación por derrames, han surgido distintos procesos organizativos, los cuales, aunque no son homogéneos, dan cuenta de nuevas formas de intermediación y negociación institucional para el establecimiento de la minería, como destaca (Rodríguez, 2010), en el caso de Carrizalillo, Guerrero.

Del mismo modo, exponen el surgimiento de estrategias organizativas comunitarias, y regionales en oposición a la misma, como se ejemplifica en el caso del territorio sagrado wixárika de Wirikuta, la Costa-Montaña de Guerrero y otros espacios con presencia indígena y campesina, por lo que estas disputas ya no solo expresan reivindicaciones relacionadas con la autonomía, sino que dan cuenta de la diversificación de los actores en las mismas, aunado a las estrategias, participación y espacios de acción, lo cual da cuenta del surgimiento de la Red Mexicana de Afectados por la Minería y su participación en organizaciones de carácter transnacional.

Por tanto, en la región del Soconusco los acuerdos entre empresas y comunidades permitieron la inserción de la minería hace al menos una década, y en los últimos años las controversias por la apropiación de los entornos comunes han originado conflictos. Con el objetivo de profundizar en el análisis de los problemas asociados a la minería y sobre los actores en disputa, se retoman las nociones de conflicto y campo, para dar cuenta de las

¹ En palabras de Gudynas la minería contemporánea aborda: "...los emprendimientos que remueven o extraen enormes volúmenes de recursos naturales..., y que son exportados directamente sin ser procesados, o con un procesamiento o industrialización muy limitada" (2010, p.40).

redes de relaciones que ahí se desarrollan y la acción de los sujetos en el territorio, cuyos comportamientos, intereses y lógicas de apropiación, nos permiten concebir el espacio como un campo de poder en constante construcción (Mançano, 2010).

El desarrollo del concepto de conflicto, por las disciplinas sociológica y antropológica en su vertiente estructural-funcional, profundizaron en las formas de integración social actor-sistema. En los años cincuenta, la sociología de Talcott Parsons expuso al conflicto como resultado del comportamiento desviado de los roles. En el caso de la antropología, el interés por mostrar las morfologías sociales y la articulación orgánica de la vida social, fue central en las etnografías de Malinowski y Radcliffe-Brown, entre otros.

Posteriormente, los aportes críticos dan cuenta de los límites de la propuesta estructuralista, en especial la Escuela de Manchester, la cual aglutinó investigaciones antropológicas en contextos coloniales; aun cuando centraron sus estudios en los mecanismos de cohesión y equilibrio estructural, que dan como conclusión del conflicto el surgimiento de las instituciones modernas, las etnografías nos permiten distinguir la interacción de agrupaciones con valores e intereses comunes y diferentes (Evans-Pritchard, 2010, p.420). Al mismo tiempo, para Gluckman la *fisión y fusión* caracteriza la relación que vincula grupos, posiciones sociales y relaciones económicas diferenciadas (2003, pp.11-14).

Sin embargo, Van Velsen considera que las propuestas anteriores estudiaron el conflicto desde las estructuras y no como un proceso, lo cual imposibilitaba concebirle como un factor de cambio social. En ese sentido, considera que, para dar cuenta de las variaciones de valoración, tensiones intergeneracionales y nuevos comportamientos desde el enfoque de la comunidad, es central involucrar la acción del individuo (Van Velsen, 2007, p.7).

En este punto, su propuesta converge con el funcionalismo crítico y los aportes de Georg Simmel, quien reconoce al conflicto, al antagonismo, a la acción recíproca común, el consenso y el disenso, que generan y modifican comunidades de intereses, formas de socialización, organización y pautas de cooperación/conflicto, como inherentes a la vida social. En su propuesta analítica, el estudio del conflicto como hecho *sui generis*, debe distinguir las relaciones antagónicas, trascendiendo el principio de unidad e integración orgánica individuo-sociedad en el nivel estructural, para evidenciar las significaciones opuestas, la hostilidad, la competencia y el desacuerdo como expresión de adversariedad (Simmel, 2010, p.18).

Lo anterior fue retomado por Lewis Coser, para ahondar en la diferenciación entre conflictos al interior de una estructura social y los que se originan con estructuras externas, para discernir el comportamiento dispar de las agrupaciones: cohesión y oposición en relación con el factor de amenaza interior o exterior. En ese sentido, el conflicto implica varias formas de disputa e interacción de las agrupaciones que surgen con intereses y objetivos dentro de un marco de relaciones antagonistas, involucra valores, recursos y relaciones interpersonales no exentas de poder, por lo cual es un factor de cambio social (Coser, 1961, p.174).

Si bien, la sociología del conflicto ha sido productiva sobre todo desde la posguerra, los planteamientos anteriores fundan gran parte de las propuestas contemporáneas, que ponen una especial distancia a la dominación como centro de análisis y brindan importancia analítica a los sujetos como agentes centrales de los conflictos sociales (Touraine, 1994, pp.238-240).

Tomando en cuenta lo anterior, un conflicto es una disputa entre distintos grupos o actores en condiciones distintas de poder, que se oponen a los cambios que les afectan, o bien son expresión de necesidades y/o intereses que involucran la apropiación de bienes simbólico-culturales e implican coaliciones, compromisos y estrategias políticas (Abélés y Baradó, 2015, p.105).

La relación social, como adversarios en el espacio público (Schmitt, 1998, p.58) involucra las esferas materiales y simbólicas, cuyos lenguajes de valoración sacan a relucir los problemas que afectan, a partir de distintas prácticas (Balandier, 1969, p.41; Cohen, 1979, p.61; Díaz, 2005, p.107). Esto, da origen al campo del conflicto y a la arena política, en la cual se despliega la lucha orientada por la organización de los grupos implicados, al mismo tiempo, define la identidad del otro al diferenciarse de su enemigo (Schmitt, 1998: p.57). Así, los conflictos se manifiestan en escenarios específicos de interacción antagónica (Turner, 2002), y en lugares simbólicos que exponen la densidad de los problemas que le asocian a cada grupo.

De esa manera, en los conflictos desatados por el extractivismo minero se enfrentan intereses, necesidades y objetivos de actores sociales que pugnan por la apropiación, uso, transformación y control de los bienes naturales. La controversia se relaciona con el acceso, disponibilidad, calidad de los recursos, las valoraciones subjetivas y referentes de memoria, así como, con las condiciones ambientales del entorno y las económicas, las cuales afectan la vida de las personas. Por tanto, involucran la privación o deterioro de los recursos naturales como fuente de sustento y de atribuciones de valor, lo que genera intereses opuestos entre individuos o grupos en relación con su aprovechamiento y disposición, y con el acceso a los bienes necesarios para la supervivencia social.

Lo anterior, enmarca la emergencia de actores que se movilizan en defensa del espacio vital, reivindicado políticamente en relación con la importancia social y cultural de las atribuciones de valor del territorio, cuyas prácticas espaciales se entrelazan y dan cuenta de la relación del territorio e identidad, a partir de la noción de territorialidad (Masaguall y Bolaño, 2017). Los daños reales o simbólicos, adquieren significación desde la asociación de los elementos del entorno físico, y cuya destrucción o transformación impulsa el acto de su defensa. De acuerdo con (O'Connor, 2001), ello da cuenta de las contradicciones que confrontan las condiciones ambientales y las relaciones sociales, donde están en juego los modos de vida y los límites de la naturaleza vulnerados por las relaciones de capital, lo cual da por resultado la confrontación.

3. La región Soconusco: de cacaotales, cafetales y minerales

La región Soconusco, destacó históricamente por la fertilidad de sus tierras, ello incentivó el establecimiento del comercio continuo en el mercado internacional como una economía de enclave monocultivo,² iniciada desde la Colonia para el abasto de cacao (Helding, en Damián, 1988), y sobre todo, tras la incorporación de la región a México (1882), y con la Ley de Colonización promovida por Díaz (1883), que permitieron la intensificación de la inversión de capitales extranjeros cafetaleros (Pohlenz, 1978, Spenser, 1998). Este impulso configuró las relaciones sociales y de poder regional del sistema finquero sostenido aún en la posrevolución.³

² La producción de materias primas orientadas a la exportación (Cardoso y Faletto, 1994).

³ En principio los finqueros obtenían la fuerza de trabajo forzada en Los Altos de Chiapas (Pohlenz, 1978, Renard, 1993, Spenser, 1998).

Tras la disputa por el control territorial, por parte de un movimiento contrarrevolucionario (Damián, 1988), que se negaba a entregar los latifundios, se dio el reparto agrario y se crearon los primeros ejidos en torno a las fincas. Entre 1934 y 1940, se reestructuró el espacio geográfico al quitar el poder a los finqueros, lo cual tuvo como consecuencia la conformación de los campesinos como sujetos agrarios, cuyas formas de vida se sustentaron entonces en los ciclos agrarios relacionados con la producción de cacao y café.

El quiebre de los proyectos, enfocados en el desarrollo endógeno (Hernández, 1998), el proyecto de modernización del sector agrícola y las sucesivas políticas económicas neoliberales que se presentan a partir de los años ochenta del siglo XX, marcaron la emergencia de una oleada de grandes extensiones de monocultivos agroindustriales de exportación, entre los que destacan la palma de aceite, mango, caña de azúcar (Santacruz, 2009), así como la incorporación de la región en los procesos de migración laboral.

En años recientes, cuarenta y dos concesiones mineras han sido otorgadas en la región Soconusco, pues la tecnología ha permitido conocer la existencia de depósitos importantes, muchos de ellos ubicados en áreas de alto valor ecosistémico, y por lo mismo, foco de las políticas conservacionistas ambientales. Este es el caso del área, que comprende los municipios de Acacoyagua, Escuintla y Mapastepec, cuyos proyectos se asocian a la extracción de titanio (SE/SGM, 2015), se traslapan con las propiedades sociales de la tierra (ejidos y comunidades), coinciden con asentamientos poblacionales y confluyen con la presencia de ríos, que atraviesan la cuenca y las áreas naturales protegidas, como lo muestra el siguiente mapa.

Figura 1. Concesiones mineras en la región Soconusco



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2017). Dirección General de Minas/ Dirección de Cartografía (2017a), CONANP (2017), y SIAM (2017).

4. El extractivismo minero en la región Soconusco

La actividad minera, se insertó al menos hace una década en las comunidades rurales La Libertad, Los Cacaos y Nueva Francia, pertenecientes a los municipios de Acacoyagua y Escuintla. Como se mencionó, se dio una negociación de las empresas con las autoridades agrarias y con los ejidatarios para tener acceso a los territorios, cuestión que suscitó relaciones de intercambio al interior de ellas y también con las comunidades aledañas a las áreas concesionadas.

De acuerdo con los datos oficiales, no existen proyectos mineros activos en la región (SE/SGM, 2015), sin embargo, otras fuentes evidencian que la explotación a cielo abierto se ha intensificado desde el año 2012, en sitios localizados dentro de la Reserva de la Biósfera El Triunfo, o en la zona de amortiguamiento con una cercanía de dos kilómetros (Moreno y Abraján, 2016), motivo por el cual en los últimos años se han suscitado controversias regionales, a causa de sus efectos espaciales, sociales y ambientales.

Los cambios en la apariencia física de los ríos, que atraviesan la cuenca desde la sierra y descienden hacia la costa hasta llegar a los manglares ubicados en el Pacífico, han sido considerados como un factor de riesgo y contaminación, debido a la presencia de enfermedades en humanos y ganado, lo cual ha traído cambios en las actividades agrarias y en las pautas de consumo ribereño, como es el caso de los ríos Cintalapa y Cacaluta, asimismo, ha reconfigurado las relaciones intra e intercomunitarias.

El cercamiento de antiguas áreas de tránsito cotidiano para el pastoreo, y de camino de vuelta a la parcela o acarreo de cosechas, como lo muestra la siguiente ilustración, ha perjudicado también las labores de captación de agua ahí desarrolladas, ya que las comunidades rurales administran este líquido vital mediante la integración de comités de agua, estructura comunitaria dedicada a controlar su distribución. La privatización de las áreas concesionadas para la minería, en coincidencia con las rancherías en donde se ubican las tomas de agua, impidió realizar las labores del comité, y además las maquinarias taparon las tuberías y desecharon residuos en los ríos, causando inconformidad entre las comunidades localizadas “aguas-abajo”.

Figura 2. Cercamiento de los antiguos lugares de camino cotidiano, comunidad de Jalapa, lote “El Encuentro” concesión Casas Viejas



Fuente: archivo personal (2016).

Por otra parte, la realización del trabajo de campo en el Soconusco permitió conocer el esquema de operación del extractivismo minero, en donde las filiales y las trituradoras mexicanas tienen una particular importancia en los nodos de movilidad, que dan salida a los minerales fuera de la región, mediante su transporte y embarque desde Puerto Chiapas, ubicado en Tapachula, hacia los espacios globales de comercio que tienen como destino principal Beijing en China.

Ese traslado comenzó en el año 2011, con 1500 toneladas de titanio, en el siguiente año se extrajeron barita, magnetita, ilmenita, hierro, acero y titanio, por parte de las empresas: Obras y Proyectos Mazapa e Industrias Unidas de Cobalto. En el caso del titanio, se exportaron 559,369.9 toneladas hacia diversos puertos de China, entre ellos Caofeidan y Hong Kong, y posteriormente otras 103,809 toneladas entre el año 2012 y 2014, (API-Puerto Chiapas, 2012 y 2014).

Debido a la creciente importancia de las minas, localizadas en Acacoyagua y las mineralizaciones en la sierra y la zona costera, se promovió la creación de una terminal especializada para minerales y trituradoras, concesionada a capital chino (API-Puerto Chiapas: 2016). En este punto, la declaración de la región como Zona Económica Especial (ZEE) en el año 2017⁴, tiene que ver con su integración en los circuitos globales de acumulación de capital, que facilita la salida de los commodities dispuestos en Puerto Chiapas, punto estratégico para su exportación (SE/SGM: 2015).

5. Configuración del campo de conflicto

La oposición de las comunidades, a la privatización de los espacios demarcados desde la cotidianidad rural, originó una red de relaciones en defensa del agua por parte de las rancherías “aguas-abajo” aledañas a las zonas de mina, cuestión que causó confrontación con los representantes legales de las empresas. Sin embargo, la falta de interés por parte de las instancias gubernamentales involucradas en regular el sector minero y vigilar esta área de conservación⁵, en la cual existían evidencias de devastación natural, enfermedades dermatológicas y cancerígenas⁶, propició la manifestación pública del problema de manera paralela en los municipios de Escuintla y Acacoyagua en el año 2014.

En ese sentido, los daños en el entorno como experiencia compartida inciden en el señalamiento de la minería como un factor de riesgo y vulnerabilidad, sumado a la actividad sísmica⁷ y los eventos climatológicos como tormentas y huracanes (Valderrama-Landeros *et al.*, 2017).

⁴ Esta denominación jurídica ofrece ventajas de inversión, arancelarias y de otro tipo para megaproyectos forestales, agroindustriales, de conservación y de turismo.

⁵ Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Procuraduría Federal de Protección Ambiental (PROFEPA), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Procuraduría Agraria (PA), Registro Agrario Nacional (RAN), Secretaría de Economía (SE).

⁶ Testimonios señalan que a partir del año 2009 el contacto con los ríos se tradujo en problemas dermatológicos, por tanto, los habitantes dejaron de consumir agua y peces de los afluentes.

⁷ Las zonas mineralizadas convergen con las placas tectónicas de Cocos, americana y del Caribe, las fallas Polochic-Montagua y Motozintla-Chicomuselo.

El surgimiento del Frente Popular en Defensa del Soconusco (FPDS) a mediados del año 2015, es resultado de las protestas locales previas ante el reconocimiento de la minería como un problema común, a partir de la compartición de experiencias y de la acción colectiva regional, ante la indiferencia de las autoridades en sus cuatro niveles de gobierno. Algunos de los procesos deliberativos más importantes, han sido la celebración de asambleas para la firma de actas declaratorias municipales, de territorios libres de minería y la instalación de campamentos de vigilancia comunitaria en octubre del año 2016, en los puntos estratégicos para evitar el flujo de mineral: la carretera de la rancharía de Jalapa, La Cadena, al pie del ejido Los Cacaos.

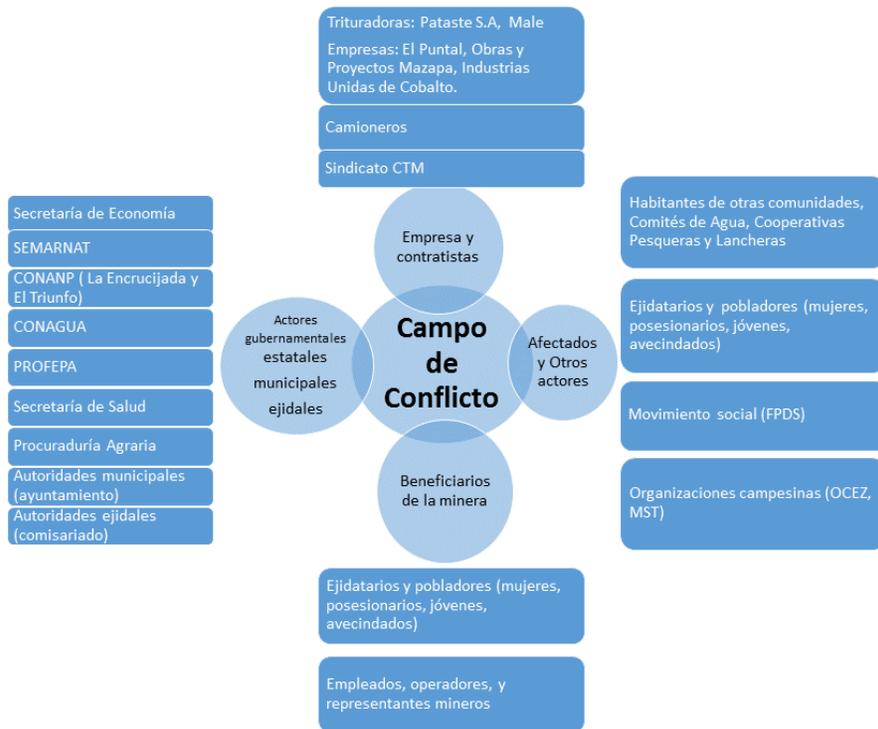
Lo anterior, fue causa de inconformidad entre los prestadores de servicios a las empresas mineras y entre segmentos de pobladores en el nivel regional, lo que incentivó la conformación de un campo de conflicto y se identificaron oposiciones. Desde entonces, se evidencian los desacuerdos entre pobladores y/o autoridades agrarias que rechazan la minería, y entre aquellos que sí la aceptan, cuestión que propició el tráfico ilegal de minerales por las noches. En contraposición, se da el fortalecimiento organizativo de las guardias comunitarias y de las redes de relaciones regionales, que han reivindicado los bienes naturales como base de la reproducción de la vida y como parte de un territorio compartido.

Esto ha implicado la manifestación y confrontación de los opositores en distintos espacios públicos. La visibilidad del conflicto, originó que a finales del año 2016, la Subsecretaría de Gobierno de Chiapas convocara al diálogo entre el movimiento social, los habitantes de las comunidades afectadas y las empresas mineras en la región, integrando comisiones de trabajo en materia agraria, sanitaria y ambiental; sin embargo, el comité científico de esta última, desconoció la interlocución, debido a la inexistencia de documentación que acreditara las actividades mineras en la región y a la falta de profesionalismo en la elaboración de los protocolos de investigación, que dieran cuenta de sus impactos. Ello repercutió en la ruptura del diálogo en abril del año 2017, pues también hubo un señalamiento de las partes como promotores de discordias, corporativismo de mano de los operadores mineros y desconfianza hacia las autoridades consideradas partícipes en los procesos de instalación de las empresas.

Los acontecimientos referidos, permiten que los actores regionales se involucren en el problema de manera segmentada, así como, la configuración de relaciones sociales antagónicas en red, lo cual ha implicado el acoplamiento del ciclo de la protesta en correspondencia con los ciclos agrarios, la demarcación y resignificación de distintos espacios públicos como *lugares de convivencia, peligro, confrontación y contención*, lo cual da cuenta de los patrones de visibilidad y latencia de la disputa, en torno de los recursos como valor de uso o como valor de cambio.

En esta situación, los accesos cercanos a la mina, los campamentos de vigilancia para detectar la actividad en la mina, la plaza cívica y otros referentes situados en las comunidades, se han constituido como lugares de manifestación de poder, disputa y acuerpamiento político; en ellos se involucran las redes de alianza y confrontación comunitario-regional en defensa de los territorios, o en su defecto, en apoyo a la minería. El siguiente cuadro expone los nodos en el nivel ejidal y regional que intervienen en el campo del conflicto.

Cuadro 1 Redes multiescalares en el campo del conflicto



Fuente: presente investigación.

6. El caso de la comunidad rural los cacaos: entre el cafetal y el mineral

Los Cacaos, forma parte del municipio de Acacoyagua, comparte la geografía de montaña con las comunidades Satélite Morelia, Magnolia y Las Golondrinas. Se formó en 1925, en parte de los terrenos de la finca de propiedad japonesa Cintalapa, la dotación de tierras resultó de la petición de los jornaleros guatemaltecos, incorporados a la estructura agraria posrevolucionaria como ejidatarios. Desde entonces, se incentivó la siembra de café borbón y cacao nativo, sobre todo tras el surgimiento de las instituciones centrales para la organización de los productores, acopio, procesamiento y comercialización, entre las cuales destaca el Instituto Mexicano del Café (1959), y la Banca del Crédito Rural (Renard, 1993, Villafuerte, 1993).

La modernización del sector agrario y los cambios en la política económica entre 1980 y 1994, significaron la apertura a la competencia internacional en el contexto de la globalización, la caída de los precios comerciales del café (Von Mentz, 1998), la desaparición de las instancias gubernamentales promotoras de la cafecultura, y la focalización de los programas para el campo.

A pesar de la crisis productiva derivada de la desregulación del sector, que implica el acopio y comercialización dentro de las redes del coyotaje en provecho empresarial y factores ambientales como el cambio climático y las plagas, existe continuidad entre los ciclos cafetaleros y las formas de vida. Sin embargo, el fin del reparto agrario gubernamental

mental, ha implicado que los ejidatarios subdividan las parcelas entre sus descendientes, y ante el agotamiento de tierras, los más jóvenes se incorporen en la división del trabajo dentro de la unidad doméstica, o bien, opten por la migración laboral.

En este contexto, la SE otorgó una concesión minera a la empresa El Puntal que comprende del año 2009 al 2059 para extraer titanio, oro, plata y hierro mediante el proyecto “Casas Viejas” que abarca 90% del ejido (CGMinería, 2017). Sin embargo, los vínculos que permiten el acceso de la empresa El Puntal, dependen de una cadena de acciones en el nivel local, en especial con los ejidatarios con cargos en la mesa directiva del comisariado ejidal, ya que orientan los acuerdos en condiciones asimétricas con el resto de la comunidad.

La celebración de un primer encuentro en la Casa Ejidal, tuvo por objetivo formalizar el beneficio económico en favor de los ejidatarios por la cantidad de dos dólares por tonelada obtenida de titanio, y los acuerdos individuales en los predios de donde se obtendrían los minerales, con base en un ofrecimiento de quinientos pesos por tonelada de roca. Como resultado de esta asamblea ejidal extraordinaria, se acordó aceptar las actividades de exploración minera mediante la realización de un acta, que con el paso del tiempo fue considerada ilegítima por un segmento de los pobladores⁸. Sin embargo, ello derivó en la ocupación temporal de una superficie de 500 hectáreas.

En ese sentido, las jerarquías sociales en el interior de la comunidad en relación con las zonas mineralizadas, en donde se encuentran minerales, y con los puntos estratégicos para dar salida a estos, fundamentan los acuerdos entre la empresa y los ejidatarios, para la venta o renta de parcelas indicadas para desarrollar la actividad minera. Ello define las condiciones de los tratos asimétricos con los demás habitantes de la comunidad, e incluso por fuera de la propia estructura agraria, en función del papel ocupado en la jerarquía social (ejidataria/o, posesionaria/o, vecindada/o, madre o joven), y su relación con la existencia de altas mineralizaciones en las parcelas, (con pagos que oscilan entre los veinte mil a un millón de pesos) para permitir la exploración geológica.

Por otra parte, los representantes de la empresa El Puntal generaron expectativas laborales entre los demás pobladores y aseguraron la mejoría en infraestructura, clínicas e incluso un parque. Sin embargo, con el paso del tiempo sus ofrecimientos se redujeron a la contratación para las labores de acarreo mineral en camiones de volteo operados por la CTM, así como el abasto de despensas operado por el programa social Prospera. Así, el condicionamiento de transferencia de beneficios, transforma el intercambio en una relación de poder, pues como menciona (Barquin, 2015), los recursos poseídos y posiciones sociales asimétricas, son aprovechados intencionalmente para que el otro haga algo que de otro modo no haría.

Así, el cuestionamiento comunitario sobre los beneficios de la minería, expone las tensiones que prefiguran el conflicto, entre los habitantes que están de acuerdo con la estancia de la empresa El Puntal, con el objetivo de obtener provecho económico o laboral, y los inconformes que perciben su entrada como un engaño al no cumplir acuerdos, sobre todo por la apropiación utilitaria de los lugares fundamentales en los ciclos producti-

⁸ Debido a la desactualización del padrón ejidal e incumplimiento de la Ley Agraria (emisión de convocatoria 30 días previos, certificación y validación por parte del Registro Agrario), y la especificación del acuerdo solamente para exploración (análisis geológicos de minerales).

vos del café y el cacao, el trazo de carreteras clandestinas y la devastación de los recursos naturales por la extracción mineral.

Debido a ello, en el año 2014, se objetó la producción minera por iniciativa sobresaliente de la población juvenil y las mujeres, en una asamblea convocada el 30 de marzo, en la cual se expuso el problema en la comunidad, y un segmento de ejidatarios arrepentidos apoyaron la firma del acta de asamblea que enunciaba la voluntad opositora mayoritaria. Lo anterior, ha orientado nuevos cauces de socialización, cuyas valoraciones divergentes expresan la importancia de la tierra y el ambiente como sustento de las formas de vida rural, entre quienes se auto adscriben como “antimina”, y, por otro lado, quienes son considerados beneficiarios de las relaciones dinerarias mineras que son denominados como “mineros”. La oposición de estos actores en el espacio público comunitario, fue fundamental para la configuración del campo del conflicto, que ha implicado la fragmentación de relaciones sociales, vecinales y familiares, y también para la orientación de la acción en torno al conflicto.

Precisamente, la interacción intercomunitaria hizo del conocimiento regional la problemática señalada, sobre todo, en otras comunidades que atravesaban la misma situación: en la Libertad y en Nueva Francia. Los sucesivos ejercicios de compartición de historias, cuyo común denominador fue el sacar a la luz los efectos en el ambiente y los daños en la salud asociados a la inserción de las empresas mineras desde hace al menos diez años, favorecieron el surgimiento y sostenimiento de relaciones intercomunitarias, en torno a la disputa por la disposición/apropiación de los bienes del subsuelo y otros referentes de lugar relacionados con las actividades agrarias.

Al mismo tiempo, implicó la conformación de una red de acciones colectivas que se podría denominar “antimina”, las que resultaron en la participación del ejido Los Cacaos en las estrategias regionales en oposición a la minería, entre las cuales destaca la conformación de los plantones de vigilancia para impedir la extracción de mineral, y la puesta en marcha de una serie de acciones legales. También permitió constituir una red de relaciones “minerías”, esto es, acciones en pro de la minería expresadas públicamente, a partir de la celebración del diálogo convocado por la Subsecretaría de Gobierno, en el contexto del ascenso de la oposición a la minería, pues en las mesas de negociación participaron representantes de las empresas mineras, instancias involucradas en la regulación del sector, autoridades agrarias, transportistas que trabajaban para la empresa, ejidatarios favorables a la minería y pobladores opositores, todo ello bajo la idea de “atender a todas las partes”.

Lo anterior, pone de relieve el alcance del problema en la disputa regional, ya que el caso de Los Cacaos, expone el cúmulo de irregularidades bajo las cuales operan los proyectos mineros regionales, cuyas denuncias de ilegalidad evidenciadas por los habitantes mediante su *arqueología del saber*⁹ dan cuenta de la omisión gubernamental en torno de los daños ambientales, sobre todo tras la ruptura del diálogo por la entrega de dictámenes a destiempo, incumplimiento de acuerdos, y el rechazo de los habitantes favorables a la minería a someterse a los protocolos oncológicos, lo cual favoreció la reali-

Se retoma este concepto de (Foucault 2005, p.p. 305-307). En el texto, se entiende la necesidad de los habitantes de la región, por evidenciar materialmente los componentes en los procesos de extracción minera y las transformaciones en el territorio.

zación de estudios sanitarios parciales, que derivaron en el desconocimiento de las enfermedades asociadas a la minería por parte de la Secretaría de Salud, y en consecuencia, la aprobación de la presencia de las empresas en cuestión.

En ese sentido, aunque esta disputa no es única en la región, ilustra las redes de interacción que dan cuenta de un campo de conflicto que se superpone con las estructuras regionales, y que en lo que concierne a la extracción de minerales, implica acuerdos y desacuerdos, tratos económicos, tránsitos e interacciones que exceden el área ejidal, ya que también existen consecuencias en el nivel de cuenca y en las comunidades con las que converge “aguas-abajo”, cuyos atributos son fundamentales en la disputa. Ello, sobre todo, por el matiz de violencia plural (Martínez, 2017, p.17) que ha adquirido distintas formas de expresión, como la agresión simbólica, física o coerción y que definen relaciones de poder, pero cuyas redes de acciones intercomunitarias y legales, han derivado en la suspensión de la minería en la región por parte de las comunidades desde hace dos años, y aun cuando las empresas impugnan la legalidad de dicha actividad, la PROFEPA ha reconocido recientemente su suspensión.

7. Los Cacaos: más allá de la cuestión minera

La inserción de la minería en la comunidad de Los Cacaos, se enmarca en condiciones macroestructurales y sociopolíticas que incentivaron su incorporación espacial, en la lógica de apropiación utilitaria en el escenario de la globalización económica. Estas, se encuadran en las contradicciones derivadas del cambio de paradigma agrario, cuya consecuencia es la exclusión de las generaciones jóvenes, en la participación de la toma de decisiones como sujetos de derecho, instituida históricamente en asociación con la titulación de tierras ejidales. El no incluir a los jóvenes en la votación o en la ocupación de cargos en la estructura ejidal, ponen de relieve la figura jerárquica de la autoridad agraria, que fue central para el impulso de la asamblea, que consolidó los tratos asimétricos entre los demás ejidatarios y la empresa El Puntal.

La inserción de la minería, expone las tensiones y límites de las formas históricas de participación, en especial el cuestionamiento al ejercicio de autoridad, por parte de las generaciones que están incorporadas de manera diferenciada en la estructura agraria, aun cuando están plenamente incorporadas a las actividades agrarias (jóvenes escolarizados y mujeres, en condición de posesionarios, avecindados o sin tierra), excluidos como sujetos involucrados en los procesos de decisión, aun cuando hayan vivido toda su vida en la comunidad, ya que no poseen 3 hectáreas de parcela como mínimo, y por ello, no estar inscritos en el padrón de ejidatarios.

La coincidencia de la carencia de tierras, y, por tanto, del derecho a decidir, ha generado una tensión intergeneracional en el contexto del conflicto, que expresa los límites de la asamblea de ejidatarios como forma de organización comunitaria. Esta es una inquietud expresada por los inconformes con la minería, al cuestionar su impulso en relación con el ejercicio de autoridad, por lo cual, exigen ser tomados en cuenta en temas cruciales presentes y futuros.

De acuerdo con ello, el conflicto derivado de la actividad minera ha generado dos posturas al interior de la directiva de representación ejidal, sustentadas en la disputa por la sucesión de cargos de representación en la mesa directiva del comisariado ejidal. Al tomar mayor fuerza el conflicto por la valoración divergente en torno a los recursos, se conformaron dos facciones que dan cuenta de la división interna centrada en dicha cuestión, así como, del papel de la autoridad en el problema.

Existe un bloque vinculado con los empresarios mineros y operadores regionales, con una estrategia de cercanía entre candidatos a comisariados ejidales, mesas directivas, ejidatarios y habitantes favorables a la minería, para salvaguardar los apoyos y beneficios personales. Esto ha repercutido en los procesos de renovación de cargos en las directivas ejidales, que se llevan a cabo cada tres años, pues al menos en las últimas dos elecciones el cargo de presidente del comisario ejidal se ha ligado a este grupo. Por otra parte, existe un grupo que vincula a ejidatarios y opositores a la minería, la estrategia de estos ha sido la inclusión de los demás pobladores en las asambleas ejidales y otros ámbitos de participación extraejidal, en las exigencias hacia las autoridades y la negociación con el gobierno. Los habitantes asociados en este grupo, han tenido éxito en la ocupación de cargos como jueces y tesoreros ejidales, pero no han logrado nunca que su candidato sea electo para presidente del comisariado ejidal.

En este contexto, la asamblea de pobladores ha tomado mayor importancia como espacio de expresión y deliberación en temas de relevancia comunitaria, después de la notoriedad del conflicto derivado de la extracción minera. Una consecuencia de ello, es la inclusión de jóvenes y mujeres sin derechos agrarios en los espacios de organización política dentro y fuera de Los Cacaos, procesos detonados por la lucha contra la minería. Esto ha puesto de manifiesto su importancia como miembros activos en la vida comunitaria, a partir del liderazgo en los eventos realizados en contra de la actividad en cuestión: marchas, peticiones municipales, asambleas, como representantes comunitarios en el diálogo con la Subsecretaría de Gobierno, en el FPDS, en los comités de salud y educación, y como agentes organizativos. Paradójicamente, las personas que han adquirido mayor liderazgo y participación a partir del conflicto, son quienes tienen menor posibilidad de ser tomados en cuenta en las decisiones comunitarias, así como en la elección u ostentación de cargos comunitarios.

Finalmente, existen muchas situaciones que ejemplifican las tensiones respecto de la participación de los habitantes, en las decisiones comunitarias (firmas de actas de inconformidad, celebración de asambleas, información) y la unilateralidad centrada en la figura del presidente del comisariado ejidal, inexplicable sin la consideración del peso, tanto de la estructura interna como del ámbito municipal/estatal, ello no solamente transforma el sentido de *lo político* del lugar, pues la oposición a la minería se enmarca en condiciones macroestructurales que encuadran con las estructuras agrarias, pone de manifiesto la desconfianza en la autoridad en todos los niveles: ejidal, municipal y estatal, al tiempo que busca denunciar esquemas de corrupción e injusticia, cuestión que finalmente ha generado rupturas en la vida de los lugareños, la relación entre autoridades y pobladores, que inciden en la revaloración del espacio público y la asamblea como espacio de ejercicio de derechos y defensa de los mismos, cuestionando los límites de las formas tradicionales de las asambleas agrarias históricas en el nivel comunitario.

8. Conclusiones

Hasta aquí, se puede observar que la divergencia de valoraciones e intereses en torno a la apropiación de los bienes, por los cuales se disputa en el contexto del conflicto analizado, orientan los comportamientos y la identificación de dos agrupaciones diferenciales que se han autodenominado como *minera* y *antiminera*, y que actúan en distintos espacios de interacción públicos y privados, identificándolos como lugares de contención y confrontación. Si bien, no hubo espacio para mostrarlo de manera amplia, se logró identificar que esas valoraciones e intereses diferenciales, atraviesan las relaciones de socialización en el entorno comunitario, esto es, en la familia, en lo religioso, vecinales y escolares.

Lo anterior, manifiesta un conflicto surgido también por las distintas valoraciones alrededor de los recursos naturales: como base para la reproducción de formas de vida para unos, y preeminentemente económicos para otros. Valoraciones divergentes, que hasta antes de la llegada del extractivismo minero no se habían manifestado de manera abierta y permanecían latentes, por lo cual la inserción de la minería es considerada por muchos, además de un elemento de contaminación, incertidumbre y riesgo para las distintas formas de vida (actual y futura), tomando en cuenta la comparación del antes y después de esta actividad, un factor de conflicto.

Tomando en consideración lo anterior, desde la etapa de la exploración minera, pasando por la sucesiva negociación con las comunidades y la activación de la extracción, implican distintos puntos de contacto entre empresa minera y comunidad, cuestión que permite entender el conflicto, no como un hecho, sino como un proceso que va adquiriendo matices y niveles de confrontación, dependiendo del contexto en el cual se suceden distintas situaciones, y que van reconfigurando también las redes de relaciones, niveles de actuación institucional y estrategias de organización que están implicadas en el problema y que se vinculan con las coyunturas, periodos de latencia y visibilidad, por lo cual, lejos de pensar en el equilibrio estructural, la escalada del conflicto en relación con los ciclos agrarios y los ciclos de la protesta, expone los matices, puntos críticos de las relaciones y su modificación en el interior de la comunidad y del campo del conflicto, cuestión que permite concebirle como un proceso.

Así, el trabajo muestra que la llegada de la minería no se impone como un determinismo de la empresa hacia la comunidad, sino que, es necesario considerar la importancia de las condiciones económicas, políticas y sociales de las comunidades que intervienen en la aceptación de su entrada, a partir de las ventajas que ofrecía su inserción y permanencia tanto en el nivel macro como en el micro, y que determinaron la aceptación inicial de las empresas. De ahí que no se imponen en definitiva de manera determinista, como se destaca a partir del estudio de caso y se puede generalizar en la región del Soconusco. Esto expone la importancia de la agencia de los sujetos y la emergencia posterior de un cuestionamiento en las condiciones de aceptación de la minería, que lleva al arrepentimiento de segmentos poblacionales que pugnan por la salida de las mineras, y cuyas acciones deliberativas, legales y colectivas mantienen suspendida hasta hoy la minería indefinidamente.

Finalmente, se trata de un caso paradigmático que expone la relación local-regional de los conflictos mineros, desde este marco destaca la participación de actores con intereses divergentes, la omisión y falta de transparencia en torno de los proyectos que se impulsan, en donde juegan un papel relevante los nexos estatales, la sociedad civil y otros agentes, lo cual evidencia algunos de los aspectos que caracterizan lo que se suscita en el panorama minero mexicano.

Referencias bibliográficas

Abélés, M., y Baradó, M. (2015). *Los encantos del poder. Desafíos de la antropología política*. Buenos Aires: Siglo XXI.

API-Puerto Chiapas (2012). *Nuevo producto potencial en Puerto Chiapas*. Recuperado de: <http://www.puertochiapas.com.mx/noticias/230-nuevo-producto-potencial-en-puerto-chiapas>.

API-Puerto Chiapas (2014). *Exportación de titanio*. Recuperado de: <http://www.puertochiapas.com.mx/noticias/319-exportacion-de-titanio-alcanza-las-103809-toneladas-en-puerto-chiapas>.

API-Puerto Chiapas (2016). “Actividades portuarias y tipo de carga”. Recuperado de: <http://www.puertochiapas.com.mx/actividades-portuarias-y-tipos-de-carga>. Fecha de consulta: 16 mayo 2018.

Balandier, G. (1969). *Antropología Política*. Barcelona: Península.

Barquin, A. (2015). *Antropología y poder político. El ejercicio de poder en las políticas de educación intercultural*. México: INAH.

Masagualli, N., y Bolaño, O. (2017). Alternativas de poder político en los movimientos sociales-rurales de Colombia: caso Organización Indígena del Norte del Cauca. *Collectivus. Revista de Ciencias Sociales*, 4(2), 36-54. DOI: <https://doi.org/10.15648/Coll.2.2017.3>

Cardoso, F. H y Faletto, E. (1994). Tipología del desarrollo hacia afuera. En R. M. Marini y M. Millán (comps.), *La teoría social latinoamericana*. Tomo II (p.p. 125-138). México: UNAM.

CGMinería. (2017). *Tarjeta de Registro Informativa: Lote Casas Viejas, título vigente 233435*. Recuperado de: <https://tarjetarpm.economia.gob.mx/tarjeta.mineria/>.

Cohen, A. (1979). Antropología política: el análisis del simbolismo en las relaciones de poder. En J. Llobera (comp.), *Antropología Política* (p.p.55-82). Barcelona: Anagrama.

Coser, L. A (1961). *Las funciones del conflicto social*. México: FCE.

Damián, A. (1988). Conformación de la región del Soconusco, Chiapas. *Estudios Fronterizos*, 7 (17), 61-80.

Díaz, R. (2005). El persuasivo espectáculo del poder. Rituales políticos y ritualización de la política. En P. Castro (coord.), *Cultura política, participación y relaciones de poder* (p.p. 97-117) México: UNAM/Colegio Mexiquense.

Dirección General de Minas/Dirección de Cartografía (2017). *Concesiones mineras*. Recuperado de <http://www.datos.economia.gob.mx/RegulacionMinera>

Evans-Pritchard, E.E. (2010). Los nuer de Sudán. En M. Fortes. y E.E Evans-Pritchard (Eds.), *Sistemas políticos africanos* (p.p. 405-438). México: CIESAS/UAM/Universidad Iberoamericana.

Foucault, M. (2005). *La arqueología del saber*. México: Siglo XXI.

Gaceta Parlamentaria (2014). *Dictamen de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales número 4117-IV*. Recuperado de: <http://gaceta.diputados.gob.mx/Black/Gaceta/Anteriores/62/2014/sep/20140923-IV/DictamenaD-29.html>.

Gluckman, M. (2003). Analysis of a Social Situation in Modern Zululand, traducción. *Revista Bricolage*, (1), 34-49.

Gudynas, E. (2010). Agropecuaria y nuevo extractivismo bajo los gobiernos progresistas de América del Sur. *Territorios*, (5), 37-54.

Harvey, D. (2006). La acumulación por desposesión. En C. Bueno y M. Pérez (coords). *Espacios globales* (p.p. 21-52). México: Universidad Iberoamericana/Plaza y Valdez.

Hernández, R. A. (1998). Indigenismo y desarrollo en la frontera sur chiapaneca. *Comercio exterior*, 48 (5), 397-409.

Lamberti, M. J. (2011). Una lucha a cielo abierto. El caso del Frente Amplio Opositor a Minera San Xavier. En H. Alimonda, *La naturaleza colonizada. Ecología política en América Latina* (p.p. 303-332). Buenos Aires: CLACSO-CICCUS.

Mançano, B. (2010). Acerca de la tipología de los territorios. En C. Rodríguez (coord.), *Defensa comunitaria del territorio en la zona central de México. Enfoques teóricos y análisis de experiencias* (p.p. 57-75). México: Juan Pablos Editor.

Martínez, J. (2004). *El Ecologismo de los Pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Barcelona: Icaria.

Martínez, L. (2017). Género, juventud y violencia simbólica: miradas cualitativas desde la diversidad juvenil en San Luis Potosí, México. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 4 (1), 12-40. DOI: <https://doi.org/10.15648/Coll.1.2017.2>

Miranda, R. (1982). *La economía cafetalera y oncocercosis en la región Soconusco, Chiapas* (Tesis en Antropología Social). México: ENAH.

Moreno, S. y Abraján, P. (2016). *Minería a cielo abierto, la nueva amenaza de la Sierra Madre de Chiapas*. México: FONCET.

O'Connor, J. (2001). *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*. México: Siglo XXI.

Pohlenz, J. (1978). La formación de las plantaciones cafetaleras del Soconusco y el capitalismo en Chiapas. En *Simposio La hacienda mexicana en el cambio (siglo XIX-XX)* (p.p.1-26). México: Centro de Inv. Regionales (Univ. De Yuc.) y Centro de Inv. Ecológicas del Sureste.

Renard, M. C. (1993). *El Soconusco. Una economía cafetalera*. México: COLMEX/Universidad Autónoma de Chapingo.

Rodríguez, C. A (2010). *Defensa comunitaria del territorio en la zona central de México. Enfoques teóricos y análisis de experiencias*. México: Juan Pablos Editor.

Santacruz de León, E. E. (2009). Atraso económico, migración y remesas: el caso del Soconusco, Chiapas, México. *Revista de Ciencias Sociales*, 16 (50), 57-77.

SE/SGM (2015). *Panorama Minero del Estado de Chiapas*. Chiapas, México: Secretaría de Economía.

- Schmitt, C. (1998). *El concepto de lo político*. Madrid: Alianza.
- Silva, L. (2010). Implicaciones sociales en la legislación ambiental: el proceso de evaluación de impacto ambiental de Minera San Xavier. En G. Delgado (coord.), *Ecología política de América Latina* (p.p. 213-250). México: CEIICH/UNAM.
- Simmel, G. (2010). *El conflicto. Sociología del antagonismo*. Madrid: Sequitur
- Spenser, D. (1998). Los inicios del cultivo de café en Soconusco y la inmigración extranjera. En B. Von Mentz, *et al* (coords.), *Los empresarios alemanes, el tercer reich y la oposicion de derecha a cardenas* (p. 65-78). México: CIESAS.
- Svampa, M. (2010). *Movimientos sociales, matrices socio-políticos y nuevos escenarios en América Latina*. Recuperado de: <http://kobra.bibliothek.uni-kassel.de/bitstream/urn:nbn:de:hebis:34-2010110334865/1/OWP>.
- Touraine, A. (1994). *¿Qué es la democracia?*. México : FCE.
- Turner, V. (2002). Mukanda, circuncisión de los muchachos. Las políticas de un ritual no político. En I. Geist (comp.), *Antropología del ritual*. Victor Turner (p.p. 13-34). México : INAH/ENAH.
- Valderrama-Landeros, I.H *et al.* (2017). *Manglares de México. Actualización y exploración de los datos del sistema de monitoreo 1970/1980-2015*. México: CONABIO.
- Van Velsen, J. (2007). El método del Caso-Ampliado y el Análisis Situacional. *Revista Bricolage*, (14), 44-54.
- Villafuerte Solís, Daniel (1993). *El café en la frontera sur. La producción y los productores del Soconusco, Chiapas*. México: Gobierno de Chiapas/Instituto Chiapaneco de Cultura.
- Von Mentz, B. (1998). Empresas mercantiles y fincas cafetaleras en la década de 1910-1920. En *Los empresarios alemanes, el Tercer Reich y la oposición de derecha a Cárdenas* (p.p. 89-117). México: CIESAS.

Referencias para la elaboración de mapas

- CONANP (2017). *Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas*. Recuperado de: <http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/>.
- Dirección General de Minas/Dirección de Cartografía (2017b). Recuperado de: http://www.datos.economia.gob.mx/RegulacionMinera/Cartografia_Miner.z.
- INEGI (2017). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/default.aspx>.
- SIAM (2017). *Sistema de Información y Asignación Minera*. Recuperado de: <http://www.cartografia.economia.gob.mx/cartografia/>.



REFLEXIONES SOBRE LOS TIPOS DE INTERVENCIÓN DE CORVALÁN. A PROPÓSITO DEL CASO DE BUENAVENTURA

Diani Rocío Mesa López* 

Maura Elizabeth Vera Pérez** 

RESUMEN

El abordaje sociológico de la intervención social implica, entre otras cosas, el estudio de los procesos de formulación y ejecución de iniciativas que buscan la transformación social. Dichos procesos no se presentan de forma homogénea, sino que se configuran en diferentes tipos de intervención definidos por diversas visiones de cambio, tal como lo plantea Corvalán. Por tal motivo, en el presente artículo se propone comprender estas particularidades de la intervención tomando el caso concreto del municipio de Buenaventura, en el periodo 2000-2017. Para esto, se realiza un estudio de tipo cualitativo desarrollado a través de una revisión documental. Se concluye que, para el caso de Buenaventura, la intervención social se ha desarrollado a partir de varias perspectivas que se entrecruzan y persisten en el tiempo.

Palabras clave: Buenaventura, Corvalán, gestión asociada, tipos de intervención.



Recibido: 14 de noviembre de 2019 | Aprobado: 16 de febrero de 2020.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Mesa López, D. R., & Vera Pérez, M. E. (2020). Reflexiones sobre los tipos de intervención de Corvalán. A propósito del caso de Buenaventura. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 7 (2), 145-162. DOI: <https://doi.org/10.15648/Collectivus.vol7num2.2020.2678>

* Socióloga de la Universidad del Valle. Colombia, Valle del Cauca, Cali Cr 4B #44-21. diani.mesa@correounivalle.edu.co

** Socióloga de la Universidad del Valle. Colombia, Valle del Cauca, Cali Cr 1FN # 76-46. maura.vera@correounivalle.edu.co

REFLECTIONS ON THE TYPES OF INTERVENTION OF CORVALÁN. ON THE PURPOSE OF THE CASE OF BUENAVENTURA

ABSTRACT

The sociological approach to social intervention implies, among other things, the study of the processes of formulation and execution of initiatives that seek social transformation. These processes are not presented in a homogeneous way, but are configured in different types of intervention defined by different visions of change, as stated by Corvalán. For this reason, this article proposes to understand these particularities of the intervention taking the specific case of the municipality of Buenaventura, in the period 2000-2017. For this, a qualitative study developed through a documentary review is carried out. It is concluded that, in the case of Buenaventura, social intervention has developed from several perspectives that intersect and persist over time.

Keywords: associated management, Buenaventura, Corvalán, social intervention.

1. Introducción

Para entrar en materia, es importante explicar que Buenaventura es reconocido como uno de los municipios que más recursos naturales ostenta en Colombia. Además, conserva una privilegiada ubicación geoestratégica que convierte a su puerto en el más importante a nivel nacional y en uno de los diez principales de América Latina, y moviliza más del 70% de la mercancía que entra y sale del país (Contralora Distrital de Buenaventura, 2017). Atributos que le valieron su nombramiento como Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Ecoturístico en el año 2007.

Ahora bien, pese a la extraordinaria riqueza de la oferta natural y su importancia en el sector comercial, en Buenaventura habita una de las poblaciones con menor calidad de vida en Colombia, pues se encuentra entre los municipios más pobres de los cuarenta y siete que conforman el litoral Pacífico, con un 41% de personas bajo esta condición, mientras que el promedio nacional es del 20% (DANE, 2018).

Bajo este panorama, Buenaventura se ha convertido en objeto de numerosas intervenciones que buscan dar respuesta a dichas problemáticas a través de políticas, planes, programas, proyectos e iniciativas locales (o comunitarias). Estas han sido desarrolladas desde una amplitud de áreas que abarcan lo social, económico, cultural y ambiental. Y que han sido llevadas a cabo por diversos actores, tales como el Estado, empresas privadas, ONG y organizaciones comunitarias.

Cada uno de los actores de los que intervienen en Buenaventura, lo hacen desde sus propias perspectivas de lo que se debe cambiar. Así, para algunos, la solución está en la generación de ingresos a partir de la puesta en marcha de proyectos productivos, y por esta misma línea, en el fortalecimiento empresarial a través de grandes inyecciones de capital en el sector portuario; otros, en cambio, enfatizan en educación, vivienda digna, orden público, entre otros. Igualmente, están aquellas iniciativas que rompen con esta dicotomía y desarrollan procesos basados en modelos híbridos que combinan varias perspectivas. Tal como el «Plan Maestro 2050: la Buenaventura que nos merecemos». A partir de este ambicioso plan, se buscó intervenir en el municipio a partir de cinco ejes:

*Buenaventura social, cultural y deportivo

*Buenaventura activa: promoción económica

*Buenaventura territorial: urbanismo, infraestructura y medio ambiente

*Buenaventura logística y portuaria: competitividad e integración regional

*Buenaventura institucional: gobernanza.

Su importancia radica en que, además de involucrar a distintos actores e intervenir en varios ejes, de él se desprenden algunos de los proyectos que fueron contemplados en la presente investigación.

Hay varios autores dentro del campo de las ciencias sociales, que han reflexionado acerca de los distintos tipos de intervención, tanto desde la sociología como desde el trabajo social. No obstante, para la presente investigación se retoman autores como Corvalán (1996), y Carballeda [2002] (2005), quienes brindan los planteamientos teóricos, a partir de los cuales se logra construir una tipología de las intervenciones, realizadas en Buenaventura durante el periodo 2000-2017. En este proceso se identifican cuatro tipos que se han desarrollado a lo largo de estos años: intervención integradora, competitiva, movilizadora con rasgos de tipo militante y, finalmente, intervención mixta o de gestión asociada (híbrida).

A continuación, se presenta el estado del arte, la metodología de investigación, seguida de las perspectivas teóricas alrededor de la intervención social. En los siguientes apartados se plasman los resultados y su discusión. Por último, se exponen las conclusiones, que plantean cuáles han sido las perspectivas de cambio predominantes en Buenaventura.

2. Estado de la cuestión

Durante mucho tiempo, Buenaventura fue vista principalmente desde su pertenencia a la región Pacífica. Esto se explica porque dicho municipio, junto a los demás que conforman esta zona del país, comparten innumerables características; entre ellas su población mayormente afrocolombiana, condiciones socioeconómicas, rica biodiversidad y clima tropical. De ahí que gran parte de los estudios que se refieren a Buenaventura, tienen precisamente este enfoque regional. Entre los autores que han realizado dichos estudios se encuentran: Oslender [1999] (2012), Escobar (2004), y Castillo (2006), quienes exponen aspectos sobre las dinámicas sociales y económicas que rodean la intervención social en el Pacífico, concretamente, la extracción y explotación de recursos naturales, y el aprovechamiento de su posición geográfica para la ejecución de actividades económicas.

Tal como afirma Escobar (2004), las distintas intervenciones realizadas en la región Pacífica, han tenido el propósito de alcanzar el desarrollo característico de los países del primer mundo, empeorando la condición de pobreza y marginación de la población. El autor se refiere a esto como “descontextualización” (noción inspirada en Giddens), que ocurre cuando la modernidad arranca la vida local de su contexto, pues es producida por lo translocal. Así, el Estado ha materializado proyectos espaciales, conquistas de territorios y pueblos; provocando no solo la explotación de recursos naturales, sino también la destrucción de las tradiciones y la cultura de los pueblos étnicos que hacen parte de la región Pacífica. Esto se convierte en uno de los principales obstáculos, por el que no se ha logrado un mayor desarrollo del litoral Pacífico, quedándose en su construcción como entidad desarrollable (Motta, 1995, citada en Escobar, 2004).

Por lo que se refiere a las poblaciones del Pacífico que fueron afectadas por este modelo de desarrollo capitalista adoptado por el Estado, vemos que movimientos sociales y organizaciones afrocolombianas ejecutaron acciones de resistencia ante la destrucción de sus recursos naturales y degradación de sus tradiciones (Oslender, [1999] 2012; Castillo 2006; Espinosa, 2011).

De ahí que, tal como lo señala Castillo, surgiera el moderno movimiento de negritudes, que buscaba el reconocimiento de sus derechos como grupo étnico anclado a un territorio ancestral con una fuerte identificación con la tierra —o la naturaleza—. Este movimiento, en su comienzo se conformó por intelectuales y varios sectores de la población afro, que poco a poco tomaron conciencia de la desatención histórica por parte del Estado, la marginalidad y discriminación a la que eran sometidos por la nación mestiza. De acuerdo con este autor, dichos sectores se oponen al impacto que tienen las intervenciones privadas y del Estado, al territorio del cual son parte. Lo hacen mediante la construcción de discursos, que manifiestan los efectos inmediatos del “modelo de desarrollo que se aplica en la Costa Pacífica, [que] será la destrucción de la selva, el bosque y sistema de ríos” (p.313).

Así también, Oslender [1999] (2012), reflexiona sobre la conformación de los movimientos sociales de las negritudes, como una expresión de la lucha permanente entre lo global y lo local. Es decir, la forma en la cual el Pacífico colombiano es objeto de la expansión de procesos globales, que instauran un capitalismo desarrollista con inversiones privadas y estatales para su aprovechamiento con fines económicos. Pero al mismo tiempo, desde lo local se configuraron proyectos organizativos de resistencia que ubican a la región Pacífica, como un espacio de representación rico en simbolismo y significado cultural. Este proceso de resistencia se ve reflejado en las negociaciones intensas del Estado y las comunidades negras en el reconocimiento de “derechos etnoculturales, o estilos de vida diferentes a las tierras que las comunidades negras han ocupado desde hace varios siglos” (p.210).

Una de las organizaciones más representativas de estos procesos, sea el Proceso de Comunidades Negras, PCN, que estudia Espinosa (2011), y define como un actor red. Es decir, como aquel que establece alianzas, movilizaciones y asociaciones con otros actores y garantiza así el logro de sus metas (p.24). Así mismo, sostiene que este se encuentra inmerso en la dinámica de un conflicto armado, que es apoyado por los modelos de intervención capitalista, los cuales están dirigidos al aprovechamiento de los recursos naturales, por medio del desalojo y expropiación de las comunidades afro de sus territorios. Por lo cual, la autora habla de cómo en este contexto de un interés económico sobre la región, se pone en juego la supervivencia de los grupos étnicos, que se han tenido que “organizar de manera conjunta para defender el derecho a la tierra y luchar contra la degradación ambiental del territorio” (p.37), mediante alianzas tanto locales y globales.

3. Metodología

Teniendo en cuenta el objetivo de la investigación, la ruta metodológica estuvo centrada en la revisión de documentos. Dichas fuentes se constituyeron en una herramienta principal para obtener información sobre las políticas, planes, programas y proyectos llevados a cabo en Buenaventura durante el periodo 2000-2017, así como el contexto en el que estas intervenciones se desarrollaron. Ahora bien, a partir de los planteamientos de Tancara (1993), se logra tener una idea clara del significado e importancia de la investigación documental:

Una serie de métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información contenida en los documentos, en primera instancia, y la presentación sistemática, coherente y suficientemente argumentada de nueva información en un documento científico, en segunda instancia. De este modo, no debe entenderse ni agotarse la investigación documental como la simple búsqueda de documentos relativos a un tema (párr. 4).

Las fuentes documentales, permiten realizar un ejercicio retrospectivo de los acontecimientos, por lo cual son una herramienta de gran valor para la presente investigación. No obstante, al igual que otras fuentes, estas también tienen sus desventajas. Si bien los documentos consultados, permitieron acceder a un gran número de intervenciones desarrolladas por el Estado, agentes privados, Tercer sector y organizaciones comunitarias, en muchos casos no profundizaban en aspectos clave como desarrollo y resultados de estos procesos. No obstante, brindaron información fundamental que permitió hacer un balance de las distintas intervenciones y clasificarlas a partir de la construcción de una tipología.

Se consultaron documentos escritos, fotografías y videos. Principalmente en formato digital. Desde luego, las fuentes que proporcionaron dicha información se evaluaron bajo los criterios de autenticidad, credibilidad, representatividad y significado (Scott, 1990 y Scott, 2006). Estas son las siguientes:

- Publicaciones e informes de instituciones estatales: Conpes dirigidos a la región Pacífica y Buenaventura; planes de desarrollo territorial a nivel departamental y distrital. Además, documentos del Ministerio de Cultura y entidades como Findeter, Fedesarrollo entre otros. Los segundos son: informes de la Defensoría del Pueblo, el Centro Nacional de Memoria Histórica y entidades públicas que abordan a nivel regional y local la problemática del municipio. Estos documentos, sirvieron principalmente para identificar la forma en la que se ha planificado y ejecutado la intervención en Buenaventura bajo las instituciones gubernamentales.

- Material visual y publicaciones en redes sociales: Fotografías, infografías, videos y folletos, accediendo a ellos a través de redes sociales (Facebook, Twitter, YouTube) y blogs. Estos brindaron información de las organizaciones de Buenaventura y sus acciones.

- Recopilación de prensa (El País, El tiempo, El Espectador, Semana, Zorrillas, la silla vacía) con noticias de Buenaventura para el periodo 2000-2017, que colaboraron en la construcción de la cronología, y proporcionaron información valiosa sobre el contexto en sus tres niveles: internacional, nacional y local.

- Producción académica: se consultaron tesis doctorales, de maestría, artículos de revista, capítulos de libros, entre otros. Que brindaron una mirada analítica de cómo se ha abordado el estudio de la intervención en Buenaventura, cuáles han sido los enfoques y las perspectivas.

La información proporcionada por estas fuentes, fue sintetizada en una base de datos en Excel construida para el proyecto¹ más amplio y fichas de lectura. Se recopilaron un total de ciento quince proyectos dirigidos a Buenaventura dentro del periodo estudiado. Se clasificaron a partir de cuatro variables. En primer lugar, actor interventor,

¹ Sistematización de experiencias de intervención social en el Municipio de Buenaventura y el Pacífico colombiano. Una línea de base para orientar la intervención estatal, privada y de cooperación internacional, en una sociedad después de los acuerdos de La Habana (Ibarra, et al., 2018).

haciendo referencia a las entidades, instituciones estatales u organizaciones que ejecutaron el proyecto. En segundo lugar, el sector al que fueron dirigidos, cultura, educación, infraestructura, vivienda, salud e inclusión. En tercer lugar, los objetivos del proyecto. Por último, el sujeto intervenido, dividido en individuos, grupos, comunidades o sectores.

Las experiencias de intervención encontradas en los documentos fueron estudiadas con base en tres aspectos claves: lo que se quiere intervenir (problemas, causas, consecuencias), cómo intervenir (estrategias y recursos que se movilizan) y lo que se pretende alcanzar por medio de la intervención (el deber ser legitimado traducido en metas u objetivos). Estos aspectos, son tomados de la definición de la teoría del cambio “explica cómo se entiende que las actividades produzcan una serie de cambios de resultados que contribuyen a lograr los impactos finales previstos” (Rogers, 2014, p.13).

4. El contexto de la intervención: la región Pacífico y Buenaventura como objeto de intervención

No es posible llegar a una comprensión íntegra de las intervenciones sin conocer las condiciones sociales, económicas y culturales en las cuales se desarrollaron. Se observa que, en el periodo 2000-2017, algunos tipos de intervención predominaron más que otros y que esto está ligado a hechos de contexto que influyeron en gran manera en la realidad social de Buenaventura. De acuerdo con esto, se identificaron principalmente tres subperiodos o momentos: el primero, entre el 2000 y 2005; el segundo, entre el 2006 y 2011; por último, el que va del 2012 al 2017. Cada uno marcado por algunas rupturas y continuidades.

El primer momento, se caracterizó por la creciente ola de violencia causada por la llegada masiva de paramilitares del Bloque Calima² al municipio. Hecho que motivó al Estado a realizar acciones militares. Por otro lado, se impulsaba la construcción de nuevos puertos, tal como se registra en el Conpes 3342 *Plan de Expansión portuaria* del 2005. Contexto en el cual, la población civil bonaverense desarrolló acciones de resistencia, abocadas a la oposición, a la barbarie, defensa del territorio y los derechos humanos (CNMH, 2015).

En el año siguiente, con la elaboración del Conpes 3410 de 2006, el Estado se propuso priorizar a Buenaventura, ya no desde su pertenencia a la región Pacífica, sino desde lo municipal. Esta perspectiva, se ratifica con el nombramiento del municipio en Distrito Especial Portuario, Ecoturístico y Biodiverso en el año 2007. Entre este año y el 2011, al igual que el periodo anterior, se llevaron a cabo un gran número de acciones militares como respuesta al aumento de la violencia, especialmente en la zona urbana. A su vez, las organizaciones comunitarias desarrollaron iniciativas de paz y reconciliación, tal como la Capilla de la memoria, fundada en el 2009, y la marcha de jóvenes en contra la violencia del 2011.

² Entre los actos violentos de estos grupos armados ilegales se encuentran en las masacres del Naya, Citronela, Zaragosa, Yuramanguí, Anchicayá, Dagua, Sabaletas y los indígenas del Nasa. Además, de los desplazamientos masivos de la población rural (CNMH, 2015).

En el 2012, con el inicio de los Diálogos de paz entre el Gobierno colombiano y las FARC-EP, se marcó un punto de ruptura, pues los temas de la paz, perdón y reconciliación se hicieron cada vez más recurrentes en las acciones de intervención, no solo de las organizaciones comunitarias, sino también del Estado. Como cierre de este periodo de tiempo, se resalta el Paro cívico desarrollado en el 2017, y que lleva por nombre *vivir con dignidad y en paz en el territorio*. En esta movilización, la población bonaverense se articuló con organizaciones, gremios y ONG operantes en el municipio, en señal de protesta por el continuo incumplimiento de los organismos gubernamentales.

5. Descripción y análisis de resultados

La construcción de la tipología, se realizó de manera descriptiva (Hillman, 2001), pues se abordó desde una realidad observable, a la cual se llegó principalmente a partir de fuentes documentales y casos representados en planes, programas, proyectos e iniciativas comunitarias. Dichas intervenciones, fueron analizadas principalmente a partir de los planteamientos teóricos de Corvalán (1996). Para este autor, la intervención social está dividida en cuatro tipos, caracterizados por la presencia diferenciada de las siguientes categorías. En primer lugar, la intervención nace de la interpretación de las necesidades humanas, las cuales pueden ser objetivables o subjetivas. Las primeras están definidas por el mercado y se encuentran estandarizadas por la teoría económica. Aquí, las necesidades de los receptores nacen de elementos estructurados fuera de ellos, es decir, de ideas universales ajenas a su realidad. Las necesidades subjetivas, por otro lado, son aquellas reconocidas por los mismos receptores, pues privilegian aspectos internos del individuo.

En segundo lugar, los distintos tipos de intervención pueden estar inspirados por una visión de la acción social colectiva o individual. La primera hace referencia a la movilización de recursos de un grupo de individuos, en torno a un conjunto reducido de objetivos definidos por el grupo y su logro es en consecuencia colectivo. La acción individual, en cambio, es la movilización de recursos psicológicos del individuo aislado. Esta acción, aun cuando puede ser común y simultánea con otros individuos, no obedece necesariamente a una concertación explícita de intereses individuales. Un claro ejemplo al respecto es el mercado, y a nivel de instituciones la empresa y la escuela.

En tercer lugar, de la interpretación del receptor (deficitarios o portadores). Los deficitarios son aquellos que protagonizan el problema que se intenta solucionar, presentan vacíos y tiene pocos elementos para cambiar su situación; los portadores, por su parte, poseen un conjunto de recursos de diferente índole para superar las problemáticas que los aquejan.

Por último, en cada tipo existe una priorización de un agente ideal o privilegiado de la intervención para formularla, orientarla y/o modificarla.

Tal como plantea Corvalán (1996), la forma en que se le da prioridad a unos u otros de los elementos ya mencionados, configura cuatro tipos de intervención: integrador, competitivo, militante y movilizador (véase tabla 1). Cada uno de estos se sometió a un ejercicio analítico con las experiencias de intervención de Buenaventura. De esta manera, en los siguientes apartados se expone cada tipo con su respectiva discusión teórica y empírica.

Tabla 1. Paradigmas sociales y sus concepciones en la intervención. Por Corvalán

	Sujeto interventor	Sujeto intervenido	Estrategia	Perspectiva
Integradora	El Estado y sus instituciones	Se define a partir de sus carencias, déficits. Las principales categorías usadas son: marginales, desviados y vulnerables.	Política pública	Visión normativa y objetivadora de la sociedad. Esta intervención busca la integración y resocialización de los "marginales" al proyecto nacional. Parte del discurso del acceso a la escolaridad con los ingresos.
			Planes de desarrollo	
Competitiva	Sector privado (la empresa como institución modelo)	Definición a partir de las posesiones. Identifica a los individuos como estrategias, racionales y capaces de elegir la manera de satisfacer a sus necesidades.	Facilitar la inserción al mercado	Presupone la necesidad de potenciar la acción racional, el uso de la libertad del individuo y su acceso a las instancias sociales de intercambios simbólicos y materiales.
Militantista	Partido popular y organizaciones políticas	Define a los sujetos como deficitarios, busca potenciar la acción del individuo o, en otras palabras, que tome conciencia de la situación y se organice para confrontar y transformar el orden capitalista.	Acción colectiva	Privilegia la acción colectiva sobre la individual. El enfoque colectivo a su vez no se enfoca en una perspectiva de inserción, sino de confrontación.
Conflicto	Organizaciones sociales, sindicatos y movimientos sociales	Define a los sujetos como portadores, capaces de estructuras un discurso de reivindicación, de organizar y producir una lucha social, no necesariamente para cambiar la estructura social.	Proyectos comunitarios y programas sociales.	Intenta potenciar las organizaciones y movimientos sociales con el objetivo de fortalecer su capacidad de negociación o de presión frente al poder del Estado y otros grupos sociales. También busca que las organizaciones logren convertirse en movimientos sociales.

Fuente: elaboración propia con base en los planteamientos de Corvalán (1996).

5.1. Intervención integradora

De acuerdo con Corvalán (1996), la intervención integradora, es aquella en la que las necesidades son definidas como objetivables y homogéneas, con un acento en la integración a la vida social, democracia y acceso al conocimiento moderno, planteando el paso de la cultura tradicional a la moderna. En este tipo de intervención se le da gran valor al saber, siendo la difusión de la educación su principal herramienta. Así también, los procesos que lleva a cabo para cumplir su cometido son preferentemente de acción individual, apelando a categorías como ciudadanía y aprendizaje. Los receptores de la intervención o población intervenida se construyen a partir de sus carencias, como “deficitarios” (marginales, desviados, analfabetas, entre otros), los marginales o desviados son los actores para integrar. A nivel simbólico, se presupone la existencia de una cultura nacional, de modo que se conceptualiza al estado como agente central de

integración y agente ideal para la intervención, como el único capaz de organizar la sociedad y resolver sus problemas.

Por lo que se refiere a la definición de este tipo y la intervención en Buenaventura, se identificó que algunas experiencias en sus objetivos contienen rasgos del tipo integrador, pero al mismo tiempo presentan características propias del contexto en el que se desarrolla. A continuación, esta particularidad se ilustra con algunas intervenciones propias de Buenaventura.

Para comenzar, los receptores de la intervención son construidos como deficitarios, pues se encuentran fuera de un todo debido a su condición de desigualdad social (Corvalán, 1996 y Carballada, [2002] 2005). Así, por ejemplo, es común encontrar palabras como marginados o vulnerables, refiriéndose a los receptores de este tipo de intervención. Para ilustrar mejor, pensemos en el caso del estado colombiano, el cual, se ha centrado en la formulación de una serie de políticas sociales, orientadas a reducir o eliminar las condiciones de inequidad y marginación. Entre estas encontramos las políticas afirmativas que, atendiendo a estas condiciones, tienen como objetivo la inclusión y reconocimiento de diversos sujetos y colectivos. Buenaventura, al ser un municipio de población mayormente afrocolombiana, ha sido objeto de estas políticas (véase tabla 2).

Algunas de estas políticas afirmativas, se diseñaron y ejecutaron por el gobierno nacional con base en los artículos 1, 2, 7, 8, 10, 13, 17, 18, 19, 38, 40, 53, 63, 64, 65, 67, 70, 72, 93, 94, 176, 310, 329, 330, AT.55 de la constitución política nacional de 1991. Dichos artículos parten del reconocimiento de la diversidad étnica y cultural del país. Esto, con el objetivo de reducir las brechas de desigualdad, por medio del mejoramiento de las condiciones de vida y oportunidades de desarrollo de la población afrocolombiana (Conpes 3310, 2004).

Tabla 2. Política social para el Pacífico colombiano

Conpes	Objetivos
2902 de 1997: Programa de apoyo para el desarrollo y reconocimiento étnico de las comunidades Afro	Apoyar el etnodesarrollo de las comunidades afro. Fortalecer las organizaciones de Comunidades negras. Defender los derechos étnicos, individuales y colectivos de las comunidades afro.
3169 de 2002: Política para la población Afrocolombiana	Dar a conocer el número de población afrocolombiana en el país. Mejorar las condiciones de vida de las comunidades afrocolombianas y fortalecer los procesos de titulación colectivas de tierras. Completar y desarrollar los capítulos pertinentes de la ley 70 de 1993.
3310 de 2004: Política de acción afirmativa para la población afrocolombiana	Se somete a consideración una política de acción afirmativa para la población afrocolombiana orientada a focalizar acciones del Gobierno nacional hacia estas comunidades.
3660 del 2010: Política para promover la igualdad de oportunidades afrocolombianas, palenquera y raizal.	Implementar soluciones para generar oportunidades de acceso al desarrollo humano sostenible y reducir la brecha en las condiciones de vida de la población afrocolombiana.

Fuente: Elaboración propia a partir de revisión documental.

Por otra parte, Corvalán (1996), expone que la educación es el medio principal para insertar a los individuos al proyecto nacional. Es decir, se insiste en el carácter unitario de la sociedad, por lo que la desviación, la heterogeneidad y la diversidad, aparecen como elementos pocos deseables. Para ello, se apelan a herramientas de aprendizaje, capacitación y formación con el fin de buscar la integración de los desviados a la sociedad. A diferencia de esto, el Estado colombiano exaltó la diversidad como parte del proyecto nacional a través del reconocimiento de país como un país pluriétnico y multicultural en la constitución de 1991. Por tanto, fue y sigue siendo imperativo ajustar las políticas o intervenciones a esta realidad social. Tal como se ha hecho desde algunos sectores con la etnoeducación, formalizada a través de la Ley 70 de 1993, del plan de desarrollo *Hacia un Estado Comunitario*.

De manera similar, pero bajo algunas particulares, se encuentran aquellos proyectos descritos en la Tabla 3, que enfatizan en la creación de un escenario de oportunidades para acceder a la educación, pero, al mismo tiempo, al mercado laboral. En Buenaventura estos se han desarrollado a partir de dos enfoques. Primero, el de formación artística para fortalecer la cultura del Pacífico. Segundo, el de fortalecimiento de habilidades con enfoque productivo (véase tabla 3). Este último punto evidencia que, en la especificidad de las intervenciones que se han realizado en el municipio, el tipo de paradigma de intervención social integracionista contiene rasgos del paradigma de intervención social competitivo, de acuerdo con la propuesta de Corvalán (1966), pues a través de la educación, se busca que los beneficiarios se incorporen en el mercado laboral y tengan mejores posibilidades de desarrollo productivo.

Tabla 3. Algunos proyectos del sector de la educación

Proyectos	Actor	Entidades e instituciones
Escuelas Lectoras (2014)	Privado	Fundación Gases de Occidente y Sociedad Portuaria
Programa de Incentivos a la Calidad Educativa (2016)	Estado	Ministerio de Educación
Campaña Cuento Contigo (2013-2016)	Estado y Privado	Ministerio de Educación Nacional, Fundalectura y Banco BBVA
Escuelas Taller (2012)	Estado, tercer sector y Privado	Ministerio de Cultura, SENA, Alcaldía distrital de Buenaventura, AECID, USAID, OIM, CAF, GIZ, Fundación Sociedad Portuaria de Buenaventura, Fundación Carvajal, Fundación Escuela Taller de Bogotá y diversas organizaciones sociales locales y Ecopetrol.
En Buenaventura, los jóvenes están "online" (2001)	Tercer sector y Privado	Fundación Sociedad Portuaria en alianza con la universidad Eafit y Fundación People on line
Fomento a la internacionalización de la educación superior (2012)	Estado y tercer Sector	Ministerio de Educación, Univalle sede Pacífico (en Buenaventura)
Educación para la paz en el Pacífico Colombiano (2015-2017)	Tercer Sector	Agencia Española de la Cooperación Internacional para el Desarrollo, Banco BBVA, Universidad ICESI y Manos visibles
Biblioteca comunitaria (2017)	Tercer Sector	Fundescodes

Fuente: Elaboración del grupo de investigación del proyecto general.

En cuanto a la definición de necesidades dada por Corvalán (1996), se observa que estas se satisfacen por medio de bienes de consumo materiales, ayudas financieras o cualquier tipo de recurso que pretendan aportar una respuesta intermedia o final a varias necesidades. En el caso de la población bonaverense, estas se definen en relación con sus condiciones de pobreza, miseria y exclusión social. En consecuencia, las políticas sociales y económicas dirigidas a esta población, se han enfocado en suplir principalmente la falta de los servicios públicos, (agua potable, energía, alcantarillado, relleno sanitario y vivienda). Concretamente, en la construcción o mejoramiento de infraestructura social, con la partición del Estado y apoyo de agentes privados (véase tabla 4).

Ahora bien, aunque Corvalán no considera la acción militar como un rasgo del tipo integrador, se puede decir que en Buenaventura se ha constituido como un medio para insertar a los individuos al proyecto nacional. Así que, ante el fragmentado tejido social que ha dejado la violencia perpetrada por los grupos armados ilegales en Buenaventura, el Estado ha priorizado en acciones militares como medio principal para devolver el orden social. Algunas de estas intervenciones de tipo militar, corresponden a las políticas implementadas en el Gobierno de Álvaro Uribe en el Plan *Hacia un Estado Comunitario* entre 2002 y 2006, cuyo objetivo fue combatir a los grupos al margen de la ley, las bandas dedicadas al narcotráfico y la minería ilegal. Por otra parte, desde la administración local, las acciones se han concentrado en la vigilancia y control de actividades delictivas. En síntesis, esta forma de intromisión se relaciona con la definición de Weber (1979), del Estado como aquella institución humana que, dentro de un territorio reclama para sí el monopolio de la violencia física legítima. Al mismo tiempo, este aspecto de intervención por parte del Estado, corresponde a intereses privados relacionados con la disputa del control del territorio, referente a la construcción y expansión portuaria.

Tabla 4. Políticas, planes y proyectos para el NIB de la región

Políticas, planes y proyectos	Énfasis de las intervenciones
Plan Pacífico (1994)	Proyectos de infraestructura social (agua potable, energía, saneamiento básico, educación, salud), desarrollo institucional y actividades productivas.
Plan territorial del distrito de Buenaventura	Mejoramiento de la infraestructura del Hospital Distrital y de colegios Atanasio Girardot y José Ramón Bejarano, construcción de complejos deportivos. Adecuación de vías para la movilidad.
Megaproyectos en infraestructura educativa.	Construcción del colegio San Antonio (Mega colegio), la Ciudadela universitaria del Pacífico y la sede Náutica Pesquera del Sena.
Plan todos Somos Pacífico (2015)	Proporcionar energía eléctrica a zonas veredales.
3410 de 2006: Política del Estado para mejorar las condiciones de vida de la población de Buenaventura	Alcanzar los Objetivos del Milenio, promover el desarrollo económico y la competitividad territorial. Convertir a Buenaventura en una ciudad amable.
3476 de 2007: Importancia estratégica de los megaproyectos de vivienda de interés social en Cali y Buenaventura.	El Macroproyecto de Vivienda de Interés Social, plantea la reubicación de aproximadamente 3.400 hogares ya censados que se encuentran localizados en zonas de alto riesgo en el sector sur de la Isla Cascajal ³ .

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión documental.

³ Este megaproyecto es cuestionable por los verdaderos intereses económicos de empresas portuarias con el reasentamiento de los pobladores en los territorios ganados al mar.

En síntesis, los objetivos de la intervención en Buenaventura se han concentrado en la disminución de las brechas sociales y mejoramiento de las condiciones de vida de los bonaverenses, a través de políticas sociales y económicas, programas, proyectos e intervención militar. Sin embargo, como lo señalan las denuncias de sus pobladores e informes defensoriales, estas políticas no han tenido los resultados previstos. Esto se sustenta en que las condiciones de pobreza, exclusión social y desprotección han cambiado muy poco y en muchos casos se han agravado.

Por último, aunque el Estado colombiano ha sido el principal encargado de definir lo que se quiere intervenir, el contexto internacional ha jugado un papel importante en ello. Tal es el caso de los Objetivos del Milenio, ocho metas cuantificadas y cronológicas dirigidas a superar la pobreza extrema en sus distintas dimensiones, a partir de las cuales el gobierno ajustó sus planes de desarrollo en el marco de tiempo de duración de este acuerdo transnacional.

5.2. Tipo de intervención competitiva

Tal como afirma Corvalán (1996), este tipo de intervención busca que el mercado sea un mecanismo de inserción de los individuos al intercambio de bienes simbólicos y sociales. En Buenaventura, esta inserción se ha priorizado a nivel colectivo, desde una visión global del municipio en zona clave para el desarrollo económico del país. De este modo, se han realizado megaproyectos portuarios⁴ bajo alianzas entre el Estado y agentes privados, cuya contribución recae en guiar el municipio hacia al progreso y desarrollo. Una intervención que evidencia la modalidad de alianzas públicas-privadas en las que, según Martínez (2018), los agentes estatales crean corporaciones -empresas- de capital público privado. De ahí que, en ocasiones, sea difícil trazar una línea entre los recursos privados y públicos invertidos en estos megaproyectos.

Algo frecuente en los diferentes diagnósticos de los Conpes que se han formulado para la región Pacífica, es la definición de Buenaventura como principal puerto de carga del país, o en la única zona especial económica de exportación sobre el océano pacífico colombiano. Motivo por el cual la explotación de este potencial económico ha sido una constante en los discursos de las intervenciones realizadas a nivel institucional, atravesando incluso las visiones de transformación social.

Tal como se mencionó anteriormente, la política social es la principal estrategia del tipo integrador para lograr sus objetivos (Corvalán, 1996). Postura que parece diferir a la del tipo competitivo, cuyo principal medio de cambio es el mercado, pues existe una relación antagonica entre el Estado y el mercado, especialmente cuando se habla de la intromisión del primero en los asuntos macroeconómicos. De acuerdo con Teresa Montagut (2014), este es un enfoque conservador que plantea “la política social como una intromisión del Estado que altera y distorsiona las condiciones del mercado, causando inflación y desequilibrio” (p.22), razón principal por la que la intervención competitiva, en teoría, guardaría total independencia de la formulación de políticas sociales por parte del Estado.

⁴ Entre estos se encuentran: Terminal de Contenedores de Buenaventura, Puerto Industrial Agua Dulce y la construcción de otros tres puertos nuevos el Puerto Delta del Río, Puerto Solo, Dagua.

En Buenaventura, en cambio, varias de estas políticas privilegian la ejecución de megaproyectos y, consecuentemente, al capital privado. Basta como muestra la puesta en marcha de acciones como el dragado del canal de acceso a la bahía, la construcción de los puertos Aguadulce y TCBuen. Megaproyectos de infraestructura portuaria, que reflejan el juego de intereses existente por esta zona del país. Así pues, en este escenario, se ha gestado una disputa territorial entre los responsables de estos megaproyectos y la población que se encuentra asentada en las zonas que necesitan para construir. Un caso puntual, es el del megaproyecto Malecón Bahía de la Cruz. En este, los empresarios solo vieron esa iniciativa como una medida adecuada para promover el desarrollo de la ciudad; en cambio, la población que habitaba y trabajaba en la zona de construcción, estaba preocupada fundamentalmente porque se quedarían sin dónde vivir, sin el mar y, en consecuencia, sin fuentes de ingreso. En esta situación, además, hubo un desconocimiento por parte del Estado que esta zona del sur de la Isla Cascajal, fue ampliada por las comunidades afrodescendientes, las cuales rellenaron los espacios de marea baja hasta prologar la plataforma o hacer tierra, proceso que es conocido por sus pobladores como recuperación de territorios ganados al mar” (CNMH, 2015).

Ahora cabe señalar que, este tipo de intervención se expresa de otras formas, además de las ya mencionadas. En relación directa con el individuo, se busca que este potencie sus habilidades, para que le sea posible insertarse en el mercado y compitan en él con otros individuos. Bajo esta idea, se encuentran proyectos con enfoque productivo, los cuales se dirigen al fortalecimiento de actividades pesqueras, agropecuarias. Su principal perspectiva de cambio, es que los individuos sean agentes de su propio sustento, el cual les permite aproximarse a esta instancia de intercambio de bienes y servicios. Estos proyectos han sido ejecutados por el Estado, entidades privadas y organismos internacionales, los cuales también trabajan mediante alianzas (ver tabla 5).

Tabla 5. Algunos proyectos del sector productivo

Proyecto	Actor	Entidades e Instituciones
Proyecto de empleabilidad (2016)	Privado	Fundación Carvajal y Comfenalco
Fortalecimiento unidades productivas (2016)	Privado	Fundación Carvajal y Fundación Saldarriaga Concha
SCOPE: Empleos para Construir Futuro (2016)	Estado, privado y Tercer sector	Fundación Carvajal, DPS, Gobierno de Canadá y Cuso International
Pacífico Joven (2011-2015)	Privado y tercer sector	Fundación Gases de Occidente, Fundación Surtigas y SWISSAID
Proyecto Alianza de pesca: Fortalecimiento comercial y productivo de la EAT la Bolichera ()	Estado, Privado y Tercer sector	Ministerio de Agricultura, Gobernación del Valle del Cauca, Alcaldía distrital de Buenaventura, CVC, SENA, Fundación Carvajal, Comercializadora Pescado Listo y AUNAP
Programa de empleabilidad (2013)	Privado y Tercer sector	Fundación Carvajal, Fundación Coficolombiana, Fundación Bancolombia, Comfenalco, Comfandi, SENA, Cruz Roja, Actec Fundación Limmat y ACIDI VOCA
Mejorar las condiciones de vida social y laboral de las mujeres en situación de vulnerabilidad de Buenaventura	Privado y Tercer sector	Fundación Mainel, Fundación Carvajal, Junta de Castilla y León

Fuente: Elaboración del grupo de investigación del proyecto general.

La idea de Estado que se atribuye a estos proyectos de intervención, se basa en este tipo de relación con el mercado para alcanzar sus objetivos individualistas al otorgar, como lo plantea la política neoliberal, libertad a los individuos para que alcancen de manera autónoma las capacidades que les permitan superarse frente a las dificultades (Montagut, 2014). Así también, por medio de este mecanismo se ha buscado consolidar un Estado mínimo, para garantizar derechos sociales y máximo para el tránsito libre de capitales, generando nuevas interacciones entre lo público y privado.

Por último, es importante agregar que la responsabilidad social empresarial ha sido una de las principales herramientas, a través de la cual el sector privado ha intervenido en Buenaventura. Estos se han constituido en agremiaciones, por ejemplo, la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura y su respectiva fundación. De acuerdo con Benítez (2012), las empresas participan cada vez más en escenarios sociales y construyen nuevas agendas. Esto se puede visualizar, en los diferentes agentes privados que tienen presencia en Buenaventura, tales como la fundación Carvajal, Malecón y Fundación Agua Dulce, los cuales han tenido cierta incidencia en la orientación de cómo se debe intervenir en el municipio.

5.3. Intervención movilizadora con rasgos de tipo militante: procesos colectivos y necesidades subjetivas

Para la construcción de este tipo de intervención, se retoman algunos rasgos de los tipos militante y movilizador con sus respectivos paradigmas alineación y conflicto, descritos en la tabla 1. Concretamente, profundizando en las dimensiones de acción colectiva, necesidades subjetivas y la emergencia de organizaciones sociales. Es importante agregar que, si bien el paradigma de la alineación y su concepción de intervención militante, se relacionan fuertemente con los postulados del marxismo, estos elementos no son aplicables para el caso de Buenaventura. Así pues, las organizaciones de las comunidades afro, más allá de cambiar el orden estructural de la sociedad, han dirigido sus acciones a su reconocimiento y legitimación estatal. Sobre esto habla Castillo (2017), quien se sitúa en la proclamación de la Constitución de 1991, para enfatizar el proceso de etnización de lo negro, con el apoyo directa e indirectamente de académicos, profesionales y líderes que participaron en la constituyente.

En síntesis, este tipo de intervención recoge los procesos colectivos de las organizaciones de base, los consejos comunitarios y cabildos indígenas que actúan en su territorio y se encargan de construir prácticas propias de transformación. Prácticas que, dentro del análisis de Corvalán (1996), se pueden llegar a denominar una forma de intervención. Estos se constituyen en proyectos sociales, que han emergido desde la base social, con el objetivo de ajustar las acciones externas a su realidad mediante alianzas entre diversos agentes interventores. En la tabla 6 se presentan algunos ejemplos.

Tabla 6. Experiencias de intervención desde tres organizaciones

Organizaciones	Campo en que actúan	Estrategias	Proyectos e iniciativas
Anmucic	Defensa y protección de la mujer en situación de vulnerabilidad	Recuperación y fortalecimiento de los lazos sociales.	Talleres de comadreo
		Creación de redes de apoyo.	Red de alimentos, proyectos agrarios: siembra en azotea de plantas medicinales.
Rostros Urbanos	Formación de jóvenes en Derechos Humanos, participación y liderazgo	Arte y cultura (canto, poesía, pintura y teatro)	Talleres: Súmate por la Paz, Recuperando la Esquina por la Paz
Espacio Humanitario	Protección de los Derechos Humanos de la población del Puente Nayero la Playita	Creación de un espacio libre de actores armados ilegales en la zona urbana	Conformación del Espacio Humanitario en el año 2014

Fuente: presente investigación.

En estos tres casos, se destacan los enfoques diferenciados desde las perspectivas étnico-racial y cultural. Esto se materializa en acciones colectivas de protesta, a través de novedosos repertorios culturales y un tipo particular de gestión asociada en la que se articulan diversas organizaciones, asociaciones, sectores y población civil, en torno a distintas problemáticas que han afectado a la población, tal como la corrupción y la debilidad estatal en la zona, en asuntos referentes a la atención social integral, pero fuerte en materia militar y macroeconómica.

5.4. Gestión Asociada

Llegado este punto, es necesario tomar distancia de algunos planteamientos de Corvalán y, traer a la discusión otros, para referir a un tipo diferente de intervención. De manera puntual, la gestión asociada realiza una intervención que comprende la asociación entre actores sociales desde una perspectiva de iguales (sin imposiciones de poder) a partir de las diferencias de cada uno. Ruiz (2004), resalta que la gestión asociada, es una herramienta que permite lograr mayor equidad para los más desprotegidos, pues brinda un panorama en el que se promueve la creación de espacios de concertación en los que, en compañía de diversos actores (sector público, privado, no gubernamental y grupos de base), se construyen diagnósticos que permiten resolver problemas previamente detectados y priorizados por ellos. De este modo, la intervención intersectorial y multiactoral es positiva pues propende por el desarrollo conjunto de iniciativas.

Una experiencia de intervención con estas características es el proyecto: fortaleciendo a la sociedad civil para la Gobernanza “transformando relaciones para la paz”. Tiene como objetivo, consolidar la paz en los territorios y así restaurar y transformar estas relaciones disfuncionales, entre las estructuras del Estado y la sociedad civil. Para lograrlo, el Programa propone llegar a un grupo focal de ciento once organizaciones de sociedad civil, incluyendo diecisiete Organizaciones de Apoyo Intermedio (OAI), estas son las aliadas Pastorales Sociales en las regiones priorizadas, y noventa y cuatro organizaciones de los municipios focalizados.

6. Discusión conceptual y valoración de hallazgos

Llegado a este punto, el ejercicio analítico propuesto entre los tipos de Corvalán (1996), y las experiencias de intervención en Buenaventura, lleva a replantear sus definiciones, con el objetivo de captar particularidades propias del contexto en que se desarrollan. De esta manera surgieron dos importantes que no se contemplan en la tipología, que a continuación se describirán.

En primer lugar, cada tipo no es representado únicamente por un agente interventor y no siempre es el actor ideal que propone Corvalán (1996). Se identifican diferentes actores involucrados en un mismo tipo; por ejemplo, los proyectos económicos se llevan a cabo no solo por instituciones privadas, sino también por instituciones estatales con los que establecen alianzas. En referencia a esto, tanto el Estado como el sector empresarial han impulsado megaproyectos portuarios. Así mismo, el Estado lleva a cabo intervenciones mixtas con otros actores, quienes se involucran en estos proyectos como inversionistas u operadores.

En segundo lugar, respecto al sujeto intervenido para Buenaventura no solo es deficitario, sino que juega un doble rol, también es portador. Aquel individuo con la capacidad de superar dificultades por sí mismo. Como muestra, se encuentran proyectos desarrollados por medio del Sena o el programa de transferencias Jóvenes en acción. En el primero, utiliza como principal herramienta la educación, pero que apunta a lo productivo, a que los beneficiarios aprendan una actividad u oficio para que construyan emprendimientos. En el segundo, brinda apoyo financiero a las personas vulnerables, con el propósito de que fortalezcan sus capacidades y logren superarse por sí mismos.

7. Conclusiones

Lo dicho hasta aquí, revela que la ejecución de intervenciones no siempre parte de una definición de las necesidades reales de la población, sino que se basa en modelos foráneos preestablecidos. De este modo, la concepción de intervención que se ha dado en Buenaventura parte de un contexto regional, donde la doctrina de desarrollo ha regido gran parte de las políticas ejecutadas. Lo que tiene su raíz en la “construcción discursiva de los problemas sociales y el tipo de soluciones políticas que se implementan para resolver dichos problemas” (Amaya y Portilla, 2016, p.39).

Ahora, es necesario dar un repaso por la noción de desarrollo, que suele estar ligada a las intervenciones que llevan a cabo en Buenaventura. Escobar y Pedrosa (1996), reconocen el desarrollo como paradigma y práctica. Para estos autores, el discurso del desarrollo tiene la característica de colonizar las mentes de los dirigentes del país, quienes insisten en prácticas y esquemas que se quiere aplicar al Pacífico colombiano. Todo esto se expresa en programas, estrategias de desarrollo económico, rural, urbano, o en las áreas de salud, nutrición, y educación; conocimientos expertos y especializados; al igual que en relaciones con entidades internacionales como el Banco Mundial.

De ahí que, el cumplimiento de sus objetivos no siempre resulte en un mejoramiento de las condiciones de vida de los sujetos intervenidos. Debido a esto, es imperativo un trabajo articulado, como el que se propone desde el planteamiento de la gestión asociada, en el cual los distintos actores nutren las intervenciones comunitarias a través de la

unión de esfuerzos. En el desarrollo de este tipo de iniciativas, se rompe la dicotomía entre interventor-intervenido y se desarrollan procesos basados en modelos híbridos que combinan varias perspectivas, estrategias y actores.

Conviene subrayar que, a partir del estudio de estos tipos de intervención, fue posible evidenciar que el modelo predominante de intervención en Buenaventura, es aquel que posee rasgos del tipo integrador con un enfoque competitivo. Este tipo corresponde a una perspectiva de intervención social, en la cual no hay solución de continuidad clara entre el propósito de integrar a la población a un todo y el de aprovechamiento económico del municipio, a partir de sus riquezas naturales y el puerto; por tanto, planteamientos teóricos como el de Corvalán (1996), tienen el fin de integrar a las personas a la sociedad, por ejemplo, a través de la educación. En este nuevo enfoque la educación tendría además un propósito diferente: el de formar personas con ciertas capacidades, que fortalezcan su proceso de individuación dentro de la sociedad.

Los cuatro tipos propuestos para Buenaventura, comprenden una disputa entre las formas de pensar e incidir en la transformación social. La cual ha sido diferenciada, es decir, desde actores como el Estado y el sector empresarial, se han dado modos muy específicos de plantear la intervención. Dichos modos, se constituyen en metodologías de intervención que buscan legitimar por medio de su posición de poder. En este sentido, han desplegado una serie de políticas y planes a nivel nacional y regional, que adoptan una visión hegemónica de desarrollo económico, como eje central de sus intervenciones. Esta lógica, contrasta con la de las organizaciones sociales o consejos comunitarios locales, pues estos actores se apoyan en sus tradiciones y visión ancestral del mundo que los rodea y, por tanto, parten de una definición subjetiva de sus necesidades. Así, tanto el Estado, como los agentes privados y las organizaciones sociales, poseen distintas visiones de cambio y recursos que les otorgan ventajas y desventajas para alcanzar sus objetivos en el contexto de Buenaventura.

Referencias Bibliográficas

Amaya, J., y Portilla, R., (2016). Marcos interpretativos de políticas públicas. El enfoque preventivo de la seguridad en el discurso político de los candidatos a presidentes municipales de Guadalajara, Zapopan, Jalisco México, en las elecciones de 2015. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 3(1), 36-65. DOI: <https://doi.org/10.15648/coll.1.2016.3>

Carballeda, A. [2002] (2005). *La intervención en lo social; exclusión e integración en los nuevos escenarios sociales*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós SAICEF y Tataki S.A.

Castillo, L. (2006). *El Estado-Nación pluriétnico y multicultural colombiano: La lucha por el territorio en la imaginación de la Nación y la reivindicación de la identidad étnica de negros e indígenas* (tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, España.

Centro Nacional de Memoria Histórica. (2015). *Buenaventura: un puerto sin comunidad*. Bogotá D.C., Colombia: Autor.

Contralora Distrital de Buenaventura (2017). Informe anual del estado de los recursos naturales y medio ambiente en Buenaventura.

Corvalán, J. (1996). Los paradigmas de lo social y las concepciones de intervención en la sociedad (Documento N°4, CIDE).

DANE (2018). Medida de pobreza multidimensional municipal de fuente censal 2018. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/medida-de-pobreza-multidimensional-de-fuente-censal>

Defensoría del Pueblo (2016). Subregión Valle del Cauca-Buenaventura.

Escobar, A. (2004). Desplazamientos, desarrollo y modernidad en el Pacífico colombiano. Conflicto e (in) visibilidad. En E. Restrepo y A. Rojas (Eds.), Retos en los estudios de la gente negra en Colombia (p. 53-72). Popayán, Colombia: Editorial Universidad del Cauca.

Espinosa, A. (2011). De lo global a lo local en los repertorios de acción de las organizaciones negras frente al conflicto armado en Buenaventura. Universidad del Valle, facultad de ciencias sociales y económicas.

Hillman, K. (2001). Diccionario enciclopédico de sociología. Papers: revista de sociología, (núm. 48).

Martínez, A. (2018). Empresarialismo y grandes proyectos urbanos: análisis comparativo de puerto madero en buenos aires y la loma en Barranquilla. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 5(2), 80-108. DOI: <https://doi.org/10.15648/Coll.2.2018.6>

Montagut, T. (2014). Que es política social En *Política social: una introducción* (pp. 19-29), España, Barcelona: Grupo Planet (GBS).

Oslender, U. [1999] (2012). Espacializando la resistencia: perspectivas de espacio y lugar en las investigaciones de movimientos sociales. *Revista Colombiana de Geografía*, 8 (1), 1-35.

Rogers, P. (2014). La teoría del cambio, Síntesis metodológicas: evaluación de impacto N° 2, Centro de Investigaciones de UNICEF, Florencia: Editor.

Ruiz, V. (2004). Organizaciones comunitarias y gestión asociada. Una estrategia para la ciudadanía emancipada. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Tancara Q, Constantino. (1993). La investigación documental. *Temas Sociales* N°17. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S004029151993000100008&lng=es&tlng=es.

Contenido

Notas editoriales

Adriano Fernando Díez Jiménez
 Roxana Fontalvo Gómez
 Kelly Escobar
 Janett Vallejo
 François Mélard

Artículos

Larbi Aziz - Mohammed Mahdi - Asmae Baba Khouya. Perceptions du changement climatique et pratiques adaptatives des agriculteurs du saïs (Maroc) / climate change perceptions and adaptive practices of saïs farmers (Morocco) .

Nathalia Waked Sánchez. El cambio climático y la degradación del suelo: estudio de caso Cuenca Arroyo Estacas, Provincia de Entre ríos, Argentina / Climate change and soil degradation: case study of Cuenca Arroyo Estacas, Entre Ríos Province, Argentina.

Paola Velasco Santos. El ciclo hidropolítico en Tlahuapán, Puebla: reflexiones en el capitaloceno / the hydropolitical cycle in Tlahuapán, Puebla: musings in the capitalocene.

Jorge Andrés Perugache Salas. Procesos de configuración territorial y conflictos por el agua en el municipio de Pasto, Colombia / Territorial configuration processes and water conflict in the municipality of Pasto, Colombia.

Carla Beatriz Zamora Lomelí. Tensiones y retos para la gobernanza ambiental en las áreas naturales protegidas. El caso de la Reserva de la Biósfera selva el Ocote en Chiapas / Tensions and challenges for environmental governance in natural protected areas. The case of the el Ocote Jungle Biosphere reserve in Chiapas.

Janett Vallejo Román. Política y prácticas en torno a la conservación ambiental. El caso del Parque Nacional Cofre De Perote, Veracruz, México / Policy and practices around environmental conservation. The case of The Cofre De Perote National Park, Veracruz, Mexico.

Yoame Ramírez Ramos - Alma Estela Marfínez Borrego. Los conflictos sociales derivados de la extracción minera: estudio de caso del ejido los cacaos en Chiapas, México / Social conflicts derived from mining extraction: case study in the Los Cacaos Ejido In Chiapas, México.

Otros artículos

Diani Rocío Mesa López - Maura Elizabeth Vera Pérez. Reflexiones sobre los tipos de intervención de Corvalán. A propósito del caso de Buenaventura / Reflections on the types of intervention of Corvalán. On the purpose of the case of Buenaventura.

Escanee el código QR para conocer
 más títulos publicados por el Sello
 Editorial Universidad del Atlántico

