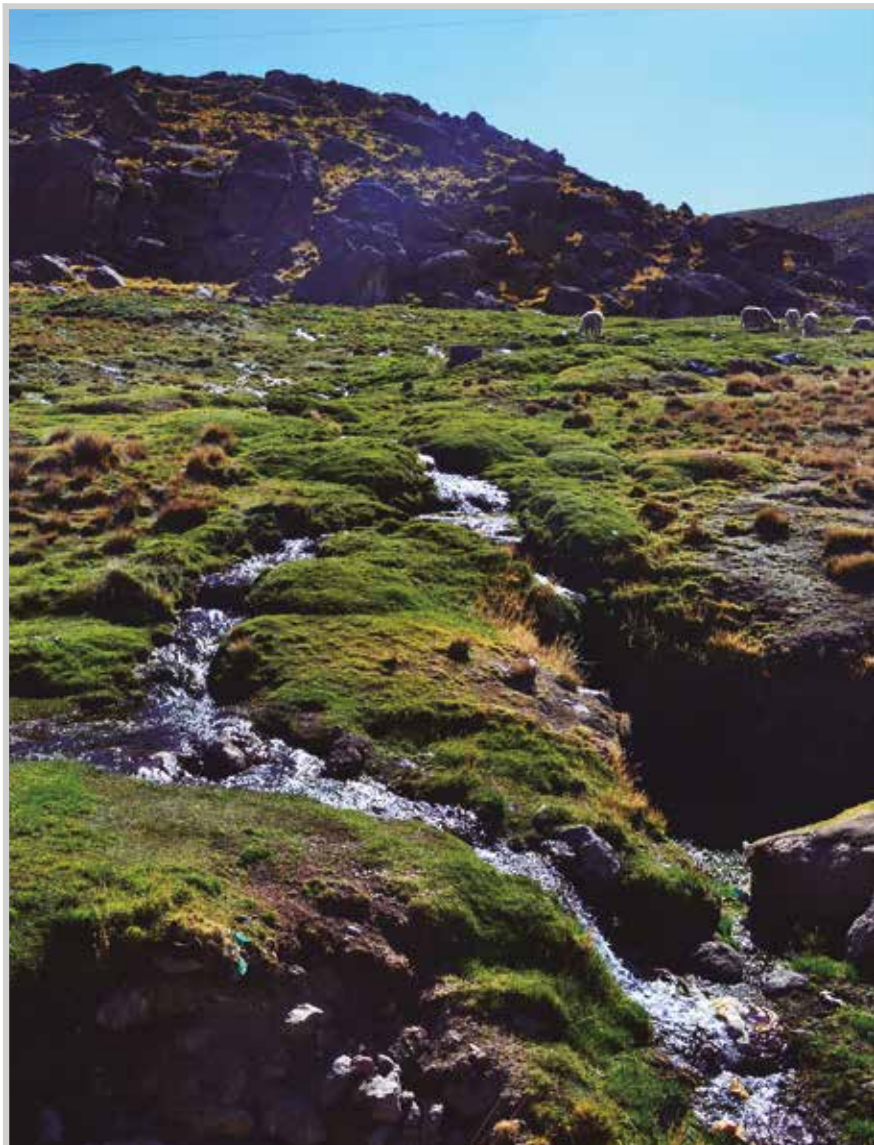


A CONTRACORRIENTE

Agua y conflicto en América Latina

**GISSELLE
VILA
BENITES**

**CRISTÓBAL
BONELLI**
Editores





A contracorriente: agua y conflicto en América Latina, es el resultado de un diálogo abierto entre académicos y activistas interesados en pensar y resistir la violencia e injusticia inherente en los conflictos de agua en América Latina.

A través del análisis de los distintos y complejos ensamblajes hídricos socio-naturales, este libro ofrece una variedad de casos empíricos y conceptuales en los que la oposición, a saber, la «contracorriente», asume distintas formas y cuestiona de diversas maneras, las variadas definiciones y prácticas del agua hegemónicas y estáticas.

De este modo, este es un testimonio de cómo ningún conflicto del agua en Latinoamérica es «corriente» o normal. A través de la consideración empírica de distintos conflictos ambientales en la región, se explora no solo la forma en que el agua resiste una definición unívoca, sino también cómo las unidades empíricas y conceptuales, tales como política, territorio, recurso, alianzas, ciudad, campo, cuenca, propiedad, necesidad, páramos, humedales, ríos y lagos, son siempre categorías socionaturales fluidas y en transformación que resisten definiciones estáticas y definitivas.

Así, esta obra invita a repensar lo que significa estar a contracorriente: más que avalar la existencia de dos fuerzas antagónicas, es un modo de cuestionar las definiciones unívocas y las materializaciones infraestructurales muchas veces «legales» de la desigualdad, a través de un proceso que, en el mejor de los casos, logra transformar esas materializaciones a través de nuevas alianzas del pensamiento y la acción.

ISBN 978-9942-09-474-2



9 789942 094742

A CONTRACORRIENTE

Agua y conflicto en América Latina

GISSELLE VILA BENITES Y CRISTÓBAL BONELLI

Editores

CRISTÓBAL BONELLI / GISSELLE VILA BENITES
RUTGERD BOELENS / JAIME HOOGESTEGER
ERIK SWYNGEDOUW / JEROEN VOS / EDITH KAUFFER
LUDIVINA MEJÍA GONZÁLEZ / TOM PERREAULT
MAITE HERNANDO ARRESE / ISABEL SEPÚLVEDA RIVERA
DIEGO GENG MONTOYA / MARÍA TERESA ORÉ
SILVANO GUERRERO / ANDRÉS VERZIJL / EMILIE DUPUITS
ALINE ARROYO / FELIPE TAPIA VALENCIA / EDGAR ISCH
ÁLVARO CANO / JAN HENDRIKS / LENA HOMMES
LUIS ENRIQUE GRANADOS MUÑOZ / LEONITH HINOJOSA
WILMA GUERRERO / EDUARDO PACHECO RIQUELME
PAÚL ARIAS / CLAUDIA GRADOS BUENO
MARIO PÉREZ-RINCÓN / JOHNNY ROJAS-PADILLA
BIBIANA DUARTE ABADÍA / TATIANA ROA AVENDAÑO
AMÉRICA RODRÍGUEZ HERRERA
MIGUEL ÁNGEL VALERA PÉREZ
BRANLY OLIVIER SALOMÉ



A CONTRACORRIENTE:
Agua y conflicto en América Latina
GISSELE VILA BENITES Y CRISTOBAL BONELLI, EDS.

Serie Agua y Sociedad, 25
Sección Justicia Hídrica

- © JUSTICIA HÍDRICA
Coordinado por Water Resources Management Group
Wageningen University & Research
Droevendaalsesteeg 3
6708 PB Wageningen The Netherlands
Telf. +31 (317) 484190
<www.justiciahidrica.org>
- © EDICIONES ABYA-YALA
Av. 12 de Octubre N24-22 y Wilson bloque A
Casilla: 17-12-719
Teléfonos: (593-2) 2506-267 / (593-2) 3962-800
Correo electrónico: <editorial@abyayala.org> <www.abayayala.org>

ISBN: 978-9942-09-474-2
Primera edición: agosto del 2017

Impreso en Quito, Ecuador

Tiraje: 300 ejemplares

Coordinación general de Justicia Hídrica: Universidad de Wageningen / WRM

Editor académico de la serie: Rutgerd Boelens, Universidad de Wageningen

Corrección: Gisselle Vila Benites, Cristóbal Bonelli y Mercedes Dioses

Diagramación: Mercedes Dioses

Composición de portada: Ricardo Ponce D.

Foto de portada: Gisselle Vila Benites

Foto de contraportada: Cristóbal Bonelli

Prohibida la reproducción total o parcial de las características gráficas de este libro
por cualquier medio sin permiso de los editores.

GISSELE VILA BENITES Y CRISTÓBAL BONELLI, EDS.

A contracorriente: agua y conflicto en América Latina. Gisselle Vila Benites y Cristóbal Bonelli.
Quito: Justicia Hídrica, Abya-Yala. 2017. (Agua y Sociedad, 25; Serie Justicia Hídrica)

GOBERNANZA DEL AGUA, ECOLOGÍA POLÍTICA, SEGURIDAD HÍDRICA, EQUIDAD, TERRITORIOS
HIDROSOCIALES, ECUADOR, MOVIMIENTOS SOCIALES, ENFOQUES DE ESTUDIO EN JUSTICIA
HÍDRICA

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN: A contracorriente. Agua y conflicto en América Latina <i>Cristobal Bonelli y Gisselle Vila Benites</i>	15
I. FLUJOS TERRITORIALES	
1. Territorios hidrosociales y gubernamentalidad: un enfoque desde la ecología política <i>Rutgerd Boelens, Jaime Hoogesteger, Erik Swyngedouw y Jeroen Vos</i>	27
2. Cuencas y fronteras: ¿polisemias irreconciliables o articulaciones polisémicas? <i>Edith F. Kauffer Michel</i>	49
3. Exportación de agua virtual, territorios hidrosociales y contestaciones desde abajo <i>Jeroen Vos</i>	61
4. Disputas por los usos territoriales hídricos en Montebello: el caso de un pueblo fronterizo chuj en Chiapas, México <i>Ludivina Mejía González</i>	79
II. LAS FUERZAS DE LA DIFERENCIA	
5. La memoria del agua: contaminación minera, memoria colectiva y justicia hídrica <i>Tom Perreault</i>	95
6. Aguas equívocas en el sur de Chile <i>Cristobal Bonelli</i>	119
7. La vida social de los ríos y los conflictos hidroeléctricos en el Wallmapu <i>Maite Hernando Arrese</i>	137

8. ¿Nuevas instituciones de la GIRH?: la creación de una comisión de regantes en la Amazonía peruana
Gisselle Vila Benites 159

III. DIÁLOGOS Y RESISTENCIA

9. Gobernanza del agua y resistencia en territorio atacameño
Isabel Sepúlveda Rivera 179
10. Un conflicto silencioso. Funcionarios, organismos públicos y gestión del agua en el distrito de Ocucaje (Ica, Perú)
Diego Geng Montoya y María Teresa Oré 195
11. Espacios de diálogo: antagonismos, agendas y acercamientos en el conflicto hídrico birregional Ica-Huancavelica, Perú
Silvano Guerrero, Andrés Verzijl y Jeroen Vos..... 215
12. Desde las organizaciones comunitarias del agua hacia el territorio latinoamericano: espacios transnacionales de convergencia y resistencia
Emilie Dupuits..... 237

IV. LEYES Y POLÍTICAS HÍDRICAS: CUESTIONAMIENTOS Y POSIBILIDADES

13. Dos visiones de gestión del agua, la pública y la comunitaria: un análisis a partir de los cambios normativos introducidos en la Constitución del 2008 y en la Ley de Aguas del 2014 en el Ecuador
Aline Arroyo 263
14. El debate sobre reformar la gestión del agua en un modelo de libre mercado: el caso chileno
Felipe Tapia Valencia..... 285
15. Las políticas públicas para la gestión del agua en el Ecuador: tendencias de los últimos treinta años
Edgar Isch López..... 301
16. Formales, informales, ilegales: derechos de agua en contextos mineros de escala artesanal (Perú)
Álvaro Cano..... 321

V. CIUDAD, SEGURIDAD HÍDRICA Y DESIGUALDAD

17. Agua para las ciudades del campo: nuevos retos en la gestión del agua en el Perú
Jan Hendriks..... 341
18. Megaproyectos hidráulicos y aguas urbanizadas: las relaciones urbano-rurales y los territorios hidrosociales en las cuencas de Lima
Lena Hommes..... 359
19. Acueducto II de Querétaro: justicia hídrica y negocios
Luis Enrique Granados Muñoz..... 383
20. Percepción de (in)satisfacción de la demanda de agua de consumo en localidades rurales y urbanas pequeñas: el caso del cantón Cotacachi en Ecuador
Leonith Hinojosa, Wilma Guerrero y Paúl Arias 401

VI. TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL Y CONFLICTO

21. «Cuando el río se pone negro»: acceso y estrategias de consumo de agua en dos comunidades Kukama Kukamiria en la cuenca del Bajo Marañón (Loreto-Perú)
Claudia Grados Bueno y Eduardo Pacheco Riquelme..... 423
22. Conflictos socioambientales en los páramos colombianos: Caracterización a partir del *Atlas Global de Justicia Ambiental*
Mario Pérez-Rincón y Jhonny Rojas-Padilla..... 439
23. Los conflictos socioecológicos de los páramos colombianos y su incidencia en los procesos de gobernanza hídrica
Bibiana Duarte Abadía..... 463
24. Agua o petróleo: También la resistencia abre nuevas fronteras
Tatiana Roa Avendaño 493
25. Transformación del territorio costero, deterioro de los humedales y riesgo en la zona Diamante de la ciudad turística de Acapulco
América Rodríguez Herrera, Branly Olivier Salomé y Miguel Ángel Valera Pérez 509
- Siglas y acrónimos*..... 527
- Sobre los autores*..... 529
- Sobre la alianza Justicia Hídrica* 533

LISTA DE CUADROS, MAPAS, FIGURAS Y FOTOS

CUADROS

10.1. Funcionarios del agua en el Perú e Ica, periodo 2009-2011	202
10.2. Funcionarios del agua en el Perú e Ica, periodo 2011-2014	202
10.3. Coaliciones en torno al problema de la salinización de suelos en Ocucaje	206
12.1. Principales perfiles de discursos de los actores de la CLOCSAS.....	245
15.1. El reparto del agua entre la agroexportación y la producción de consumo nacional y de la economía campesina	303
15.2. Ejes de la gestión del agua por modelo económico.....	304
15.3. Lineamientos y actores principales	312
16.1. Estratificación de la minería en el Perú.....	325
17.1. Población urbana y población rural en algunos departamentos del Perú, comparando datos de los censos de 1972 y 2007	345
17.2. Porcentaje de población urbana y población rural en algunos departamentos del Perú: diferencias entre los censos de 1972 y 2007...	345
17.3. Crecimiento de la población urbana y población rural en el conglomerado de los distritos de San Jerónimo, Andahuaylas y Talavera, entre los censos de 1993 y 2007.....	348
17.4. Superficies de los distritos de San Jerónimo, Andahuaylas, Talavera y de la provincia de Andahuaylas	348
19.1. Aportación de la iniciativa privada	393
20.1. Factores que influyen la percepción de satisfacción de la demanda de agua de consumo en el cantón Cotacachi.....	410-411

MAPAS

2.1. Cuenca transfronteriza del río Suchiate	54
10.1. Cuenca del río Ica y cuenca del río Pampas.....	203
11.1. Cuenca Tambo-Santiago-Ica y áreas de trasvase Alto Pampas.....	221
16.1. Concesiones mineras en el Perú por régimen de la actividad minera....	329
18.1. Las cuencas de Lima y la infraestructura hidráulica en las cuencas del Mantaro y del Rímac	361
19.1. Recorrido de 122 kilómetros del trasvase Acueducto II.....	390
22.1. Ubicación de los conflictos ambientales en los páramos en Colombia y actividades generadoras	445
23.1. Complejo Nevado Huila Moras	467
23.2. Complejo Guanacas-Puracé-Coconucos.....	468
23.3. Complejo páramo de Santurbán.....	469
23.4. Complejo páramo de Guerrero.....	471
25.1. Cambios en el uso del suelo en la planicie costera enmarcada por la montaña y el río de La Sabana.....	514

FIGURAS

2.1. Las múltiples relaciones entre fronteras y cuencas	56
8.1. Canales en la Comunidad Nativa de Bajo Naranjillo y tierras familiares	165
12.1. Cronología de la creación de los miembros de la CLOCSAS	241
17.1. Evolución de la población de Arequipa entre 1796 y 2013	344
17.2. Esquema conceptual de etapas de urbanización en el Perú, visualizado como una línea histórica (aproximación).....	349
21.1. Principales actividades desarrolladas con el agua.....	434
22.1. Ubicación de los conflictos ambientales en los páramos en Colombia y actividades generadoras.....	445
22.2. Principales servicios ecosistémicos afectados (A)	448
22.3. Principales impactos ambientales generados en los conflictos en los páramos de Colombia (B).	448
22.4. Principal grupo poblacional afectado/movilizado.....	450
22.5. Principales impactos sociales generados en los conflictos en los páramos de Colombia.....	450
22.6. Formas de movilización frente a los proyectos generadores de conflictos en los páramos en Colombia.	453
22.7. Mecanismos legales de resistencia frente a los proyectos generadores de conflictos en los páramos en Colombia	453
22.8. Resultados del conflicto en los páramos.....	454
22.9. Tipos de reclamos de justicia ambiental en los páramos colombianos .	456
22.10. Reclamos específicos de justicia ambiental en los páramos colombianos	456

FOTOS

17.1. Distrito de Carhuaz, provincia de Carhuaz, departamento de Áncash, Perú	341
17.2. Imagen satelital del conglomerado urbano San Jerónimo- Andahuaylas-Talavera (provincia de Andahuaylas, departamento Apurímac).....	347
17.3. El río Chumbao que pasa por la ciudad de Andahuaylas en época de estiaje	353
17.4. El río Tarma, aguas abajo de la ciudad de Tarma.....	354
19.1. Vista del Acueducto II desde el cerro El Doctor.	391
21.1. Poblador colocando una trampa en el río Marañón, comunidad nativa Shapajilla	429
21.2. Recolección de agua de lluvia en la comunidad nativa Shapajilla	431

EN EL CAUCE VACÍO

En verano,
según ley de aguas, el río Vichanza no viene a los cañaverales.

Los pareceleros lo detienen arriba
y lo conducen al panllevar.

Aquí en el cauce queda fluyendo una brisa, un río
invisible.

Camino pisando los cantos rodados enterrados en el limo
y mirando los charcos donde sobreviven diminutos peces grises
que muerden el reflejo de mi rostro.

Los pequeños sorbedores de mocos ya no los atrapamos en
botellas.

Tampoco tejemos trampas para camarones
y nuestro lejano bullicio se esfuma.
sin dolor.

Supuse más dolor. En el regreso todo se convierte en zarza,
dijo Issa.

Pero yo camino extrañamente aliviado,
ni herido, ni culposo,
por el cauce en cuyas altas paredes asoman raíces de sauces.

Las muerdo
y este sabor amargo es la única resistencia que hallo
mientras avanzo contra la corriente.

JOSÉ WATANABE
Historia Natural, 1994

INTRODUCCIÓN

A CONTRACORRIENTE

Agua y conflicto en América Latina

CRISTÓBAL BONELLI Y GISSELLE VILA BENITES

A CONTRACORRIENTE: agua y conflicto en América Latina, es el resultado de un diálogo abierto entre académicos y activistas interesados en pensar, resistir y transformar la violencia e injusticia inherente en los conflictos de agua en América Latina. A través del análisis de los distintos ensamblajes hídricos siconaturales, este libro ofrece una variedad de casos empíricos, propuestas conceptuales y reflexiones en los que el «disentir político»,¹ o lo que nosotros denominamos como «contracorriente», asume distintas formas y cuestiona de diversas maneras, las variadas definiciones y prácticas de agua hegemónicas.

De este modo, este libro es un testimonio de cómo distintos conflictos por el agua en Latinoamérica son una respuesta a las fuerzas de la «corriente» neoliberal y sus estándares normalizadores. A través de la consideración empírica de distintos conflictos ambientales en la región, este libro explora no solo la forma en que el agua resiste una definición unívoca, sino también cómo las unidades empíricas y conceptuales, tales como política, territorio, recurso, alianzas, ciudad, campo, cuenca, propiedad, necesidad, páramos, humedales, ríos y lagos, son siempre categorías siconaturales, fluidas y en transformación, que resisten definiciones estáticas y definitivas. Así, esta obra invita a repensar una y otra vez lo que significa estar (o posicionarse) «a contracorriente», a través de una revisión crítica de las definiciones unívocas y las materializaciones infraestructurales, muchas veces «legales» de la desigualdad, a través de un proceso que busca transformar esas materializaciones a través de nuevas alianzas del pensamiento y la acción.

1. Rancière, J. (2006). *Política, policía, democracia*. Santiago de Chile: Arces-Lom.

Este libro, de hecho, puede ser pensando como un síntoma positivo de estas nuevas alianzas, o aún más, podría ser visto como una materialización de una de estas alianzas; alianza caracterizada por un espíritu colaborativo, amistosamente crítico y abierto, en la que ha primado el deseo político de repensar las colaboraciones. En este sentido, quizás, este libro resuena con el modo en como la «co-laboración» —el trabajar en conjunto— puede ser comprendida como un modo de hacer confluír intereses políticos y cosmopolíticos divergentes,² intereses que no pueden ser reducidos a los lenguajes rígidos, selectivos, y muchas veces elitistas, de gran parte de la academia universitaria actual.

En este espíritu, como responsables de la edición de este libro, hemos acogido las contribuciones presentadas por quienes integramos la Alianza de Justicia Hídrica en el encuentro llevado a cabo en Cali, Colombia, en noviembre de 2015. Sin embargo, a diferencia de otros trabajos de edición, en este libro no hemos rechazado artículos a través de la ejecución de un «juicio hiperacadémista». De hecho, resonando tal vez con el grito de Antonin Artaud, el libro en sí mismo puede ser visto como el resultado del intento de acabar con el juicio del dios academicus. He aquí, tal vez, uno de los aprendizajes implícitos que ofrece este libro: las colaboraciones que emergen a contracorriente, necesitan cuidarse de replicar jerarquías modernas estáticas que establecen *a priori* lo que es, o puede llegar a ser, el «buen conocimiento». En ese espíritu, en esta publicación se encontrarán artículos fieles a la tradición académica, pero también recuentos y reflexiones de campo, producto del trabajo de activistas y de los protagonistas del conflicto.

De ese modo, este libro no busca ofrecer ninguna panacea, menos un manifiesto ni tampoco un nuevo planteamiento teórico sobre cómo abordar de mejor manera los desafíos socioecológicos que enfrentamos en el territorio. Al contrario, lo que el lector encontrará en su lectura es la recolección de distintas experiencias, lenguajes, analíticas y luchas, distintas maneras de posicionarse (¡colectivamente!) a «contracorriente». Tenemos la convicción de que esta pluralidad experiencial puede promover la reflexión comparativa, mas no autoritaria, sobre cómo se desarrollan los conflictos por el agua, las categorías que usamos para comprenderlos, y las posibilidades de cambio emergentes.

La primera sección reúne los trabajos que intentan reconceptualizar y repolitizar, en maneras amplias, las dinámicas detrás de la construcción de ensamblajes hídricos sionaturales, revelando así las inherentes contestaciones que emergen cuando redes de actores, instituciones, técnicas y conocimiento

2. De la Cadena, M. (2015). *Earth-Beings: Ecologies of Practice Across Andean Worlds*. Morgan Lectures Series. Durham: Duke University Press.

se contraponen en la definición de regímenes de gobierno hídrico. Boelens *et al.* identifican cuatro ejes analíticos integrados en esta definición. Primero, el carácter socionatural de los territorios hidrosociales, que surgen como ensamblajes híbridos de fuerzas sociales, tecnologías y naturaleza. Segundo, las dinámicas de reconfiguración escalar, referidas a las redes de actores, materiales, discursos, instituciones y políticas articuladas en múltiples dimensiones que influyen en la transformación y naturalización de las escalas que se gobiernan. Tercero, la gubernamentalización del territorio, proceso que plantea la paulatina creación de categorías inteligibles desde una lógica vertical de gobierno y ordenamiento hidrotitorial. Y cuarto, los pluralismos territoriales, esto es, la existencia de múltiples proyectos y materializaciones de control hídrico en disputa.

Resonando con la flexibilidad conceptual de estos ejes analíticos, en esta sección se presenta una revisión crítica de cómo las cuencas tienden a ser asumidas como las unidades básicas de gestión hídrica, en virtud de los atributos biofísicos e hidrológicos que la constituirían. Esta mirada principista sostiene que las cuencas son manifestaciones naturales inalteradas, con un conjunto de atributos que no pueden someterse a la deliberación y discusión entre grupos sociales. Kauffer repasa las críticas sobre esta concepción de «cuenca» para evaluar los intersticios y similitudes que guarda con otro término igualmente problemático: la frontera, unidad asumida como una construcción política que marca y define los límites de la pertenencia. Cuenca y frontera son unidades que integran, dividen y dibujan un complejo panorama de vínculos en el caso que trata la autora, las cuencas transfronterizas en Centroamérica.

Posteriormente, la fluidez de los territorios hidrosociales es analizada a través de las cadenas agroexportadoras globales que modifican las configuraciones de estos territorios en escalas regionales y locales. Vos explora los vínculos entre la gobernanza global de la agroindustria, la exportación de agua virtual, los mecanismos para garantizar el acceso a la concentración de derechos de agua y tierras, y los efectos de tal articulación sobre el uso y acceso local a recursos y las contestaciones a través de protestas y otras acciones de resistencia en todo el mundo. A pesar de que el concepto de agua virtual se planteó como una herramienta para cuantificar la cantidad de agua empleada en la producción de alimentos, con vistas a promover la producción más intensiva en el uso de agua en aquellas regiones que no atravesasen estrés hídrico, las cifras actuales indican que más bien las cadenas agroexportadoras inciden en presionar reservas hídricas delicadas, así como ponen en peligro la seguridad alimentaria y económica de la población local.

Sin embargo, los conflictos no siempre se manifiestan con movilizaciones y el rechazo abierto a políticas intrusivas sobre el territorio y el agua. El trabajo

de Mejía, de hecho, hace explícito cómo muchas veces los silencios, las prácticas de complicidad y las negociaciones son expresiones de disputas sobre los recursos. Con la presentación de la historia del complejo lacustre binacional México-Guatemala en la frontera de Chiapas, la autora subraya los usos contestados de los lagos: fuente de subsistencia y de cohesión del tejido social para los habitantes del territorio, objeto de políticas de conservación y destino turístico para los planificadores estatales. La propiedad se expresa a través de dispositivos legales y simbólicos para hacer prevalecer usos específicos, sin que esto conduzca a una confrontación frontal entre los actores.

La consideración de estas confrontaciones, conflictos y desafíos conceptuales, hace necesario repensar el modo en como entendemos las diferencias inherentes a los conflictos de agua, ejercicio de suma importancia que discute las dimensiones epistemológicas y ontológicas cruciales de los territorios hidrosociales. La sección «las fuerzas de la diferencia» reúne trabajos que intentan dar cuenta de las diferentes texturas de estas diferencias. Por ejemplo, si consideramos los estudios sobre justicia ambiental, es posible que estemos de acuerdo en cómo estos suelen subrayar definiciones sobre arreglos justos para aquellos grupos afectados por la contaminación, la escasez y el olvido, definiendo así las diferencias *a priori*.

Perrault, sin embargo, sostiene que la noción de «justicia» puede ser construida localmente, enhebrando narraciones sobre la experiencia del sufrimiento ambiental. En este proceso, los entretejidos de las memorias individuales enmarcan y dan sentido al presente. Reflexionando sobre la contaminación de las comunidades campesinas e indígenas contaminadas por la actividad minera, a lo largo de la ribera del Huanuni en Bolivia, el autor plantea que el recuerdo de un pasado de aguas cristalinas y abundancia de recursos que precede a un presente de precariedad e incertidumbre reta, por un lado, a las memorias hegemónicas sobre el pasado minero y sostiene, por otro lado, las bases para concebir un movimiento de justicia ambiental que revalore la experiencia local.

Compartiendo la necesidad de utilizar la memoria con fines políticos, Bonelli radicaliza estas reflexiones a través del cuestionamiento crítico sobre lo que es el agua. Inspirado, en parte, por el desarrollo del giro ontológico en antropología, Bonelli explora las implicaciones políticas que tiene el considerar los conflictos de agua como conflictos ontológicos, los cuales nos obligan a repensar lo que entendemos como común, y como dado. Aguas equívocas es el término que moviliza ese trabajo para indicar que las luchas territoriales no son luchas sobre un mismo recurso, sino que, más bien, corresponden a choques entre texturas y mundos en transformación radicalmente diferentes.

En esta línea, Hernando reflexiona sobre las cosmologías hídricas que se contraponen: las de la naturaleza dominada, que controla al agua como un recurso representada por el Estado, y la de la materia vibrante constituida por seres no humanos portadores de agencia dentro del mundo mapuche, en el sur de Chile. Buscando diversificar la matriz energética, este trabajo muestra cómo el Gobierno chileno ha diseñado un conjunto de incentivos para promover la construcción de pequeñas centrales hidroeléctricas que, sin embargo, gatillan transformaciones que exceden a la idea de creencias culturales, alterando un sistema hídrico inimaginado por las lógicas del Estado.

La fuerza de las diferencias es posteriormente analizada por Vila, quien examina el proceso de creación de una comisión de regantes en la Amazonía peruana, a la luz del concepto de bricolaje institucional. La autora sostiene que los esfuerzos del Estado por diseñar una comisión de regantes, inspirada en los principios de la gestión integrada de los recursos hídricos no transforman los principios de uso y acceso al agua de la población local, una comunidad indígena organizada en función de relaciones de parentesco y de convivencia interétnica. La autora analiza cómo es que la creación de esta comisión constituye una nueva arena de deliberación, a partir de la cual un conjunto de demandas indígenas pueden ser canalizadas. De ese modo, la nueva comisión de regantes es comprendida como una institución alterada: una arquitectura artificialmente instalada que no transforma las fuerzas de la diferencia, sus lógicas de uso y acceso al agua.

En la siguiente sección se exploran distintas experiencias en las que las fuerzas de la diferencia se han articulado como diálogo y resistencia. Sepúlveda revisa las estrategias de gobernanza indígena de agua y tierras, por parte de comunidades atacameñas en el norte de Chile, a partir de la creación de nuevos espacios de concertación promovidos por el Estado. Las Áreas de Desarrollo Indígena proveen de una nueva arena de negociaciones para reivindicar no solo derechos sobre los recursos, sino también procesos comunitarios deliberativos de toma de decisiones. Con un ánimo optimista, la autora muestra cómo es que este nuevo espacio, junto con la movilización y la lucha en el ámbito legislativo, ha posibilitado un proceso de fortalecimiento de la gobernanza indígena del agua como resiliente, creativo y que conduce al empoderamiento de las comunidades atacameñas.

Prestando atención a otros modos en los que la acción del Estado se cristaliza, Geng y Oré reconocen el Estado (peruano) como un complejo organizativo heterogéneo, cuyo accionar es contingente a las coaliciones de intereses que se pueden articular bajo el liderazgo de actores empresariales que han acumulado recursos económicos y políticos durante la década del noventa.

Esta dinámica se ilustra con un caso de disputa por el uso agrícola de aguas subterráneas en contextos de escasez en la costa peruana. Los autores identifican las coaliciones que se articulan a favor y en contra del uso de los pozos, por parte de una importante agroexportadora, los discursos que se movilizan y los roles que cumplen las distintas instancias del Estado para solucionar la situación.

Posteriormente, y aún atendiendo a los conflictos en Perú, Guerrero, Verzijl y Vos hacen un recuento sobre los espacios de negociación que se han creado en los últimos quince años para solucionar las disputas por el agua entre la región costera de Ica y la región andina de Huancavelica. El auge agroexportador en la costa desierta demanda proyectos e infraestructura para trasvasar agua de lagunas y bofedales andinos. Los autores muestran cómo este proceso, sin embargo, pone en peligro los medios de subsistencia de comunidades andinas, así como no reconoce los órganos deliberativos de toma de decisiones, autonomía y derechos sobre los recursos. Los autores revisan las discusiones entre ambos grupos de actores, desde la perspectiva de los «lenguajes de valoración» (lenguajes que el autor podrá repensar críticamente después de haber leído la sección sobre las fuerzas de las diferencias), sosteniendo que los discursos tecnocráticos, del desarrollo económico y de promoción de infraestructura ahogan los usos consuetudinarios y prácticas económicas asociadas al agua, por parte de comunidades altoandinas.

En el siguiente capítulo, Dupuits expande el cuestionamiento crítico de las posibilidades reales que tienen las asociaciones comunitarias del agua, para articular redes regionales que posicionen sus demandas para canalizar mayores beneficios. La autora reconoce que la alta diversidad organizacional propone un reto para la creación de una agenda latinoamericana consensuada. Su exploración de la Confederación Latinoamericana de Organizaciones Comunitarias de Agua y Saneamiento identifica los procesos de despolitización y convergencia como los pilares sobre los que se erige un modelo de organización asociativa, caracterizada por el manejo de conocimiento técnico.

Todas estas problemáticas hidrosociales emergen en continuidad y son de alguna manera afectadas por los marcos legales que intentan gobernarlas. Estos aspectos son explorados en la siguiente sección, la cual se focaliza en comprender las políticas reguladoras de la gestión del agua. Arroyo desarrolla una lectura crítica sobre el proceso de consolidación institucional para la gestión del agua en Ecuador. Si bien la nueva constitución y la ley de recursos hídricos subrayan el derecho humano al agua como el eje que garantice el uso y acceso equitativo, los mecanismos de implementación mantienen a los procesos de toma de decisión como una facultad del Estado, antes que como resultado

de un proceso deliberativo y vinculante con la sociedad civil. La autora plantea la necesidad de diseñar alianzas público-comunitarias para superar este desencuentro y garantizar una dinámica de gobernanza justa.

Por otro lado, Tapia actualiza la trayectoria de la legislación chilena respecto a los derechos de aprovechamiento de aguas y las implicancias que incorporan ante nuevos contextos de estrés hídrico. Sustentados en una constitución que reconoce al mercado como el regulador ideal del acceso al agua, los derechos de aprovechamiento carecen de caducidad y los renovados esfuerzos para proponer esta modificación, en el ámbito legislativo, encuentran resistencia por parte de actores privados y empresariales. El autor subraya la transición del debate, a la luz de los principios del derecho humano al agua, que han inspirado la emergencia de nuevos movimientos sociales y conflictos en torno al recurso.

Isch, en el capítulo siguiente, hace un recuento de las políticas hídricas en Ecuador y resalta las tensiones emergentes en los últimos treinta años, frente a los principios económicos que subyacen en las lógicas de Gobierno. Delinea el panorama actual, en donde el Estado, los grupos empresariales, asociaciones de regantes, pueblos indígenas y organizaciones de base disputan la definición operativa de la Ley de Recursos Hídricos.

Cerrando esta sección, Cano realiza un detallado análisis del proceso legal de asignación de derechos de uso de agua para la pequeña minería y minería artesanal en Perú, en contraste con las situaciones sociopolíticas y burocráticas que el proceso genera en el campo. Esboza, de esta manera, la preocupante contaminación y despojo de aguas a las que son sometidas comunidades campesinas y nativas. Mobilizando el concepto de territorio hidrosocial, sostiene que este tipo de minería reformula las escalas de la fiscalización y manejo minero, las redes burocráticas responsables y las estrategias de apropiación de aguas a partir de la progresiva ocupación de posiciones burocráticas y políticas en el aparato del Estado.

La siguiente sección explora los vínculos entre seguridad hídrica, ciudad y desigualdad. Hendriks aborda un problema poco discutido, aunque debería concitar creciente preocupación: las dificultades en la provisión de agua potable a los conglomerados urbanos emergentes en zonas tradicionalmente reconocidas como asentamientos rurales. Bajo la denominación «ciudades del campo», el autor se refiere a los nuevos centros urbanos con menos de 50.000 pobladores, pero con alta articulación al mercado y conexiones a través de caminos y otros medios de comunicación. Estos espacios emergentes presentan un conjunto de necesidades para proveer de agua potable y servicios de saneamiento a la población. Sin embargo, uno de los principales retos que subraya el autor es la competencia entre los distintos usos del agua (consultivo y agrícola,

por ejemplo) y los impactos ambientales en las reservas hídricas, por el avance de la infraestructura urbana.

Hommes, posteriormente, revisa el proceso histórico de construcción de infraestructura para garantizar el acceso al agua y la energía en Lima. El sistema resultante de trasvases, lagunas, represas y tuberías se sostiene en un imaginario del desarrollo, inspirado en la conquista de la naturaleza, el avance de la técnica y la ingeniería, y el control privado del acceso al agua. Pero dar de beber a una ciudad sedienta como Lima perjudica a las comunidades altoandinas, pues sus posibilidades de uso del agua para riego, para alimentar a sus animales o mantener estándares mínimos de calidad de vida se ven obstaculizadas. Con una narrativa organizada sobre los principios de la justicia ambiental, el artículo invita a la reflexión sobre cómo el diseño de planes de seguridad hídrica, para algunos grupos poblacionales, termina perjudicando a otros.

A fin de garantizar la seguridad hídrica, distintas iniciativas han recurrido a la construcción de grandes obras de infraestructura para redirigir los flujos de agua. Los beneficios del trasvase son definidos en base a discursos modernizadores sobre el desarrollo y crecimiento económico, con los que se construyen narrativas de la bonanza y abundancia del agua que oscurecen los costos de aquellos grupos humanos despojados del recurso. Granados reflexiona sobre el caso del Acueducto de Querétaro II, en México, para ilustrar las dinámicas discursivas y los incentivos económicos detrás de los proyectos hidráulicos de gran envergadura. Las grandes asimetrías entre quienes se benefician económicamente y quienes quedan en condiciones de inseguridad hídrica definen las relaciones asimétricas entre las grandes concentraciones de capital y aquellos que cargan con los costos socioambientales.

En el capítulo que cierra esta sección, Hinojosa, Guerrero y Arias intentan operacionalizar la materialización del Objetivo de Desarrollo Sostenible N.º 6 establecido por las Naciones Unidas, que es lograr la provisión universal al agua potable. En la práctica, este objetivo es evaluado a partir de un estudio cuantitativo de percepción sobre la seguridad hídrica en el cantón Cotacachi, Ecuador. Los autores subrayan la importancia de las organizaciones sociales en la provisión de agua segura en zonas urbanas, organizaciones que se sostienen en redes de solidaridad preexistentes. Conforme a ello, se pone en cuestión la capacidad de los distintos niveles del Gobierno para asumir funciones vinculadas al acceso al agua y saneamiento.

En la última sección hemos reunido los trabajos que explícitamente se concentran en analizar la transformación territorial en conflicto. Es evidente que estos procesos de transformación están presentes en todos los casos expuestos en el libro, pero las singularidades y dinámicas sociales y materiales específicas

de los trabajos de esta sección ofrecen versiones de experiencias territoriales de transformación a «contracorriente» que vale la pena destacar. Por ejemplo, Grados y Pacheco hacen un recuento de las dinámicas de uso y acceso al agua en contextos de contaminación. Los autores revisan el caso del pueblo kukama kukamiria, en la selva nororiental peruana, quienes han tenido que enfrentar la contaminación de sus fuentes de agua (ríos y quebradas) por derrames petroleros. Al transformar la cantidad y calidad del agua disponible, los derrames modifican las prácticas cotidianas de aseo, las prácticas económicas, la organización social y la dimensión espiritual. Es en ese sentido que los autores reconocen que el agua constituye un hecho social complejo que concentra múltiples instituciones, por lo que se puede afirmar que la modificación del acceso, calidad y cantidad del agua inciden en cambios radicales en el tejido social comunitario.

Pérez y Rojas, posteriormente, proponen una lectura de los conflictos por los páramos colombianos, desde los lentes de la justicia ambiental. Los páramos son un ecosistema frágil de crucial importancia pues son el principal proveedor de agua para zonas urbanas en Colombia, sin embargo, en los últimos quince años han sido objeto de un conjunto de políticas de desarrollo extractivo, despertando así un conjunto de respuestas por parte de la población afectada. Con el análisis de la información autorreportada en *Environmental Justice Atlas* (EJA) ('Atlas de Justicia Ambiental'), los autores identifican que el conjunto de acciones y demandas presentadas por los actores locales se enfocan en el reconocimiento de derechos sobre el territorio, el respeto por las formas propias y la organización autónoma, antes que en el reclamo de una mejor distribución de ingresos.

El trabajo de Duarte expande y complementa la analítica sobre los conflictos socioecológicos de los páramos colombianos, concentrándose en analizar, en profundidad, la complejidad histórica de la transformación de los páramos, determinada por procesos de violencia y «desarrollo» que han dividido a los actores locales, y han transformado de esta manera el territorio en un territorio gobernable por grandes actores económicos. A través del análisis de cuatro casos de estudio, Duarte muestra cómo el estado de conservación de los páramos tiende alterarse por la ampliación de la frontera agrícola, la intensificación del uso del suelo y las actividades extractivas asociadas a la minería.

En el capítulo siguiente, Roa analiza otra dimensión de actividades extractivas en Colombia, en el que delinea el panorama de los proyectos petroleros y sus nuevas actividades de exploración. Estas actividades petroleras no solo ponen en peligro la calidad y cantidad del agua, sino también, amenazan los medios de subsistencia, organización social y valoraciones culturales de

la población indígena, campesina y negra. Por último, el trabajo de Rodríguez, Olivier y Varela analiza el deterioro de humedales en la zona Diamante de la ciudad turística de Acapulco, donde proyectos inmobiliarios y turísticos se han gatillado la transformación progresiva del uso del suelo, con consecuencias ambientales irreversibles, poniendo así en cuestión, y de manera paradójica, el problema de la sostenibilidad de los propios proyectos turísticos dentro de un escenario estremecedoramente desigual, en los que una vez más somos testigos de la inoperatividad del Estado en cuestiones de protección ambiental.

Este libro ofrece una diversidad de reflexiones conceptuales y empíricas sobre conflictos por el agua en Latinoamérica. La lectura final de estos trabajos plantea preguntas sobre las posibilidades de desarrollar acciones emancipadoras y reparadoras de las políticas del despojo y las asimetrías subyacentes en las disputas por el acceso al agua, en calidad y cantidad, y en la toma de decisiones sobre su uso. La colaboración y tenacidad de las personas que están trabajando dentro de estos escenarios, altamente problemáticos, nos hacen pensar que sí vale la pena potenciar y defender espacios a contracorriente, pues, como decía Artaud, «allí donde huele a mierda, huele a ser». Allí donde encontramos la crudeza de la opresión, encontramos también la fuerza de la resistencia.



PRIMERA PARTE

FLUJOS TERRITORIALES



CAPÍTULO 1

TERRITORIOS HIDROSOCIALES Y GUBERNAMENTALIDAD

Un enfoque desde la ecología política

RUTGERD BOELENS, JAIME HOOGESTEGER,
ERIK SWYNGEDOUW Y JEROEN VOS

1. Introducción¹

En este capítulo presentamos un marco conceptual para explorar *territorios hidrosociales*. Estos son espacios constituidos social, natural y políticamente que se (re)crean a través de las interacciones entre las prácticas humanas, los flujos de agua, las tecnologías hidráulicas, los elementos biofísicos, las estructuras socioeconómicas y las instituciones político-culturales. Nuestro objetivo es explorar la forma en que los procesos de territorialización en torno al agua están intrínsecamente vinculados a diferentes, y a menudo divergentes, sistemas de gobernanza del agua y su contestación. En base a esto desarrollamos una mejor comprensión de cómo las relaciones entre la sociedad, la naturaleza, el territorio y la gobernanza interactúan específicamente en el ámbito del agua.

Este capítulo lo hemos desarrollado sobre la base de una revisión de la literatura, y en especial, de las contribuciones y discusiones que se llevaron a cabo en la sesión especial organizada por la alianza Justicia Hídrica sobre territorios hidrosociales en el *International Irrigation Society Landscape Conference* en Valencia, España, entre el 25 y el 27 de septiembre de 2014.² En esta contribución exploramos y desafiamos la manera en que comúnmente se retratan los territorios hídricos como una «naturaleza» meramente biofísica. Esto hace que

-
1. Este capítulo se basa en R. Boelens *et al.* (2016) «Hydrosocial Territories: a political ecology perspective», *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 1-14.
 2. Una importante selección de estas contribuciones han sido publicadas en un volumen especial sobre el tema en la revista *Water International*, en enero de 2016.

los problemas del agua y sus soluciones aparezcan como asuntos políticamente neutrales, técnicos y de gestión que pueden ser «objetivamente» resueltos de acuerdo con los conocimientos técnicos, el «uso racional del agua» y el «buen gobierno». Contrastando tal concepción, que se utiliza a menudo como un velo para legitimar decisiones profundamente políticas que protegen y estabilizan órdenes políticos dominantes, hacemos un llamado para una repolitización de los territorios hidrosociales a través del estudio de la práctica cotidiana en el uso del agua.

Para examinar este campo teórico/empírico argumentamos que es necesario estudiar las contradicciones, conflictos y respuestas sociales generadas por la configuración de los territorios hidrosociales. Por tanto, se tiene que examinar si la manera en que los arreglos siconaturales y la política del agua mejoran o desafían la distribución desigual de los recursos y el poder de decisión en la gestión del agua; es decir, si los mecanismos, estructuras, sistemas de conocimiento y discursos sustentan su funcionamiento. De este modo se trata de comprender e identificar alternativas que contribuyan a la creación de propuestas que respondan a cuestiones relacionadas con la equidad socioeconómica, la democracia política y la integridad ecológica.

Este capítulo se estructura de la siguiente manera: se empieza definiendo los territorios hidrosociales y sus elementos constitutivos. A continuación, se describe cuatro temas conceptuales que están intrínsecamente relacionados con la constitución de los territorios hidrosociales. Primero, las redes hidrosociales y la territorialización. En segundo lugar, la política de reconfiguración territorial escalar. En tercer lugar, la gubernamentalización del territorio. En cuarto lugar, el pluralismo territorial. Por último, en la sección final, se ofrece una visión general de los temas presentados.

2. Hacia una definición de territorios hidrosociales

Los territorios, aunque a menudo se consideran como algo natural, están contruidos de manera activa y son históricamente producidos a través de las interfaces entre la sociedad, la tecnología y la naturaleza. Son los resultados de las interacciones en las que el contenido, los presuntos límites y las conexiones entre la naturaleza y la sociedad se producen por la imaginación humana, las prácticas sociales y los sistemas de conocimiento relacionados. Esto se manifiesta claramente en la forma en que la gestión de las cuencas hidrográficas, los flujos de agua, los sistemas de uso de agua o los ciclos hidrológicos son mediados por las estructuras de gobierno y las intervenciones humanas que

entrelazan lo biofísico, lo tecnológico, lo social y lo político. Por lo tanto, conceptualizamos un «territorio hidrosocial» como:

La rebatida materialización imaginaria y socioambiental de una red multiescalar espacialmente definida en la que los seres humanos, los flujos de agua, las relaciones ecológicas, la infraestructura hidráulica, los medios financieros, los acuerdos legales y administrativos, y las instituciones y prácticas culturales son interactivamente definidos, alineados y movilizados a través de sistemas de creencias epistemológicos, jerarquías políticas y discursos naturalizantes.³

Los territorios hidrosociales (imaginados, planeados o materializados) tienen funciones, valores y significados que llevan a procesos de inclusión y exclusión, desarrollo y marginación, y distribución de beneficios y cargas que afectan de distintas formas a diferentes grupos de personas. Por ejemplo, los proyectos de gestión e intervención del agua, prevalecientes habitualmente, responden a las demandas relacionadas con el incremento de las necesidades de agua en las ciudades, la agricultura de exportación comercial y el crecimiento industrial (Duarte-Abadía *et al.*, 2015; Hidalgo *et al.*, 2016; Hommes *et al.*, 2016; Swyngedouw, 2015). Esto conduce a procesos de acumulación de recursos y al despojo simultáneo de los grupos vulnerables de sus medios de subsistencia (Crow *et al.*, 2014; Martínez-Alier, 2002), creando desigualdades sociales y ambientales (Bridge y Perreault, 2009; Harris y Roa García, 2013; Roa García, 2014). Por lo tanto, es fundamental conocer cómo, mediante qué actores, a través de qué estrategias y con qué intereses y consecuencias se conceptualizan y materializan los límites «sociales» y «naturales» de los territorios hidrosociales a través de elementos naturales, sociales y tecnológicos vinculados entre sí (Latour, 1993; Baviskar, 2007).

3. Socionatura, redes hidrosociales y territorialización

La idea de que la sociedad y la naturaleza están intrínsecamente relacionadas y son interdependientes es común en la geografía (véase por ejemplo, Castree,

3. Los *sistemas de creencias epistemológicos* expresan «la naturaleza y el alcance del conocimiento», conceptualizan lo que el conocimiento es y cómo puede adquirirse. Los *discursos naturalizantes* entrelazan las reclamaciones de conocimiento y las prácticas materiales y sociales con el poder y la legitimidad, para dar forma a «verdades» particulares (o «régimenes de verdad») y así estratégicamente «representar la realidad»; tienen como meta explicar convincentemente (como si fuera «natural») la forma en que la realidad socionatural necesita ser entendida y experimentada, obliterando así los modos alternativos de representar la realidad.

2008; Perreault, 2014; Swyngedouw, 2007). Las personas están fuertemente involucradas en la producción y reproducción del medio ambiente en que viven todos los días —aunque no necesariamente en la forma en que prevén, planean o desean (Winner, 1986; cf. Agnew, 1994; Baletti, 2012). Como Seeman (2016), Hulshof y Vos (2016) y Duarte-Abadía y Boelens (2016) muestran, las personas inscriben sus prácticas y medios de vida en determinados ambientes biofísicos, utilizando, habitando y/o gestionando estos de acuerdo con su ideología, su conocimiento y su poder socioeconómico y político. De este modo, las personas generan ambientes, sistemas de conocimiento del ambiente y territorio.

La creación de territorios hidrosociales implica humanizar la naturaleza y la construcción humanizada de las aguas con base en visiones sociales, políticas y culturales del «mundo-tal-como-es» y el «mundo-que-debería-ser» (Boelens, 2015; Swyngedouw, 2015). Por tanto, la (re)creación de territorios hidrosociales (y del agua) debe ser necesariamente analizada en el contexto de sus escenarios históricos, culturales y políticos. En consecuencia, pensar acerca de los territorios hidrosociales y los procesos de su constitución y (re)configuración requiere ir más allá de dicotomizar las presentaciones que separan (o «purifican», Latour, 1993) la naturaleza de la sociedad. Más bien, estos deben ser vistos como híbridos que incorporan simultáneamente lo natural y lo social; lo biofísico y la cultura; la hidrología y la hidráulica; lo material y lo político. Como, Haraway (1991), Latour (1993), Smith (1984) y Swyngedouw (1999, 2007), entre otros, han destacado, esto también va más allá de una perspectiva de profunda interrelación entre los reinos natural y social. De hecho, «la dialéctica entre la naturaleza y la sociedad se vuelve interna» (Swyngedouw, 1999: 446), lo que hace que la naturaleza sea una parte indivisible del proceso de producción social o, más bien, «socionatural» (Haraway, 1991; Latour, 1993; Lefebvre, 1991).

El agua y las tecnologías hídricas entrelazan ecología y sociedad. El agua fluye a través de paisajes, tecnologías y ciudades, conectando lugares, espacios y personas entre sí. Las variaciones naturales y/o inducidas por el ser humano en su recorrido crean, transforman o destruyen los vínculos sociales, los espacios habitados y las fronteras, al producir nuevas configuraciones sociales de tierra y de agua (cf. Hoogesteger, 2013; Mosse, 2008). Estas a su vez crean y transforman las jerarquías sociales/políticas, los conflictos y las formas de colaboración. Por lo tanto, el agua, las tecnologías, la sociedad y la naturaleza son elementos intrínsecamente relacionados entre sí y que se determinan mutuamente, organizándose en conjunto como redes socionaturales específicas.

En términos de Latour (1993), el agua y las tecnologías del agua son *actuales* en una red de actores. Existe una gran cantidad de visiones del mundo y posiciones epistemológicas que expresan que el agua posee muchas

propiedades y caras: poderosa, productiva, destructiva, tecnificada, natural y sobrenatural (véanse, por ejemplo, Boelens, 2014; Illich, 1986 Linton y Budds, 2014). El agua es, por lo tanto, al mismo tiempo un actuante físico y social en los procesos culturales y políticos y puede, por ejemplo «ser y convertirse en una frontera, un recurso para la regeneración, un fundamento para el imperio, un medio de construcción de la nación, y un vínculo material entre el pasado y el presente» (Barnes y Alatout, 2012: 485). Por tanto, el estudio de los flujos de agua, la distribución del agua, la infraestructura hidráulica, la producción basada en el agua, la seguridad hídrica y los procesos históricos, geográficos y técnico-políticos que los crearon y transformaron, permite un mejor entendimiento de quién —y con base en qué imaginarios y sistemas de conocimiento— diseña (diseño), controla (controló) y tiene (tuvo) el poder de (re)producir redes y territorios hidrosociales específicos (Boelens y Post Uiterweer, 2013; Hidalgo *et al.*, 2016; Hommes *et al.*, 2016; Kaika, 2005; Meehan, 2013; Rocha *et al.*, 2016; Wester, 2008).

Argumentar que los territorios hidrosociales son «naturaleza humanizada» o «socionaturas» es insistir en que no son entidades territoriales fijas, acotadas y espacialmente coherentes. Más bien, se plantea que el territorio y los procesos de territorialización son —y deben ser examinados como— redes socionaturales espacialmente circunscritas, que son producidas por actores que colaboran y compiten en torno a la definición, composición y ordenamiento del espacio (Rodríguez-de-Francisco y Boelens, 2016; Swyngedouw y Williams, 2016; Agnew, 1994; Elden, 2010; Escobar, 2008). Por lo tanto, el «territorio no es ajeno a la sociedad que la creó, sino que es su sustancia, y también encarna las contradicciones, los conflictos y las luchas de esa sociedad» (Baletti, 2012: 578).

Las nociones y estrategias de *cómo* hacer territorio son profundamente divergentes entre los actores, al igual que las «territorialidades» producidas. Por esta razón, como Hoogesteger, Boelens y Baud (2016); Perramond (2016); Romano (2016) y Seemann (2016) muestran el desafío para los colectivos de base, que se esfuerzan por construir y defender sus territorios basados en el agua, tales como las cuencas hidrográficas locales y los sistemas de riego y agua potable, es a menudo complejo. Además de las amenazas planteadas por actores externos poderosos —(es decir, agencias estatales, cadenas de agroexportación, empresas mineras—, los colectivos comunitarios se enfrentan a la necesidad de resolver conflictos por el agua al seno de sus organizaciones. En la construcción y defensa de su territorio hidrosocial, un colectivo de usuarios de agua —aunque diferenciado internamente— requiere de una identidad colectiva conectada a sus fuentes de agua y su sistema de infraestructura sociotécnica; un sistema normativo compartido y un espacio de control de agua territorial

delimitado de manera física, natural y humana. Por lo tanto, la territorialización de las organizaciones de base es un proceso contestado que crea y recrea la dependencia mutua, mediante la cooperación y movilización de sus partes hacia un objetivo de control de recursos comunes (Boelens, 2015; cfr. Hoogesteger y Verzijl, 2015).

4. La política de la reconfiguración territorial escalar

Un enfoque en las redes hidrosociales destaca las relaciones sociales que conectan a los actores humanos locales y los actuantes no humanos a escalas más amplias en términos políticos, económicos, culturales y ecológicos. Estas escalas no son ni naturales ni fijas, sino que se producen a través de las fricciones entre la práctica social, los procesos ambientales y las fuerzas estructurales (Heynen y Swyngedouw, 2003; Bridge y Perreault, 2009). Las escalas espaciales —es decir, los «niveles» geográficamente constituidos de las interacciones y las interconexiones sociales (por ejemplo, hogar, comunidad, cuencas hidrográficas, región, nación, globo)— se producen, se impugnan y se reconfiguran a través de un sinfín de acciones y prácticas cotidianas del mercado, la sociedad civil y los individuos (Neumann, 2009; Warner *et al.*, 2014; Swyngedouw, 1999).

Existen territorios hidrosociales en una escala específica que están profundamente inmersos en otros territorios que existen y operan a escalas más amplias, superpuestas, contrapuestas y/o jerárquicamente incrustadas en términos administrativos, culturales, jurisdiccionales, hidrológicos y organizacionales. En la (trans)formación de los territorios hidrosociales, las escalas y las formas en que se conectan requieren de una reproducción continua y, por lo tanto, son objeto de negociación y de lucha (por ejemplo, Ferguson y Gupta, 2002; Molle, 2009; Saldías *et al.*, 2012). Los grupos con intereses territoriales divergentes luchan por definir, influenciar y mandar sobre escalas particulares de gobernanza de recursos, y por determinar las formas en que estos se conectan entre sí en una coyuntura socioespacial dada. Como observa Swyngedouw, «las escalas espaciales nunca son fijas, sino que son constantemente redefinidas, impugnadas y reestructuradas en función de su extensión, contenido, importancia relativa e interrelaciones» (Swyngedouw, 2004: 33). Que el remodelamiento de la escala de los territorios, en realidad, se lleve a cabo de acuerdo con los deseos e intereses de un determinado grupo de actores no solo depende de la calidad de las propuestas territoriales, sino fundamentalmente del poder de una coalición multiescalar entrelazada que proporcione el apoyo técnico, científico y discursivo a esta reconfiguración (Swyngedouw, 2007; 2015).

Los diferentes planes y proyecciones escalares acerca de cómo organizar el territorio hidrosocial imaginan formas muy diferentes de modelar los medios de vida locales, la producción y el desarrollo económico y sionatural de una región. Estas proyecciones de la manera en que estos territorios, el agua y la gente son y deben ser organizados puede comúnmente conducir al empoderamiento de ciertos grupos de actores a costa de otros, y ofrecer espacios para el reclamo y la contestación. Hoogesteger *et al.* (2016) muestran el modo en que las escalas de organización de los administradores y los usuarios del agua en la sierra de Ecuador determinan la manera en que los usuarios del agua reclaman participación en la toma de decisiones acerca de cómo y por quién se gestiona el agua en diferentes territorios hidrosociales. Vos e Hinojosa (2016) muestran cómo, en contextos de creciente importancia de las cadenas de producción para la exportación y el comercio internacional de agua virtual, nuevas formas de regulación del agua a escala local y nacional remodelan los territorios hidrosociales de las comunidades. Las configuraciones hidrosociales resultantes comprometen de maneras muy divergentes la representación política, la seguridad hídrica y las estructuras de propiedad de las comunidades locales y las empresas privadas.

Estos casos ilustran que, aunque los impactos de desterritorialización y la remodelación de los territorios hidrosociales se pueden sentir en su mayoría por personas, hogares o colectivos de usuarios de agua y organizaciones a nivel local, los procesos están profunda y dinámicamente interconectados a varias escalas. Por lo tanto, como también Romano (2016); Hulshof y Vos (2016); Perramond (2016); y Seemann (2016) muestran, los territorios hidrosociales a diferentes escalas interrelacionadas son sitios de contestación política, por lo que la producción de unas nuevas (y la defensa de las existentes) relaciones sionaturales es crucial pues la transformación de los arreglos tecnológicos, legales, institucionales y simbólicos existentes está en juego. En otras palabras, estas luchas y conflictos hidroterritoriales responden a procesos locales específicos «a través de los cuales se forjan formaciones simbólicas, se establecen grupos sociales, y se mantienen y entretejen los procesos y las “cosas” naturales» (Swyngedouw, 2007: 10).

5. La gubernamentalización del territorio: de la naturaleza humanizada a las «naturalezas naturalizadas»

Como se muestra en el caso de los territorios de los páramos de Colombia por Duarte-Abadía y Boelens (2016), las comunidades usuarias de agua en zonas

rurales de Nicaragua por Romano (2016); los planes y las infraestructuras de desalinización españolas por Swyngedouw y Williams (2016); los páramos del Ecuador por Rodríguez-de-Francisco y Boelens (2016); y las acequias de Nuevo México por Perramond (2016), los territorios hidrosociales dominantes mezclan la sociedad y la naturaleza en formas que se corresponden con determinadas verdades y afirmaciones de conocimiento sobre el agua. En otras palabras, los territorios hidrosociales poderosos pretenden posicionar y alinear a los seres humanos, la naturaleza y el pensamiento dentro de una red que tiene como objetivo transformar los diversos mundos sionaturales del agua en un sistema de gobierno dominante (cfr. Baviskar, 2007; Escobar, 2008; Kaika, 2005; Mosse, 2008; Zwarteveen y Boelens, 2014); con la «dominancia» a menudo caracterizada por las divisiones a lo largo de líneas étnicas, de género, de clase o casta, frecuentemente sostenidas por convenciones científicas modernistas del agua. En palabras de Foucault (1991), este tipo de proyectos hidroterritoriales e imaginarios tienen como objetivo «conducir la conducta» de las poblaciones súbditas específicas (lo que enmarcó como «gubernamentalidad» —la mentalidad y/o racionalidad de gobernar; véase también Scott, 1998).

Los procesos que «gubernamentalizan» un territorio, y así producen el espacio con relaciones jerárquicas nuevas o reforzadas entre los actores gobernantes y súbditos y los actuantes del agua, tienen profundas consecuencias socioambientales y políticas. Las nuevas configuraciones territoriales comúnmente entrelazan redes industriales, tecnológicas, administrativas estatales y de conocimiento científico que mejoran transferencias de materias primas, extracción de recursos y desarrollo/conservación locales-globales que responden a intereses económicos y políticos no locales (véanse Büscher y Fletcher, 2014; Yacoub *et al.*, 2015). Para ello, normalmente restringen la soberanía local y crean un orden político que hace de estos espacios locales algo comprensible, explotable y controlable (Bebbington y Bury, 2013; Rodríguez-de-Francisco y Boelens, 2015).

Los proyectos de gubernamentalización territorial buscan alterar fundamentalmente la identificación de quienes usan el agua con la comunidad, el barrio, el parentesco o la organización de solidaridad federativa, con el fin de cambiar la manera en que los usuarios y usuarias de agua se pertenecen y se comportan, de acuerdo con las nuevas categorías y jerarquías identitarias. Hacer este tipo de «nuevos súbditos» requiere que quienes usan el agua enmarquen sus visiones del mundo, necesidades, estrategias y relaciones de manera diferente, construyendo y creyendo en los nuevos modelos de agencia, causalidad, identidad y responsabilidad. Al mismo tiempo, esos marcos excluyen otras opciones y, por lo tanto, «delimitan el universo de ampliación de la investigación

científica, el discurso político y las posibles opciones políticas» (Jasanoff y Wynne, 1998: 5). Como se muestra en Swyngedouw y Williams (2016), Duarte-Abadía *et al.* (2016), Hidalgo *et al.* (2016), Hommes *et al.* (2016), y Hulshof y Vos (2016), gubernamentalizar los territorios a través de «nuevos» discursos e ideologías crea formas particulares de conciencia que son llamadas (presumiblemente de manera autoevidente) a defender determinadas políticas, autoridades, jerarquías y prácticas de gestión de agua.

La imposición sutil (o un adoctrinamiento menos sutil) de perspectivas particulares sobre los territorios hidrosociales puede entenderse como algo que genera una política de la verdad que legitima ciertos conocimientos, prácticas y formas de gobierno del agua, a la par que desacredita otros. Se separan las formas «legítimas» del conocimiento, los derechos y la organización del agua de las formas «ilegítimas» (Forsyth, 2003; Foucault, 2007). Como resultado, la producción de conocimiento y verdades de agua —y las formas en que estos informan la producción de determinados artefactos, normas, derechos y estructuras organizativas del agua— se centra en la cuestión de cómo alinear a quienes usan el agua y sus medios de vida locales en las jerarquías multiescalares de poder del agua imaginadas (Boelens, 2015). Los discursos sobre «territorio hidrosocial» unen el poder con el conocimiento (Foucault, 1980) para garantizar un orden político específico, como si se tratara de un sistema naturalizado, al hacer conexiones y relaciones lógicas fijas entre un conjunto determinado de actores, objetos, categorías y conceptos que definen la naturaleza de los problemas, así como las soluciones para superarlos.

La territorialidad hidrosocial, como una batalla de discursos o narrativas divergentes (dominantes y no dominantes), tiene la consolidación de un orden particular de cosas como su apuesta central. Aunque están mediados a fondo en la praxis cotidiana, los grupos gobernantes despliegan estratégicamente discursos que definen y posicionan lo social y lo material en una red humana-natural-material, dejando el orden político intocado y estabilizando sus formas de «conducir la conducta de las poblaciones súbditas» (Foucault, 1980, 1991).

Los proyectos de gubernamentalidad territorial no necesariamente tienen por objeto destruir territorialidades alternativas. Muy a menudo, las tácticas de territorialización modernas apuntan a «reconocer», incorporar y disciplinar las territorialidades locales, integrando las normas, prácticas y discursos locales en la corriente principal de la racionalidad gubernamental y su organización espacial/política. Esta estrategia sutil para incorporar y marginar localmente las territorialidades existentes en los proyectos territoriales de la corriente principal hace uso de un multiculturalismo «manejado» o «neoliberal»: a través

de estrategias «participativas» reconoce a las culturas de agua «convenientes» y deja de lado aquellas «problemáticas».

6. Pluralismo territorial, «territorios en territorio» y maneras alternativas de ordenamiento

La producción de nuevos territorios hidrosociales resulta de la intersección y la confrontación de proyectos territoriales divergentes y la realización de imaginarios político-económicos, socioambientales contestados. Como consecuencia, la política cotidiana sobre el orden territorial tiene expresión en los encuentros de diversos proyectos políticos y geográficos como: formas de organización estatal, control espacial sobre el agua y relaciones de poder entre las alianzas políticas y económicas nacionales y mundiales. Todos ellos compiten, se superponen y fomentan sus proyectos territoriales para fortalecer su control del agua. De este modo, transforman continuamente la red hidráulica del territorio, los marcos de referencia culturales, las estructuras económicas básicas y las relaciones políticas. Estos proyectos hidropolíticos superpuestos tienden a generar un «pluralismo territorial» y establecer diversos «territorios-en-territorio»; es decir, la superposición, a menudo contestada, y las configuraciones hidroterritoriales interactuantes en un mismo espacio, pero con diversos contenidos materiales, sociales y simbólicos, y diferentes vínculos y límites.

Como Hoogesteger *et al.* (2016) muestran, la compleja interacción entre, por ejemplo, los territorios definidos por el Estado y los territorios hidrosociales de los colectivos de usuarios locales, pueden expresar una confrontación directa, una alineación dócil o una obediencia, pero también un reconocimiento mutuo dinámico. Con respecto a este último, en muchos lugares del mundo, las estrategias oficiales y habituales de gestión del agua están profundamente entrelazadas en un «matrimonio forzado» (Boelens, 2009: 315). Ambos modos de ordenamiento territorial, el estatal y el consuetudinario, dependen uno de otro de maneras complicadas (y muchas veces contendientes). Incapaz de abastecer de agua a todos los sectores de la sociedad, el Estado se basa en normas, infraestructuras y organizaciones informales/ilegales que tienen la capacidad de proveer de agua a la ciudadanía (como se muestra, por ejemplo, en Vos *et al.*, 2006; Ioris, 2016; Romano 2016; y Meehan, 2013). El «reconocimiento» de la infraestructura hidrosocial consuetudinaria y sus soluciones específicas al contexto garantiza la legitimidad y estabilidad del Estado. Por lo tanto, en la política cotidiana de gobernanza del agua, la represión pura y simple de la territorialidad hidrosocial local, vernácula e ilegal coexiste con una estrategia

de asignación y reconocimiento. Algunas reglas, derechos e infraestructuras locales, ilegales son institucionalizados, a expensas de la mayoría de los demás y a costa de la intensificación de la represión de las normas e instituciones hidroterritoriales más polémicas, desafiantes y desleales.

En las políticas de hidroterritorialización, es común encontrar que esta legalización y deslegitimación simultáneas de los derechos locales elimina protecciones importantes de los colectivos locales y a veces genera transferencias masivas de recursos hacia actores intervinientes (véanse, por ejemplo, Boelens y Seemann, 2014; Hidalgo *et al.*, 2016; Hommes, 2016; Perramond, 2016; Seemann, 2016). Las luchas territoriales, por lo tanto, entrelazan las batallas por los recursos naturales con las luchas por el significado, las normas, el conocimiento, el poder de decisión y los discursos. Por esta razón, la lucha de los colectivos territoriales locales es tanto sobre los recursos hídricos y económicos, para sostener sus medios de vida, como sobre los discursos que apoyan sus reclamos a la libre definición de sus propias reglas de agua, valores de la naturaleza, significados territoriales e identidades de usuario.

Con la intensificación de las políticas universales estatales de formalización que tienen como objetivo «reconocer» y reorganizar los sistemas de derechos locales, y el aumento de los esfuerzos basados en el mercado para expandirse en nuevos territorios, los territorios hidrosociales «consuetudinarios» locales son progresivamente sitios de movilización política y resistencia a la dominación externa. Dado que los agentes del Estado, las empresas agrocomerciales, las empresas mineras, los conglomerados hidroeléctricos y otros actores dominantes amplían sus actividades en «nuevas» áreas que a menudo ya son utilizadas intensamente por sus habitantes locales, las comunidades y las asociaciones locales también buscan respuestas que se extienden más allá de sus dominios originales. Cada vez más, se organizan y persiguen sus objetivos en una variedad de escalas.

La política de los actores dominantes —que tratan de alinear a las comunidades de usuarios a sus marcos, reglas y jerarquías escalares de poder—, así como las estrategias de resistencia de los grupos locales —que tienen como objetivo localizar el acceso a los recursos y el poder de decisión— están fundamentalmente relacionadas con su poder para componer o manipular los patrones de múltiples escalas (Swyngedouw, 2004; véanse también Bebbington *et al.*, 2010; Hoogesteger y Verzijl, 2015). Por lo tanto, los colectivos de usuarios de agua marginados, frecuentemente, desafían las «escalas manejables» a las que están confinados, «[...] intentando liberarse de estas limitaciones de escala impuestos, aprovechando la energía y los instrumentos en otras escalas. En el proceso, la escala se produce de forma activa» (Jonas, 1994: 258, citado por Swyngedouw,

2004: 34). Por ejemplo, Hoogesteger *et al.* (2016) muestran las maneras en que las organizaciones campesinas comunitarias y regionales de la sierra ecuatoriana han sido capaces de avanzar en sus demandas de agua, debido a sus conexiones con las redes multiescalares de organizaciones de desarrollo, medio ambiente y derechos humanos. Sus redes hidrosociales, en parte, se convierten en «contra-geografías» (Brenner, 1998: 479; véase también Bridge y Perreault, 2009; Hoogesteger, 2012). Como consecuencia, la reorganización permanente de territorios, sus configuraciones y escalas espaciales «[...] son parte integral de las estrategias sociales y sirven como el escenario donde se libran luchas por el control y el empoderamiento» (Swyngedouw, 2004: 33).

Al analizar las luchas, se presta mayor atención a los conflictos del agua flagrantes y a la usurpación de recursos y poder de decisión. Pero la acción social cotidiana puede ser mucho más influyente (véase Scott, 1998). Muchos colectivos de usuarios y usuarias extienden las redes informales como corrientes subterráneas, en gran medida invisibles, que desafían activamente la dominación. Estas «corrientes de resaca» permiten la acción en escalas políticas más amplias, constituyendo redes translocales flexibles. «Ellos evaden el patrullaje de los poderes formales dominantes, mientras que materialmente practican y amplían sus propios derechos de agua y construyen discursivamente sus contranarrativas [...] para defender los derechos locales y desafiar la invasión, la vigilancia y la represión» (Boelens, 2015: 250). Esta creación del territorio hidrosocial localmente imbuido está en el seno de la acción colectiva, en muchos lugares y espacios de control de agua, dando sutilmente a «agua», «territorio», «derechos» e «identidad» (nuevos) significados. Como «vástagos de injerto», tales formas de hidrotitorialidad se conectan subterráneamente y producen brotes hacia arriba y raíces hacia abajo, alternativamente, operan a la intemperie y bajo la superficie, haciendo, que sea para la burocracia y otras potencias dominantes, difícil entenderlos, contenerlos y apoderarse de ellos (Boelens, 2015; Bebbington, 2012). Los resultados de estas intersecciones, conflictos y reordenamientos hidrotoriales, no están predeterminados y, como Swyngedouw (2007: 24) explica, podrían «[...] celebrar las visiones de las redes de élite, revelar las cicatrices sufridas por los más débiles y alimentar las posibilidades y los sueños de las visiones alternativas».

8. Conclusiones

Como hemos explorado, la comprensión de los sistemas de gestión del agua y de la planificación territorial sobre la base de políticas sacionaturales, ofrece

oportunidades para examinar críticamente los contenidos de los regímenes y redes hidrosociales prevalentes. También ofrece ideas sobre formas alternativas de conceptualizar y construir las relaciones naturaleza-sociedad-poder, lo que permite formas de gobierno más equitativas que, entre otras, se basan en el conocimiento transdisciplinario y en modos de toma de decisiones que van más desde abajo hacia arriba.

Este capítulo utiliza un enfoque de ecología política. Esto mejora la comprensión de cómo la formulación/implementación de nuevas formas de gobernanza del agua y la reconstrucción de los territorios hidrosociales a menudo pueden resultar en costos y beneficios desiguales para los diferentes actores. También apoya la comprensión de cómo las formas dominantes de conceptualizar estas configuraciones siconaturales y de «conocer los problemas y soluciones ambientales» despolitizan activamente las formas de desigualdad socioeconómica, la falta de reconocimiento y la exclusión política. Por tanto, buscamos politizar los mecanismos de acceso y distribución del agua que se construyen en la planificación hidroterritorial, las relaciones que dan forma a los derechos y las normas relativas a la toma de decisiones con relación al agua, y los regímenes discursivos de la verdad que sustentan las políticas del agua y la reforma territorial hidrosocial.

Como varios documentos demuestran, una contradicción básica —que es crucial para la mayoría de las luchas sobre recursos y territorios en los sistemas de control de agua— encuentra sus raíces en el modo en que las nuevas propuestas de gobernanza del agua socavan, transforman, incorporan y/o reordenan las formas locales existentes de autogobierno colectivo y autonomía territorial. Y las políticas clásicas «de exclusión» y las modernas «de inclusión» —y sus híbridos— tienen como objetivo involucrar a las comunidades de usuarios del agua y sus territorios en las proyecciones y racionalidades hidroterritoriales de los grupos dominantes, y así formar o reforzar el orden hidroterritorial dominante. La alineación de estos esquemas supuestamente más racionales y eficientes generalmente legitima la autoridad y la supremacía cultural de los grupos de poder político-económico externos y profundiza la desigualdad en la distribución del agua, así como la extracción no sostenible de los excedentes y recursos de las comunidades locales.

Sin embargo, muchos de los usuarios y colectivos de gestión de recursos «locales» o «marginados» desafían activamente estas imposiciones; respondiendo a las normas, conocimientos, patrones de distribución, formas de gobierno e identidades que se les imponen con estrategias de contracorriente. A menudo, un componente fundamental de estas luchas es el esfuerzo por «rediseñar» y remodelar las redes, unidades y artefactos hidráulicos que son la base de la

estructura y la lógica de los territorios hidrosociales dominantes, esto último con frecuencia basado en el género, etnia, clase, casta u otras desigualdades y contradicciones. Esto implica la transformación del mundo de las normas culturales y de distribución imbuidas en la tecnología y en las relaciones políticas, incluyendo las definiciones correspondientes de «buen funcionamiento», «aptitud social» y «eficiencia técnica». Luego, estas luchas por la territorialidad alternativa a menudo implican la construcción y la participación en nuevas redes multiescalares que vinculan a las comunidades locales con actores y alianzas translocales. A través de las políticas escalares, los colectivos de base emplean materiales y prácticas discursivas para impugnar la política de reterritorialización dominante y reivindicar los derechos de redistribución económica, el reconocimiento cultural, la legitimidad política y la democracia. Como tales, los territorios hidrosociales locales (no dominantes) a menudo son espacios físicos, culturales, sociojurídicos y políticos que permiten que los usuarios de agua maniobren en mundos locales del agua, así como en geometrías políticas de control del agua más amplias. De este modo, en qué medida y de qué manera los agentes dominantes o contrarios tienen éxito en la producción, el reforzamiento o la reordenación de los territorios hidrosociales que imaginan, depende de su capacidad de trabajar en red, movilizarse y ejercer el poder.

Referencias bibliográficas

- AGNEW, J.
1994 «The territorial trap: The geographical assumptions of international relations theory». *Review of International Political Economy*, volumen 1, número 1, pp. 53-80.
- BALETTI, B.
2012 «Ordenamento Territorial: Neo-developmentalism and the struggle for territory in the lower Brazilian Amazon». *Journal of Peasant Studies*, volumen 39, número 2, pp. 573-598.
- BARNES, J. y S. ALATOUT
2012 «Water worlds», *Social Studies of Science*, volumen 42, número 4, pp. 483-488.
- BAVISKAR, A.
2007 *Waterscapes. The cultural politics of a natural resource*. Delhi: Permanent Black.

BEBBINGTON, A.

2012 «Underground political ecologies». *Geoforum*, volumen 43, número 6, pp. 1152-1162.

BEBBINGTON, A. y J. BURY (eds.)

2013 *Subterranean Struggles: New Dynamics of Mining, Oil, and Gas in Latin America*. Austin: University of Texas Press.

BEBBINGTON, A., D. HUMPHREYS-BEBBINGTON y J. BURY

2010 «Federating and Defending: Water, Territory and Extraction in the Andes». En: R. Boelens, D. H. Getches, y J. A. Guevara-Gil (eds.), *Out of the Mainstream: Water Rights, Politics and Identity*. Londres; Washington DC: Earthscan, pp. 307-328.

BOELENS, R.

2009 «The politics of disciplining water rights». *Development and Change*, volumen 40, número 2, pp. 307-331.

2014 «Cultural Politics and the Hydrosocial Cycle: Water, Power and Identity in the Andean Highlands», *Geoforum*, volumen 57, pp. 234-247.

2015 *Water, Power and Identity. The Cultural Politics of Water in the Andes*. Londres y Washington DC: Earthscan, Routledge.

BOELENS, R. y M. SEEMANN

2014 Forced Engagements. Water Security and Local Rights Formalization in Yanque, Colca Valley, Peru. *Human Organization*, volumen 73, número 1, pp. 1-12.

BOELENS, R. y N. C. POST UITERWEER

2013 «Hydraulic Heroes. The ironies of utopian hydraulism and its politics of autonomy in the Guadalhorce Valley, Spain». *Journal of Historical Geography*, volumen 41, pp. 44-58.

BOELENS, R. y J. Vos

2014 «Legal pluralism, hydraulic property creation and sustainability: the materialized nature of water rights in user-managed systems», *COSUST*, volumen 11, pp. 55-62.

BOELENS, R., J. HOOGESTEGE y J. C. RODRÍGUEZ-DE-FRANCISCO

2014 «Commoditizing Water Territories? The clash between Andean water rights cultures and Payment for Environmental Services». *Capitalism Nature Socialism* volumen 25, número 3, pp. 84-102.

- BOELENS, R., J. HOOGESTEGEER, E. SWYNGEDOUW, J. VOS y P. WESTER
2016 «Hydrosocial territories: a political ecology perspective». *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 1-14.
- BRENNER, N.
1998 «Between fixity and motion: Accumulation, territorial organization and the historical geography of spatial scales», *Environment and Planning D*, volumen 16, pp. 459-481.
- BRIDGE, G. y T. PERREAULT
2009 «Environmental governance». En: N. Castree, *et al.* (ed.), *Companion to Environmental Geography*. Oxford, UK: Blackwell, pp. 475-497.
- BÜSCHER, B. y R. FLETCHER
2014 «Accumulation by Conservation». *New Political Economy*, volumen 20, número 2, pp. 273-298.
- CASTREE, N.
2008 «Neoliberalising nature». *Environment and Planning A*, volumen 40, número 1, pp. 131-152.
- CROW, B., F. LU, C. OCAMPO-RAEDER, R. BOELENS, B. DILL y M. ZWARTEVEEN
2014 «Santa Cruz Declaration on the Global Water Crisis», *Water International*, volumen 39, número 2, pp. 246-261.
- DUARTE-ABADÍA, B. y R. BOELENS
2016 «Disputes over territorial boundaries and diverging valuation languages: The Santurban hydrosocial highlands territory in Colombia». *Water International* volumen 41, número 1, pp. 15-36.
- DUARTE-ABADÍA, B., R. BOELENS y T. ROA-AVENDAÑO
2015 «Hydropower, encroachment and the repatterning of hydrosocial territory. The case of Hidrosogamoso in Colombia». *Human Organization*, volumen 74, número 3, pp. 243-254.
- ELDEN, S.
2010 Land, terrain, territory. *Progress in Human Geography*, volumen 34, número 6, pp. 799-817.
- ESCOBAR, A.
2008 *Territories of difference: Place, movements, life, redes*. Durham NC: Duke University Press.

FERGUSON, J. y A. GUPTA

2002 «Spatializing state: Toward an ethnography of neoliberal governmentality». *American Ethnologist*, volumen 29, número 4, pp. 981-1002.

FORSYTH, T.

2003 *Critical Political Ecology. The Politics of Environmental Sciences*. Londres y Nueva York: Routledge.

FOUCAULT, M.

1980 *Power / Knowledge: selected interviews and other writings 1972-1978*. C. Gordon (ed.). Nueva York: Pantheon Books.

1991[1978] «Governmentality». En: Burchell, G., C. Gordon y P. Miller (eds.), *The Foucault Effect: Studies in Governmentality*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 87-104.

FOUCAULT, M., M. SELLENART y G. BURCHELL

2007 *Security, Territory, Population*. Nueva York: Palgrave Macmillan.

HARAWAY, D.

1991 *Simians, Cyborgs, and Women: The reinvention of nature*. Nueva York: Routledge.

HARRIS, L. y M. C. ROA-GARCÍA

2013 «Recent waves of water governance: Constitutional reform and resistance to neoliberalization in Latin America (1990-2012)». *Geoforum*, volumen 50, pp. 20-30.

HEYNEN, N. y E. SWYNGEDOUW

2003 «Urban political ecology, justice and the politics of scale». *Antipode*, volumen 34, número 4, pp. 898-918.

HIDALGO, J. P., R. BOELENS y E. ISCH

2016 *The Daule-Peripa Multipurpose Hydraulic Scheme: technocratic reconfiguration of a hydro-social territory and dispossession in coastal Ecuador*. Documento de investigación. Amsterdam: CEDLA.

HOMMES, L., R. BOELENS y H. MAAT

2016 «Contested hydro-social territories and disputed water governance: struggles and competing claims over the Ilisu Dam development in south-eastern Turkey». *Geoforum*, volumen 71, pp. 9-20.

HOOGESTEGE, J.

2012 «Democratizing Water Governance from the Grassroots: The Development of Interjuntas-Chimborazo in the Ecuadorian Andes». *Human Organization*, volumen 71, número 1, pp. 76-86.

2013 «Trans-forming social capital around water: Water user organizations, water rights, and nongovernmental organizations in Cangahua, the Ecuadorian Andes». *Society and Natural Resources*, volumen 26, número 1, pp. 60-74.

HOOGESTEGE, J., R. BOELEN Y M. BAUD

2016 «Territorial pluralism: water users» multiscalar struggles against state ordering in Ecuador's highlands». *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 91-106.

HOOGESTEGE, J. y A. VERZIJL

2015 «Grassroots scalar politics: Insights from peasant water struggles in the Ecuadorian and Peruvian Andes». *Geoforum*, volumen 62, pp. 13-23.

HULSHOF, M. y J. VOS

2016 «Diverging realities: how framing, values and water management are interwoven in the Albufera de Valencia wetland in Spain». *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 107-124.

ILLICH, I.

1986 *H2O and the Waters of Forgetfulness*. Londres: Marion Boyars.

IORIS, A.

2016 «Water scarcity and the exclusionary city: the struggle for water justice in Lima, Peru». *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 125-139.

JASANOFF, S. y B. WYNNE

1998 Science and decision making. En: Rayner, S. y E. L. Malone (eds.), *Human choice and climate change*. Columbus, OH: Battelle Press, pp. 1-87.

KAIKA, M.

2005 *Cities of Flows. Modernity, Nature and the City*. Londres, Nueva York: Routledge.

LATOUR, B.

1993 *We have never been modern*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

LEFEBVRE, H.

1991 *The Production of Space*. Oxford: Blackwell.

LINTON, J. y J. BUDDS

2014 «The hydro-social cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water». *Geoforum*, volumen 57, pp. 170-180.

MARTÍNEZ-ALIER, J.

2002 *The Environmentalism of the Poor*. Cheltenham: Edward Elgar.

MEEHAN, K.

2013 «Disciplining de facto development: water theft and hydrosocial order in Tijuana», *Environment and Planning D*, volumen 31, pp. 319-336.

MOLLE, F.

2009 «River-basin planning and management: The social life of a concept». *Geoforum*, volumen 40, pp. 484-494.

MOSSE, D.

2008 «Epilogue: The cultural politics of water». *Southern African Studies*, volumen 34, número 4, pp. 939-948.

NEUMANN, R. P.

2009 «Political ecology: Theorizing scale». *Progress in Human Geography*, volumen 33, número 3, pp. 398-406.

PERRAMOND, E.

2016 «Adjudicating hydrosocial territory in New Mexico». *Water International* volumen 41, número 1, pp. 173-188.

PERREAU, T.

2014 «What kind of governance for what kind of equity? Towards a theorization of justice in water governance». *Water International*, volumen 39, número 2, pp. 233-245.

ROA-GARCÍA, M. C.

2014 «Equity, efficiency and sustainability in water allocation in the Andes: Trade-offs in a full world». *Water Alternatives*, volumen 7, número 2, pp. 298-319.

ROCHA, R., R. BOELEN y J. VOS

2016 *Hydro-Social Territories and Water Valuation: Divergent Perspectives About Water Rights in the Pucara Watershed, Bolivia*. Documento de Investigación. Holanda: Universidad de Wageningen.

RODRÍGUEZ-DE-FRANCISCO, J. C. y R. BOELEN

2015 «Payment for Environmental Services: mobilising an epistemic commu-

- nity to construct dominant policy». *Environmental Politics*, volumen 24, número 3, pp. 481-500.
- 2016 «PES hydrosocial territories: De-territorialization and re-patterning of water control arenas in the Andean highlands». *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 140-156.
- ROMANO, S.
2016 «Democratizing discourses: conceptions of ownership, autonomy and «the state» in Nicaragua's rural water governance». *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 74-90.
- SALDÍAS, C., R. BOELENS, K. WEGERICH Y S. SPEELMAN
2012 «Losing the watershed focus: a look at complex community-managed irrigation systems in Bolivia». *Water International*, volumen 37, número 7, pp. 744-759.
- SCOTT, J. C.
1998 *Seeing Like a State*. New Haven: Yale University Press.
- SEEMANN, M.
2016 «Inclusive recognition politics and the struggle over hydrosocial territories in two Bolivian highland communities», *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 157-172.
- SMITH, N.
1984 *Uneven Development*. Blackwell: Oxford.
- SWYNGEDOUW, E.
1999 «Modernity and Hybridity: Nature, Regeneracionismo, and the Production of the Spanish Waterscape, 1890-1930». *Annals of the Association of American Geographers*, volumen 89, número 3, pp. 443-465.
- 2004 «Globalisation or «glocalisation»? Networks, territories and rescaling». *Cambridge Review of International Affairs*, volumen 17, número 1, pp. 25-48.
- 2007 «Technonatural revolutions: the scalar politics of Franco's hydro-social dream for Spain, 1939-1975». *Transactions, Institute of British Geographers*, volumen 32, número 1, pp. 9-28.
- 2009 The Political Economy and Political Ecology of the hydrosocial cycle. *Journal of Contemporary Water Research & Education Issue*, volumen 142, pp. 56-60.

- 2015 *Liquid Power: Contested Hydro-Modernities in 20th Century Spain*. Cambridge: MIT Press.
- SWYNGEDOUW, E. y J. WILLIAMS
2016 «From Spain's hydro-deadlock to the desalination fix». *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 54-73.
- Vos, J. y R. BOELENS
2014 «Sustainability Standards and the Water Question». *Development and Change*, volumen 45, número 2, pp. 205-230.
- Vos, J. y L. HINOJOSA
2016 «Virtual water trade and the contestation of hydrosocial territories». *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 37-53.
- Vos, H. DE, R. BOELENS y R. BUSTAMANTE
2006 «Formal Law and Local Water Control in the Andean Region: A Fiercely Contested Field». *International Journal of Water Resources Development*, volumen 22, número 1, pp. 37-48.
- WARNER, J., P. WESTER y J. HOOGESTEGE
2014 «Struggling with scales: revisiting the boundaries of river basin management». *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, volumen 1, número 5, pp. 469-481.
- WESTER, P.
2008 «Shedding the waters: institutional change and water control in the Lerma-Chapala Basin, México». Tesis de doctorado. Holanda: Universidad de Wageningen.
- WINNER, L.
1986 *The whale and the reactor: a search for limits in an age of high technology*. Chicago: Chicago University Press.
- YACOB, C., B. DUARTE-ABADÍA y R. BOELENS (eds.)
2015 «Agua y ecología política». *El extractivismo en la agro-exportación, la minería y las hidroeléctricas en Latino América*. Quito: Abya-Yala.
- ZWARTEVEEN, M. y R. BOELENS
2014 «Defining, researching and struggling for water justice: some conceptual building blocks for research and action». *Water International*, volumen 39, número 2, pp. 143-158.

CAPÍTULO 2

CUENCAS Y FRONTERAS ¿Polisemias irreconciliables o articulaciones polisémicas?

EDITH F. KAUFFER MICHEL

1. Introducción

Hablar de «cuencas» remite a tratar de entender un concepto de larga duración, nacido en el siglo XVIII, de la tradición europea que ha dado lugar a una visión técnica de intervención en materia hidráulica, apoyada en décadas de experiencias consideradas como exitosas a través del mundo, con períodos históricos de implementación que culminan hoy en día en la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) (Kauffer, 2014). A pesar del tránsito por varias estrategias de intervención a través de los siglos en torno a la idea del «manejo»¹ de las cuencas en el mundo, la noción sigue hoy en día, aún bajo al paradigma de la GIRH, enraizada en una perspectiva naturalista, física y técnica que defiende la idea de las cuencas entendidas como escenarios naturales y definidos *a priori* por la naturaleza (Kauffer, 2014).

La literatura de las ciencias sociales y políticas acerca de las cuencas y de la GIRH cuestiona ampliamente esta visión desde hace alrededor de dos décadas (Biswas, 2004; 2008; Molle, 2006; 2008; Schlager y Blomquist, 2000; Warner *et al.*, 2008; Wester y Warner, 2002) y propone mirar las cuencas como escenarios políticos, territorios construidos y espacios ampliamente intervenidos, en particular, por quienes reivindican su carácter esencialmente técnico y físico cuando han sido contradictoriamente los primeros en apropiarse social, cultural y

1. Se pone el término entre comillas para indicar que forma parte de las estrategias de carácter más técnico y ello, con la intención de diferenciarlo de la gestión con mayor contenido social. Dicha diferencia aplica únicamente en español, ya que en inglés ambos corresponden al término de *management*.

políticamente de estos espacios mediante la hidráulica, al desviar, represar, canalizar, trasvasar e incluso renombrar a ríos y cuencas (Marié, 1992; 2008). Además, estudiosos del concepto de cuenca en la historia han evidenciado el uso del «manejo» de las cuencas para fines políticos desde el siglo XVIII (Ghiotti, 2006) por los gobiernos, para asentar su dominio en ciertos espacios, perseguir el sueño de domar la naturaleza, entre otras utopías heredadas del siglo de las luces (Kauffer, 2014). Hoy en día, numerosos movimientos ambientales se apoyan en la noción de cuencas para sustentar sus luchas en contra de la instalación de extensos sistemas productivos de plantación, de procesos extractivos y de las hidroeléctricas, como lo evidencia una alianza binacional en el caso de la cuenca transfronteriza del río Usumacinta, entre México y Guatemala (Kauffer, 2013b).

Esta constatación implica, a la luz de los debates de hoy, replantear los términos del entendimiento del concepto de cuenca, ampliar la mirada, es decir, vislumbrar una polisemia que tiene múltiples efectos políticos: para ello, es crucial desnaturalizar la noción y evitar la trampa de su despolitización (Warner *et al.*, 2008) mediante el reduccionismo naturalista (Kauffer, 2014).

Cuando mencionamos a las fronteras, la primera noción que se impone, en contraposición con las cuencas, es la existencia de líneas de separación que fijan los límites de los territorios de los Estados nacionales y definen, por ende, su soberanía, es decir, que nos encontramos ante un concepto primordialmente político, heredado de la concepción wesfaliana del mundo, nacida en el siglo XVII y concretada mediante la construcción acelerada de los Estados nacionales en el siglo XIX, en el sentido de *border* como lo explicita De Vos (1993). Sin embargo, la noción de frontera abarca una multitud de significados culturales y sociales, además de una complejidad de procesos de índole político, social y cultural no limitados a la existencia de fronteras internacionales.

En consecuencia, tenemos una polisemia de ambos conceptos, que en una aproximación básica de su aprehensión podría llevar a concluir que, siendo las cuencas espacios delimitados por la naturaleza y las fronteras, territorios políticos derivados de la construcción de los Estados nacionales, llevan a polisemias irreconciliables. La propuesta de esta reflexión consiste en ir más allá de las nociones básicas y tradicionales de ambos conceptos para repensar sus articulaciones no solamente teóricas, sino profundizar los efectos políticos de sus potencialidades, bajo la propuesta de mirarlas como articulaciones polisémicas.

Este trabajo se deriva de la observación de procesos de interacción ocurridos durante una docena de años, al investigar el tema de las cuencas y, en particular, de las cuencas transfronterizas en el sur de México, en un primer momento, y, posteriormente, en Centroamérica, principalmente en Guatemala,

El Salvador, Belice y Nicaragua. En este proceso de investigación académica y de interacción con actores gubernamentales, no gubernamentales, organizaciones locales, habitantes de las cuencas transfronterizas y académicos de otras disciplinas, realizado a través de la participación y de la organización en diferentes arenas, entre 2003 y 2015 —foros, seminarios, congresos, diagnósticos, cursos de capacitación, consejos y comités, asesorías—, han surgido incongruencias, incomodidades, desacuerdos, conflictos que solamente resultan entendibles a través de una mirada etnográfica de los sucesos, o realizando una suerte de auto-etnografía.² Para ello, en un primer momento, esta contribución analiza cómo desde una perspectiva reduccionista, las cuencas y fronteras pueden ser entendidas como polisemias irreconciliables al oponer dos visiones: la cuenca como unidad natural y la frontera exclusiva y solamente en su acepción política. En un segundo momento, este trabajo propone complejizar los puntos de partida, lo cual lleva, por un lado, a politizar las cuencas y, por el otro, a despolitizar las fronteras al ampliar su definición para evidenciar la riqueza de sus interacciones y, por ende, su complejidad.

2. Cuencas y fronteras: polisemias irreconciliables

La visión naturalista que sigue predominando hasta la fecha, cuando se habla de cuencas (Molle, 2008; Kauffer, 2014), enuncia las siguientes premisas: la cuenca es una unidad natural, física, geográfica dada *a priori* por la naturaleza, a partir de un parteaguas y de una red hidrográfica.³ Al ser postulado de antemano como un escenario estrictamente natural, la cuenca es «apolítica», es decir, se encuentra fuera de toda consideración política y de cierto modo inmune a lo político, entendido este como los procesos de conflicto y regulación en el seno de un colectivo. Numerosas publicaciones académicas reflejan

2. En los términos de Ellis *et al.* (2011), se puede considerar que tal ejercicio es un tipo de autoetnografía, porque analiza «*the researcher's self and interaction with others*», probablemente definida como autoetnografía de comunidad (*community autoethnography*), al ser interactiva y al recurrir a la experiencia personal para describir cierta «comunidad», entendida aquí como grupos diferenciados que trabajan el tema de cuencas y de la GIRH.

3. Nuestro trabajo se refiere a las cuencas hidrográficas y no en términos de cuencas hidrológicas, el cual incluye las aguas subterráneas. Ello se debe a dos razones: en primer lugar, la falta de datos claros acerca de la hidrología de la región estudiada dificulta un entendimiento de las dinámicas subterráneas del agua; en segundo lugar, la gran mayoría de los usos tienden a ser superficiales debido a las altas precipitaciones y a la abundancia superficial de recursos hídricos.

esta visión naturalista y la mayoría de los informes, diagnósticos y programas de gobierno reproducen esta perspectiva (por ejemplo, véase GWP, 2000).

Con respecto al término de frontera, alude de inmediato a las fronteras políticas internacionales, a los ámbitos de la soberanía de los Estados nacionales, al dominio de lo que algunos autores llaman, desde una mirada jerarquizada de lo político, la *high politics*, es decir, del ámbito primordial y, por excelencia, de la política —entendida como lucha por el poder— entre sujetos primarios investidos de legitimidad.

Una consecuencia fundamental de esta oposición entre cuencas y fronteras, vistas las primeras como ancladas en un chasis natural, y las segundas derivadas de la historia política, es la queja común de los distintos actores sobre la falta de correspondencia entre cuencas y fronteras que, según la opinión generalizada, impide el establecimiento de una GIRH en los escenarios de cuencas transfronterizas. En el corazón de esta visión, aparentemente irreconciliable, entre cuencas y fronteras, se encuentra, en efecto, la mayor contradicción de la GIRH y de las políticas hídricas sustentadas en las cuencas. Así, el propio término de cuenca transfronteriza encierra esta contradicción ya que refiere a una cuenca —espacio «natural» delimitado por un parteaguas por donde fluyen las aguas hacia un punto de salida común— atravesada por un límite político que desdibuja la supuesta «unidad natural».

Por ello, aún en los textos de derecho internacional convencional como la Convención de Nueva York de 1997 —cuyo nombre oficial es Convención sobre el Derecho de los Usos de los Cursos de Agua Internacionales para Fines Distintos de la Navegación—, el término de cuencas transfronterizas es omitido (Lasserre y Boutet, 2002; Kauffer, 2011b), al igual que en otros instrumentos internacionales como el Convenio de Helsinki de 1992, que rige el tema de cuencas transfronterizas en Europa occidental (UNECE, 1992).

Por otro lado, esta contradicción se traduce en el intento de reivindicar un uso exclusivo de la terminología que rebasa las fronteras, por parte de los Estados nacionales —especialmente de sus cancillerías—, y este es el sentido de la prohibición del uso de los términos «binacional», «transfronterizo», «internacional» a actores no gubernamentales y a académicos, por parte del Gobierno mexicano, además del boicot sistemático de las iniciativas en materia de cuencas transfronterizas que no emanan de los Estados. Adicionalmente, existen limitaciones, que suelen llegar a amenazas, por parte de ciertos gobiernos centroamericanos ante la investigación sobre cuencas transfronterizas por motivos de «seguridad nacional».

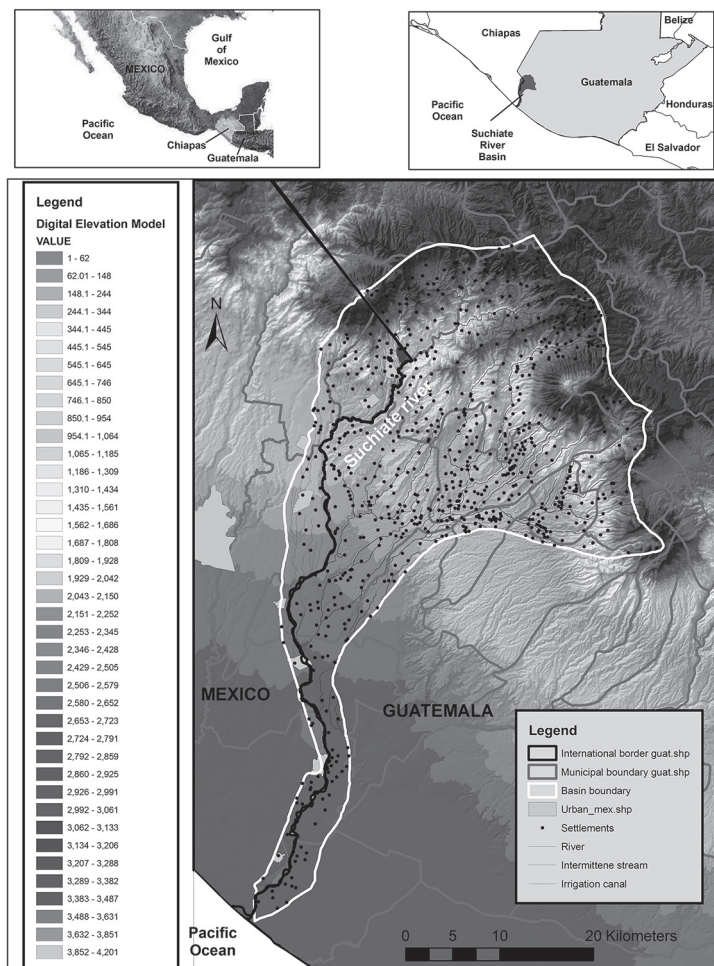
La situación más emblemática e ilustrativa de esta contradicción entre cuencas y fronteras es la construcción, por parte del Gobierno de Guatemala,

del concepto de «cuencas soberanas» por un Estado que posee más del 60 % de su territorio en cuencas transfronterizas. Dicha postura, definida desde el 2009 (Colom, 2009), hace referencia de forma indirecta a la doctrina Harmon —surgida en un diferendo entre Estados Unidos y México—, que establece la soberanía territorial absoluta de un Estado para usar «sus aguas», sin preocuparse de los efectos en los países ubicados cuenca abajo y rechaza toda cooperación transfronteriza en la materia.

En los escenarios de cuencas transfronterizas analizados desde hace más de una década, encontramos dos respuestas ante esta contradicción derivada de una perspectiva que lleva a una postura irreconciliable entre las cuencas y las fronteras. La primera de ellas es aquella plasmada en los mapas de cuencas transfronterizas: existe una tendencia de los Estados en circunscribir las cuencas a los límites nacionales y de presentar, entonces, mapas de cuencas truncadas o delimitadas por las fronteras internacionales. Los mapas producidos, en particular entre México y Guatemala, evidencian una visión de los Estados nacionales que consiste en circunscribir las cuencas a las fronteras nacionales, construyendo escenarios de cuencas nacionales donde los ríos fluyen únicamente al interior del territorio nacional y en los cuales las cuencas terminan donde se inician las fronteras políticas.

La labor de la academia y de algunas organizaciones no gubernamentales ha sido una respuesta inversa y ha consistido en delimitar las cuencas más allá de las fronteras, es decir, transgrediendo las fronteras mediante la realización de mapas de cuencas transfronterizas (Kauffer, 2011b; 2013a; 2014 y Mapa 2.1), hasta en el discurso, ya que los términos binacional y transfronterizo han sido utilizados a pesar de la oposición de los Estados (Kauffer, 2011a). Cabe subrayar a este respecto que la noción de cuenca transfronteriza es la más neutral, políticamente, a diferencia de aquellas de cuenca internacional o compartida que aluden directamente a procesos de gestión que rebasan los Estados nacionales. Hablar de cuenca internacional sugiere un mecanismo de cooperación —como una instancia internacional, intergubernamental o supragubernamental—, mientras que mencionar el término de cuenca compartida sugiere una gestión conjunta, generalmente, desde los escenarios locales o promovida por algunas ONG internacionales (Kauffer, 2011b).

Con respecto a la relación entre cuencas y fronteras, el caso mexicano es ampliamente ilustrativo en las escalas de fronteras subnacionales, es decir, entre estados federados y municipios. En México, cuando se realizó la regionalización hidrológica del país, a finales del siglo xx, se tomó un criterio de delimitación siguiendo los límites municipales y no las cuencas, es decir, anteponiendo el criterio de la administración política a la «unidad natural»



Mapa 2.1. Cuenca transfronteriza del río Suchiate.
 Fuente: Mapa elaborado por Emmanuel Valencia y Edith Kauffer, 2010.

hidrográfica. Posteriormente, se delimitó el país en grandes cuencas que resultaron atravesadas por fronteras políticas de municipios y estados en el marco del paradigma de la GIRH para su posterior atención, a partir del 2009, por los organismos de cuenca, entes gubernamentales creados a raíz de las modificaciones a la Ley de Aguas Nacionales, en el 2004. En el 2010, fue publicada en el *Diario Oficial de la Federación* una modificación de las cuencas atendidas por los organismos de cuenca y por las organizaciones de cuencas —llamados consejos, comisiones y comités en calidad de escenarios de participación social—, ajustadas a los límites políticos de los estados federados. Nuevamente,

prevalció el criterio del límite político sobre la delimitación de la cuenca, en términos hidrográficos y topográficos.

Finalmente, esta visión que plantea una irreconciliación entre cuencas y fronteras evidencia una gran contradicción: tenemos un paradigma de cuencas naturales, claramente opuesto a toda consideración política, el cual, en la práctica, se sustenta en cuencas definidas a partir de criterios políticos, debido a que todo el tiempo resultan delimitadas, negociadas, recortadas y circunscritas por elementos profundamente políticos y, principalmente, por las fronteras internacionales o subnacionales. En consecuencia, esta oposición irreconciliable y duradera en el imaginario gubernamental y de algunos grupos académicos, aún subyugados por el enfoque naturalista de las cuencas, resulta una falacia en la práctica.

3. Cuencas y fronteras: riqueza de las articulaciones polisémicas

Se parte del reconocimiento de que no solamente las fronteras poseen una dimensión política, sino que las cuencas también configuran escenarios políticos de intervención, en tanto que en los territorios apropiados, nombrados y soñados, encontramos posibilidades de articulación interesantes que nos permiten entender y rebasar las contradicciones aparentes, enunciadas en las páginas anteriores. Dicha propuesta se inscribe dentro de los cuestionamientos de la literatura reciente sobre cuencas, con respecto a su despolitización y a la tradicional resistencia para reconocer su dimensión política (Wester y Warner, 2002; Schlager y Blomquist, 2000; Ghiotti, 2006; Warner *et al.*, 2008; Molle, 2008).

Así, esta perspectiva permite pensar una serie de articulaciones pertinentes para el análisis, a través de una mirada que invite a explorar las distintas relaciones entre las cuencas y las fronteras —en primer lugar, políticas—, a partir de la diversidad de los recursos hídricos en escenarios de fronteras, los cuales se ubican de ambos lados de una frontera o la cruzan: lagunas, lagos, ríos u otras corrientes, manantiales, humedales, acuíferos. Ello abre la investigación hacia el análisis de las múltiples relaciones transfronterizas, de los procesos de negociación y acuerdos, de las formas de organización a partir los diversos usos de los recursos hídricos transfronterizos y de los conflictos. Invita a la exploración de nuevas perspectivas conceptuales y metodológicas como la hidropolítica y el concepto de interacciones hídricas (*water interactions*) (Kauffer, 2011b; Zeitoun y Mirumachi, 2008; Kauffer, 2014); lo que permite, además, superar la centralidad exclusiva y excesiva en los Estados, vistos como los únicos actores en la articulación entre cuencas y fronteras, en la cual se centra la

casi totalidad de la literatura internacional en la materia, desde el trabajo seminal de John Waterbury (1979) y que los autores empezaron a cuestionar recientemente (Turton, 2002; Zeitoun y Mirumachi, 2008). Mirar los procesos y los fenómenos que involucran a los actores no estatales en cuencas transfronterizas es fundamental para entender la región del sur de México y Centroamérica, ya que las iniciativas conjuntas interestatales son muy limitadas.

Finalmente, ampliar la mirada implica también considerar que las fronteras no se reducen a aquellas relacionadas entre Estados nacionales o a las delimitaciones administrativas subnacionales. Las fronteras refieren también a los procesos de colonización en el sentido de *frontier* —que históricamente han acompañado la formación de fronteras políticas o límites en tanto *border*— (De Vos, 1993) y, además, otros tipos de fronteras —*boundary*— étnicas, culturales, es decir, límites de conjuntos sociales, culturales o políticos que definen espacios de cohesión interna y «envolturas externas» para retomar el término de Foucher (1991).

Se abren múltiples perspectivas para la reflexión entre cuencas y fronteras, partiendo de que cada frontera posee una coherencia interna y delimita un conjunto específico que no corresponde con otras fronteras ni tampoco con las cuencas, tal como lo ilustra la Figura 2.1, que sobrepone una frontera política (color negro), la delimitación de un territorio indígena (color gris oscuro), los límites de varias cuencas (línea punteada) y las fronteras municipales internas (guiones grises). Dicha representación evidencia de que se trata de un escenario complejo de relaciones donde la diversidad de las fronteras observadas y sus posibles relaciones con las cuencas sugiere una riqueza de articulaciones derivadas del carácter polisémico de ambas nociones.

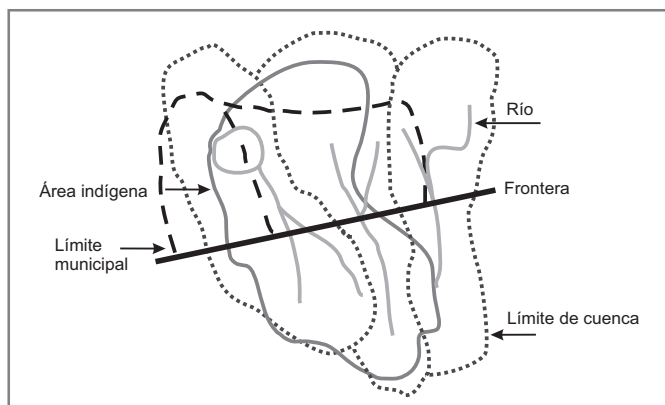


Figura 2.1. Las múltiples relaciones entre fronteras y cuencas.
Fuente: Elaboración propia.

4. Conclusión

Atrás de la dificultad por reconocer la dimensión política de las cuencas, se encuentra el problemático reconocimiento de las múltiples relaciones políticas en torno al agua, característico de la visión naturalista que sigue predominando hoy en día la investigación sobre cuencas en la literatura, así como la implementación de políticas hídricas enfocadas hacia la GIRH. La postura aparentemente irreconciliable entre cuencas y fronteras requiere cuestionar y ampliar los conceptos, así como visualizar las dimensiones fundamentalmente políticas —en el sentido de *politics*, *policy*, de *hidropolíticos*, así como de relaciones de poder en torno al agua y a la definición de cuencas—. La literatura reciente plantea algunas nociones como aquellas de *river basin politics* (Sneddon y Fox, 2008: 72) y de trayectorias de cuencas (*river basin trajectory*), que incluye el poder, la toma de decisiones y las luchas políticas (Molle y Wester, 2009: 1-2), a partir de las interacciones entre sociedad y ambiente. Ambas resultan sumamente sugerentes para profundizar el análisis entre cuencas y fronteras.

Referencias bibliográficas

COLOM DE MORÁN, E.

- 2009 «Política de Aguas Internacionales de Guatemala», Ponencia presentada en el I Encuentro de la Iniciativa Mesoamericana para la Paz y el Desarrollo en Cuencas Compartidas. La Antigua, Guatemala: El Zamorano, IDRC, 20-21 de noviembre.

BISWAS, A. K.

- 2004 «Integrated Water Resources Management: A Reassessment. A Water Forum Contribution». *Water International*, volumen 29, número 2, pp. 248-256.

- 2008 «Current Directions: Integrated Water Resources Management: A Second Look», *Water International*, volumen 33, número 3, pp. 274-278.

DE VOS, J.

- 1993 *Las fronteras de la frontera sur. Reseña de los proyectos de expansión que figuraron la frontera entre México y Centroamérica*. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

- DINAR, A., S. DINAR, S. MCCAFFREY y D. MCKINNEY
 2007 *Bridges over Water. Understanding Transboundary Water Conflict, Negotiation and Cooperation*. Danvers: World Scientific Publishing.
- DINAR, S.
 2008 *International Water Treaties. Negotiation and Cooperation along transboundary rivers*. Londres y Nueva York: Routledge.
- ELLIS, C., T. E. ADAMS y A. P. BOCHNER
 2011 «Autoethnography: An Overvoiew». *Forum: Qualitative Research*, volumen 12, número 1, artículo 10. Consulta: 13 de octubre 2015. <<http://www.qualitative-research.net/>>
- FOUCHER, M.
 1991 *Fronts et frontières. Un tour du monde géopolitique*. París: Fayard.
- GHIOTTI, S.
 2006 «Les territoires de l'eau et la décentralisation. La gouvernance de bassin versant ou les limites d'une évidence», *Développement durable et territoires*. Consulta: 6 de mayo 2009. <<http://developpementdurable.revues.org/index1742.html>>
- GWP (GLOBAL WATER PARTNERSHIP)
 2000 *Manejo integrado de recursos hídricos*. Estocolmo: GWP.
- KAUFFER MICHEL, E. F.
 2011a «Agua y territorio en la cuenca binacional del río Suchiate: apropiaciones encontradas de un espacio sujeto a inundaciones». En: Kauffer Michel, E. F. (coord.), *Entre manantiales y ríos desatados: paradojas de las hidropolíticas fronterizas (México-Guatemala)*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Colegio de Michoacán, pp. 111-143.
- 2011b «De la abundancia del agua a la escasez de estudios: retos y perspectivas de las hidropolíticas en la frontera México-Guatemala-Belice». En: Kauffer Michel, E. F. (coord.), *Entre manantiales y ríos desatados: paradojas de las hidropolíticas fronterizas (México-Guatemala)*. México: CIESAS, COLMICH, pp. 9-31.
- 2013a «Introducción. Las cuencas en Tabasco, un análisis histórico y político a contracorriente de espacios inundados». En: Kauffer Michel, E. F. (coord.), *Cuencas en Tabasco: una visión a contracorriente*. México: CIESAS, RISAF, pp. 13-22.

- 2013b «Represas en la cuenca transfronteriza del río Usumacinta: ¿un conflicto crónico?». En: Kauffer Michel, E. F. (coord.), *Cuencas en Tabasco: una visión a contracorriente*. México: CIESAS, RISAF, pp. 101-132.
- 2014 «De las cuencas a la gestión integrada de recursos hídricos (GIRH) en Chiapas: una construcción histórica plasmada en escenarios concretos». En: Kauffer Michel, E. F. (coord.), *Cuencas en Chiapas. La construcción de utopías en cascada*. México: CIESAS, Biblioteca del agua, pp. 17-51.
- LASSERRE, F. y A. BOUTET
- 2002 «Le droit international règlera-t-il les litiges du partage de l'eau? Le bassin du Nil et quelques autres cas». *Revue Études Internationales*, volumen xxxiii, 3, pp. 497-514.
- MARIÉ, M.
- 1992 «L'ingénieur et le terroir. Le cas de l'hydraulique provençale». *Culture technique*, número 26, pp. 157-162.
- 2008 «El modelo colonial de la economía dirigida hacia el aprendizaje de la hidráulica incremental: el ACSO del canal de Provenza». *Relaciones*, volumen xxix, número 116, pp. 87-113.
- MOLLE, F.
- 2006 *Planning and Managing Water Resources at the River-basin Level: Emergence and Evolution of a Concept*. IWMI Comprehensive Assessment Research Report, número 16. Colombo: IWMI.
- 2008 «Nirvana Concepts, Narratives and Policy Models; Insights for the Water Sector». *Water Alternatives*, volumen 1, número 1, pp. 131-156.
- MOLLE, F. y P. WESTER
- 2009 «River Basin Trajectories: an Inquiry into Changing Waterscapes». En: Molle, F. y P. Wester (eds.). *River Basin Trajectories; Societies, Environment and Development*. Reino Unido: Cab International, IWMI, pp. 1-19.
- SCHLAGER, E. y W. BLOMQUIST
- 2000 «Local Communities, Policy Prescriptions, and Watershed Management in Arizona, California and Colorado», ponencia presentada en la 2000 IASCP Conference. Bloomington.
- SNEDDON, C. y C. FOX
- 2008 «River Basin Politics and the Rise of Ecological and Transnational Democracy in Southeast Asia and Southern Africa». *Water Alternatives*, volumen 1, número 1, pp. 66-88.

TURTON, A.

- 2002 «Hydropolitics: the concept and its limitations». En: Turton, A. y R. Henwood (eds.), *Hydropolitics in the developing world: a Southern African perspective*. Pretoria: African Water Issues Research Unit, pp. 13-19.

UNECE (ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE)

- 1992 *Convention on the protection and use of transboundary watercourses and international lakes done at Helsinki*, 17 de marzo. Helsinki: UNECE.

WARNER, J., P. WESTER y A. BOLDING

- 2008 «Going with the Flow: River Basins as the Natural Units for Water Management?». *Water Policy*, volumen 10, número 2, pp. 121-138.

WATERBURY, J.

- 1979 *Hydropolitics of the Nile Valley*. Syracuse: Syracuse University Press.

WESTER, P. y J. WARNER

- 2002 «River Basins Management Reconsidered». En: Turton, A. y R. Henwood (eds.), *Hydropolitics in the developing world: A Southern African Perspective*. Pretoria: African Water Issues Research Unit.

ZEITOUN, M. y N. MIRUMACHI

- 2008 «Transboundary water interactions I: Reconsidering conflict and cooperation». *International Environment Agreements*, volumen 8, pp. 297-316.

EXPORTACIÓN DE AGUA VIRTUAL, TERRITORIOS HIDROSOCIALES Y CONTESTACIONES DESDE ABAJO

JEROEN VOS

1. Introducción

Toda producción agrícola requiere agua. El agua que se utiliza para producir un cierto producto puede considerarse «agua virtual» incorporado en este producto. El concepto de «agua virtual» puede utilizarse para calcular la «huella hídrica» de una persona o una nación. Cuando el producto agrícola se comercializa a través de las cadenas agroalimentarias internacionales, el agua virtual es exportada e importada. Allan (1998; 2003) proponía examinar la importación de alimentos como una posible medida para apoyar la seguridad alimentaria de los países donde hubiese escasez de agua: en lugar de producir sus propios alimentos, para las naciones con escasez de agua sería mejor que se importen alimentos (y, por lo tanto, importen «agua virtual») en lugar de desarrollar o agotar sus recursos propios de agua. El comercio de agua virtual puede también ahorrar agua —desde una perspectiva global—, si la producción se desplaza a los países con mayor productividad del agua.

Sin embargo, la importación de agua virtual podría poner el país importador en una situación de dependencia. Además, la exportación de agua virtual podría causar impactos negativos en el país de exportación: por ejemplo, la contaminación y agotamiento del agua o concentración de agua de riego en manos de pocas empresas de agroexportación. Los efectos negativos llevan a contestaciones de las comunidades afectadas. Estas comunidades definen su derecho de uso de agua y sus ideas sobre el uso y conservación de sus recursos hídricos desde la concepción de su territorio hidrosocial. Es decir,

que consideran que tienen la autoridad para determinar el uso y la conservación de agua en lo que consideran su territorio.

Este artículo explica primero el concepto de agua virtual y su cómputo. A continuación, examina los patrones globales de la exportación e importación de agua virtual y sus efectos negativos sobre las comunidades de pequeños productores, así como sobre el medio ambiente. Luego describe el papel de las cadenas agroalimentarias globales, y la reconfiguración de los territorios hidrosociales. El artículo termina con una mirada a algunos ejemplos de contestaciones de las comunidades afectadas contra la exportación del agua virtual.

2. El marco conceptual: agua virtual en productos agrícolas y la reconfiguración de territorios hidrosociales

Hoekstra y Chapagain (2008) han calculado el consumo de agua para la producción de alimentos agrícolas en los países del mundo. También calcularon huellas hídricas nacionales y la importación y exportación de agua virtual para todos los países. Por ejemplo, la producción de un kilogramo de ternera requiere en promedio 9400 litros, y un kilogramo de trigo utiliza 1600 litros en promedio. Sin embargo, existen enormes diferencias entre regiones; en Alemania, la cantidad promedio de agua necesaria para producir un kilogramo de trigo es de aproximadamente 600 litros, mientras que en Pakistán se necesitan aproximadamente 6000 litros. La diferencia es debido a las disimilitudes regionales en productividad del cultivo. Así, en teoría, el agua se puede ahorrar si un producto se produce en un país donde la producción por litro de agua es mayor que en el país importador.

Para evaluar los efectos de la exportación de agua virtual, podría hacerse una distinción entre «agua virtual verde» (lluvia) y el agua virtual «azul» (riego). La mayoría del agua virtual que se comercializa internacionalmente es agua virtual verde, que es considerada como menos perjudicial para el medio ambiente porque existe menos competencia con otros usos. Sin embargo, un mayor consumo de agua virtual verde (subsuelo) podría afectar la recarga de agua subterránea (agua virtual azul potencial).

Durante la última década, la utilidad del concepto de agua virtual en la formulación de políticas de agua ha atraído mucho la atención de académicos y políticos. Un gran número de políticas agrícolas promueven la idea de la importación de agua virtual para asegurar agua y alimentos en regiones con escasez de agua. Relacionado con esto, los académicos, entre ellos Allan, expresan una creciente preocupación por las cuestiones de equidad y sostenibilidad,

que incluyen los problemas potenciales de generación de dependencia del mercado y con esto la inseguridad alimentaria local.

Las formas en que el uso de agua y exportación de agua virtual afectan los medios de subsistencia locales, la economía nacional, la seguridad alimentaria y el medio ambiente, es muy complejo. Los efectos locales dependen de muchas variables, como la escasez de agua relativa en las regiones productoras de alimentos, los usos alternativos del agua que se extrae para la agricultura de exportación, los valores locales del agua, la cuestión de quién se beneficia y quién se ve afectado negativamente y los efectos sobre los ecosistemas.

A pesar de estas consideraciones, es claro que el inmenso crecimiento de la exportación de agua virtual, combinado con el alarmante agotamiento de acuíferos y el aumento de la abstracción de agua de ríos, hace que la exportación del agua virtual sea un indicador de elevados riesgos de daño ambiental y social.

El territorio hidrosocial es la configuración de elementos sociales y materiales. Existe en su forma material, pero es, a la vez, el imaginario de un grupo de personas (Boelens *et al.*, 2016). Un territorio hidrosocial es un espacio donde cierto grupo de personas reivindica el derecho a determinar cómo usar y proteger los recursos hídricos; sin embargo, también es un sueño, una imaginación. Este concepto es como una fusión de significado, actores, poder político, corrientes de agua, tecnología del agua y elementos biofísicos. Los territorios hidrosociales están constituidos por los elementos materiales (tierra, agua, ecosistemas) dentro de ese espacio, y las relaciones de poder social entre —y los intereses de— las personas relacionadas con ese territorio.

Aumentar la exportación de agua virtual crea nuevas formas de territorios hidrosociales. El uso de agua para la producción de bienes para el consumo, dentro del mismo territorio hidrosocial, establece territorios hidrosociales en los que la gobernanza del agua es local. La exportación de agua virtual desde un territorio crea territorios hidrosociales que son supraregionales. De esta manera, la exportación de agua virtual causa una reconfiguración de los territorios hidrosociales: al exportar el agua virtual se importan nuevas reglas y autoridades.

Las instituciones multinacionales como bancos internacionales, intermediarios, cadenas internacionales de supermercados, empresas de agronegocios y organizaciones no gubernamentales influyen sobre las normas y valores locales relacionados con la gobernanza del agua. El poder que ejercen estas organizaciones crea territorios hidrosociales suprarregionales que ignoran los valores, imaginarios y conocimientos locales. Un claro ejemplo son los múltiples estándares de responsabilidad social corporativa (RSC) para la administración del agua de las empresas de agroexportación (Vos y Boelens, 2014a).

Los territorios hidrosociales también son una arena de debate y contestación. Las comunidades afectadas defienden sus propios valores e imaginarios desde territorios hidrosociales definidos por ellos. En este sentido, existen múltiples territorios hidrosociales que se superponen en una misma cuenca hidrográfica, región o continente.

3. Flujos de agua virtual global: magnitud y dirección

En todo el mundo, los patrones de intensificación del comercio mundial de hortalizas y frutas frescas, fuera de temporada, y de otros productos agrícolas ha aumentado significativamente el consumo de agua en la agricultura de exportación. Durante las últimas dos décadas, el comercio total de agua virtual entre naciones se ha duplicado (Dalín *et al.*, 2012). Se estima que en la actualidad, una quinta parte de la huella hídrica mundial es objeto de comercio internacional.

El comercio de agua virtual es presentado como una solución para la seguridad alimentaria de los países áridos y semiáridos. En el discurso sobre la eficiencia de agua virtual se asume que, a través de la liberalización del comercio mundial, el agua virtual fluye de países ricos en agua a las regiones pobres en agua. Esto es cierto en algunos casos; por ejemplo, Egipto y Arabia Saudí son grandes importadores netos de trigo porque no tienen el agua para producir ellos mismos.

Sin embargo, la dirección de los flujos de agua virtual está determinada por el poder adquisitivo de los países y sectores de la población y no por su escasez relativa (Seekell, 2011; Suweis *et al.*, 2011). Se estima que los países relativamente pobres en agua como la India y China tendrán un déficit severo de agua hacia el año 2030, así como otros países con escasez de agua como Kazajistán, Australia y Tanzania, que son exportadores netos de agua virtual (Hoekstra y Chapagain, 2008). Al mismo tiempo, los países relativamente ricos en agua como el Reino Unido, Suiza y los Países Bajos son importadores netos de agua virtual.

Después de firmar el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), las zonas áridas en México experimentaron una exportación grande de agua virtual hacia los Estados Unidos a través de cadenas de alimentos agrícolas. Lo mismo ocurrió con muchos flujos de agua virtual a nivel nacional. Por ejemplo, las regiones relativamente ricas en agua dentro China e India son importadores netos de agua virtual procedentes de regiones relativamente secas dentro de estos mismos países (Verma *et al.*, 2009).

El comercio de agua virtual permite el consumo más allá de la disponibilidad de agua (o «capacidad de carga») de una región importadora, pero también sustenta las dietas de «lujo» de carne y productos frescos fuera de la temporada. Un claro ejemplo es la exportación de soja de Argentina y Brasil a Europa y China para la alimentación del ganado utilizado para la producción de carne y lácteos.

4. Efectos negativos del comercio de agua virtual

Los efectos del comercio de agua virtual son diversos y complejos. El comercio de agua virtual tiene efectos positivos y negativos para las diferentes partes interesadas. Por un lado, la exportación y el desarrollo agroindustrial ofrecen oportunidades, generan empleo e ingresos en los países exportadores. Por otra parte, el incremento del comercio de agua virtual entre naciones puede llevar a un aumento de los efectos negativos para el medio ambiente y las comunidades en las regiones exportadoras. La agricultura de regadío conduce cada vez más a la desaparición de los ríos y humedales y a la sobreexplotación de los acuíferos. No solo los usuarios con pozas más superficiales, sino también las generaciones futuras sufrirán a causa de la sobreexplotación de los acuíferos. En todo el mundo, la extracción de agua de los acuíferos subterráneos pasó de, aproximadamente, 100 km³, en 1950, a cerca de 1000 km³ en el año 2000 (Shah *et al.*, 2007). Este aumento de uso del agua corresponde, en gran parte, a la actividad agrícola, particularmente, en India, China y Bangladesh. En muchas partes del mundo, las fuentes de agua subterránea se van agotando, más allá de su rendimiento sostenible.

Otros efectos asociados a la agricultura de exportación son la contaminación del agua causada por el uso de agroquímicos, la pérdida de la biodiversidad, y la emisión de dióxido de carbono relacionados con el transporte a gran distancia de la biomasa, expresado en «*food miles*» ('millas de alimento'). La exportación de agua virtual puede también asociarse con la concentración de derechos de agua y en las manos de unas pocas empresas de agronegocios; mientras que en décadas anteriores, el flujo de agua virtual a través de las cadenas mundiales de alimentos agrícolas siguieron una «dirección sur-norte» más «clásica». Hobbelink y GRAIN (2013) han mostrado cómo esto ha cambiado en los últimos años; por ejemplo, desde el 2006, las empresas asiáticas han comprado más de diez millones de hectáreas en la cuenca del Nilo para producir y, posteriormente, exportar alimentos a China, con un requerimiento total de agua que va mucho más allá de la disponibilidad de agua en la cuenca.

Las regiones que importan agua virtual, a través de las cadenas agroalimentarias globales, pueden ocasionar la disminución de la presión del agua para la agricultura doméstica y, a veces, reducir los precios de los alimentos para los consumidores. Por consiguiente, los productores locales corren el riesgo de perder sus oportunidades de ingresos y producción y afrontar la transferencia de sus derechos de uso de agua a otros sectores de uso. La importación de agua virtual a los países tiende a incrementar la dependencia del suministro de alimentos y con esto las fluctuaciones de los precios en el mercado mundial, lo que afecta la seguridad alimentaria y soberanía de los países de importación.

5. Territorios hidrosociales y la exportación de agua virtual

La nueva configuración de las cadenas agroalimentarias globales se relaciona con el control social y político de los recursos hídricos y, por ende, reconfigura los territorios hidrosociales. El comercio de agua virtual también altera la estructura global de costos y beneficios asociados con el uso del agua. Algunos ejemplos de factores institucionales que influyen en esta reconfiguración son: el financiamiento internacional, los tratados de libre comercio, los estándares de RCS del agua y las políticas de gobernanza del agua. Estos ganan importancia en detrimento de las instituciones y arreglos locales y nacionales de gestión de agua

Un ejemplo es la exportación de espárragos de la costa desértica del Perú. Estos son producidos con agua de riego obtenida de ríos que fluyen de los Andes y de acuíferos sobreexplotados. Los productos se exportan a Europa y Estados Unidos. Los proyectos financiados por el Gobierno de Perú pretenden extraer agua adicional de los territorios andinos para ampliar tierras agroindustriales en la costa desértica. El acceso al agua se concentra cada vez más en grandes propiedades. Sin embargo, las comunidades altoandinas carecen del recurso hídrico para su uso doméstico y crianza de animales (alpacas). Las comunidades de las tierras altas han protestado en muchas ocasiones contra estos nuevos proyectos de extracción de agua (Hoogesteger y Verzijl, 2015).

Muchas regiones del mundo sufren de una creciente competencia sobre el uso del agua. Las comunidades de pequeños agricultores están a menudo en desventaja cuando se enfrentan a poderosos nuevos actores como las empresas de agroexportación. Los grupos de usuarios menos poderosos y el medio ambiente tienden a perder. Estos mecanismos de «*water grabbing*» (‘acaparamiento del agua’) afectan a muchos pequeños agricultores en África, Asia y América Latina. Las comunidades rurales tienen derechos consuetudinarios

de agua, pero, a veces, carecen del reconocimiento oficial. A menudo, se encuentran en posiciones geográficamente menos favorecidas cuyos orígenes se remontan a una historia de opresión y por las políticas recientemente introducidas por el Estado. En muchos países, los Gobiernos tienden a beneficiar a los productores con los que políticamente están mejor conectados y que se encuentran económicamente más fuertes.

Un ejemplo es el caso de Ecuador, donde aproximadamente el 85 % de la tierra irrigada es propiedad de grandes terratenientes (propietarios de más de cinco hectáreas) que representan solo el 16 % del total de los dueños de tierra. En total, las empresas que producen cultivos de exportación y caña de azúcar representan aproximadamente el 75 % de los derechos formales de agua en Ecuador, pero tienen acceso informal a mucha más agua. En la costa del Ecuador, el acceso al agua está cada vez más concentrado, especialmente en favor de las plantaciones de banano (Gaybor, 2011). En Paraguay, los efectos negativos de la producción de soja para la exportación ofrecen otro ejemplo. Esta producción contamina dramáticamente suelos y aguas subterráneas (Palau, 2007). En México, una ilustración del norte y centro muestra cómo pequeños agricultores son cada vez más privados de su acceso al agua debido a la producción de hortalizas de la agroindustria para la exportación a los Estados Unidos (Quintana, 2013). El agotamiento severo de los acuíferos por parte de las cadenas de agroexportación causa que los pequeños agricultores, que tienen menos acceso a capital para inversiones en pozos tubulares profundos, pierdan oportunidades de subsistencia basada en la agricultura. Un siguiente ejemplo son los territorios palestinos; como resultado del uso del agua de riego para producir frutas y hortalizas para la exportación de Israel, los usuarios de agua doméstica y riego con menos recursos son privados de sus recursos hídricos (Zeitoun *et al.*, 2009).

Los pequeños agricultores también tienen menos posibilidades de exportar sus productos debido a las carencias en la calidad y cantidad del producto y a la falta de acceso al crédito, al conocimiento, a la influencia política y la certificación de productos. Como consecuencia, en muchos lugares, los costos y beneficios de la exportación de agua virtual están distribuidos desigualmente. Los costos (por la contaminación y el agotamiento) se transfieren a los países exportadores y las comunidades, mientras que los beneficios se concentran en empresas agrícolas y empresas exportadoras. Localmente, emergen nuevas configuraciones de uso de los recursos de mano de obra y agua. En particular, para muchas mujeres en el sur global, la extracción de agua, el agotamiento de los recursos, el empleo agroindustrial y la problemática laboral, los ingresos y condiciones de salud están directamente relacionados.

En general, hay un cambio en la gobernanza del agua porque las decisiones políticas, en cuestiones de uso y calidad del agua, se trasladan desde los ámbitos locales y nacionales hacia el dominio internacional. Los flujos de control sobre el agua virtual y los reglamentos que los rigen son determinados cada vez más por una minoría de actores de la cadena de agroalimentos transnacionales o de los países importadores. Estas reconfiguraciones de territorios hidrosociales genera cada vez más contestaciones desde abajo.

6. Contestaciones desde abajo

Los territorios hidrosociales globales son disputados. La política y planes para transformar los territorios hidrosociales y los problemas ocasionados por la concentración de agua y contaminación del agua han conducido a la resistencia, protestas y conflictos a diferentes escalas. La resistencia y las protestas han estado relacionadas con la apropiación y contaminación del agua por la agroindustria (Hall *et al.*, 2015; Mehta *et al.*, 2012; Smaller y Mann, 2009; Sojamo *et al.*, 2012), por la construcción de represas hidroeléctricas (véase, por ejemplo, Scudder, 2005) y los problemas del agua de los minerales y la extracción de petróleo (Helwege, 2015). Las protestas tienen motivos múltiples y a menudo incluyen a diversos grupos que representan diferentes intereses locales, que dan importancia a distintas cuestiones. Los problemas y la intensidad de las protestas también varían con el tiempo. Además, la forma e intensidad de las protestas están influenciadas por factores tales como la libertad política, liderazgos locales, articulación de los discursos de protesta con un público más amplio y dinámicas económicas locales.

A pesar del fuerte aumento del acaparamiento de tierras en África, Asia y América Latina (GRAIN, 2012; Mehta *et al.*, 2012), y los grandes volúmenes de agua utilizados en el sector agroindustrial, hay relativamente pocos casos de protestas populares contra «el acaparamiento del agua» a causa de la agroindustria de exportación. En vista que las protestas públicas pueden ser peligrosas para los manifestantes, debido a los contextos políticos e institucionales adversos, las protestas han tomado la forma de actos de sabotaje anónimos tildados por Scott (1985) como «las armas de los débiles». Por ejemplo, Moreda (2015) describe la resistencia de las comunidades de Gumuz, en Etiopía occidental, contra la apropiación de tierra y agua. Los actos de sabotaje y violencia, presuntamente consistieron en el incendio de maquinaria agrícola y 700 hectáreas de maíz listas para la cosecha, e intimidación de los trabajadores agrícolas. Además, una empresa agroindustrial se retiró de la región porque

el director del proyecto fue asesinado al ser alcanzado por una flecha. Esta forma de resistencia es a menudo desestimada por los medios de comunicación locales y nacionales.

En otras regiones, las protestas son cuidadosamente organizadas y se convierten en públicas. Aunque son más visibles, estos tipos de protestas casi nunca están sistemáticamente documentadas. Además, a pesar de las acusaciones de la industria y los gobiernos nacionales sobre influencias externas, particularmente, de organizaciones no gubernamentales, es relativamente raro encontrar una conexión entre un grupo de protesta local con una ONG nacional, formando alianzas nacionales o, incluso, conectándose a redes internacionales de movimientos activistas.

A continuación, repasamos brevemente algunas ilustraciones de la protesta local contra las injusticias de agua asociadas con la expansión como resultado de la actividad agroexportadora y las industrias extractivas. Estos ejemplos fueron tomados de documentos académicos y sitios web de medios de comunicación e ilustran la reacción local a los efectos de la exportación de agua virtual.

La Ligua (norte de Chile): en 2011 la organización regional MODATIMA (Movimiento para la Defensa del Agua, Tierra y Medio Ambiente) inició su protesta contra la sobreexplotación de los ríos La Ligua y Petorca y el acuífero, ejercida por algunas grandes exportadoras agrícolas productoras de aguacates para exportación a Europa y los Estados Unidos (Budds, 2009¹).

Tabacundo (noreste del Ecuador): las empresas agroindustriales de exportación de flores, en el valle de Tabacundo, han crecido enormemente durante la última década. Hoy en día unas tres mil hectáreas de rosas son cultivadas en el valle para los mercados estadounidense, europeo y ruso. Las significativas cantidades de agua para los invernaderos provienen del sistema de riego acequia Tabacundo, que también sirve a pequeños productores para la agricultura de subsistencia y la ganadería. Dado que el «agua sobrante» del canal era muy poco para los pequeños productores, en el 2006, el canal fue tomado tras una marcha de protesta de tres mil campesinos (Zapatta y Mena, 2013).

Norte de México: en esta región seca, el sobre uso de agua por empresas agroexportadoras que extraen agua subterránea para exportar productos frescos a los Estados Unidos, ha movilizó a muchos grupos locales contra la desigualdad en el acceso al agua de riego y saneamiento. Por ejemplo, en marzo de 2015, el pueblo de Yaqui, del estado de Sonora, defendió su agua y territorio en una marcha a la capital para protestar contra la construcción del acueducto Independencia (Conn, 2015). Las comunidades locales también han

1, Véase también en: <<http://modatimapetorca.wix.com/wwwwixcommodatimapetorca>>

protestado contra la perforación de nuevos pozos por parte de las empresas de agroexportación (Quintana, 2013).

Senegal: una comunidad pastoral organizó protestas contra una empresa que plantó 20.000 hectáreas de caña de azúcar. El proyecto Senhuile-Senéthanol es financiado, en parte, por fondos italianos y en parte por empresas senegalesas. El Gobierno de Senegal le otorgó acceso a la tierra. A los pastores locales se les ha negado el acceso a sus pastos, leña, rutas de migración para el ganado y los pozos de agua. Las comunidades locales se organizaron para la defensa de la reserva de Ndiaël mediante protestas y exigieron el retiro de la empresa de la zona (Word, 2014).

Huancavelica (Perú): la protesta local surgida contra la asignación de agua altoandina a la agricultura de exportación a gran escala, en la región costera desértica de Ica. El agua de riego para el sector agroindustrial se toma del río Ica, que es alimentado por las cuencas andinas de Huancavelica. Dado el agotamiento de los acuíferos de Ica, en gran parte, debido a la expansión de la agricultura de exportación, los planes recientes para desviar más agua al río Ica a través del canal de Incahuasi impactarían negativamente el acceso al agua a la comunidad indígena de Carhuacho (Hoogesteger y Verzijl, 2015). La población de Carhuacho protestó constantemente en Ica, y debido a sus quejas fueron apartados por las instituciones peruanas del agua que presentaban su caso ante la audiencia pública del Tribunal Internacional del Agua celebrada en Guadalajara, México en el 2007.²

Córdoba (Argentina): el auge de la soja en Argentina aumentó la contaminación del agua de agroquímicos. El área cultivada con soja se triplicó en quince años a unos 18 millones de hectáreas. La expansión excluyó a los campesinos de las tierras y pozos que han utilizado históricamente para el pastoreo de cabras. Las protestas de los agricultores ubicados en la región de la soja y los ciudadanos de Córdoba han sucedido durante una década, tales como marchas, manifestaciones masivas, bloqueos de carreteras, y demandas judiciales para pedir que se dejen de usar agroquímicos (Cáceres, 2015).

Estas ilustraciones de la resistencia y las protestas muestran una gran diversidad en temas y en su conexión con redes más grandes. Como muchas protestas y actos de resistencia siguen siendo invisibles, es difícil medir la magnitud de la resistencia local y protestas. Los ejemplos anteriores muestran la acción popular contra la extracción del agua y la contaminación por el aumento de la exportación de agua virtual. Mientras que muchas de las protestas locales se centran en las injusticias en la concentración de agua y el despojo, algunas im-

2. Véase: <<http://tragua.com>>.

plican preocupación por la transformación y reconfiguración de los territorios hidrosociales locales y regionales (subnacionales). A través de estas protestas sociales se denuncian directa o indirectamente los cambios en el control material sobre los cuerpos de agua (el componente biofísico espacial de los territorios hidrosociales) y las relaciones de poder subyacentes a dicho control (el componente no material).

Sin embargo, a pesar de la falta de investigación más profunda sobre el número de casos de conflictos y resistencia, se puede decir que, aparentemente, hay muchos menos conflictos y resistencia contra el acaparamiento de agua de lo que se espera. Tres factores que podrían influenciar sobre esto son: primero, que las empresas multinacionales operan de un manera muy inteligente e informada y roban agua cuando (temporalmente) nadie la está utilizando; segundo, la agroindustria genera relativamente mucho empleo; y tercero, los discursos de «eficiencia» de los agroexportadores son muy poderosos.

Dos ejemplos a continuación ilustran la contestación desde abajo contra las transformaciones de los territorios hidrosociales debido al cambio de las formas nacionales de gobernanza del agua.

En España, un gran movimiento surgió contra la transferencia de agua del norte hacia el sur. El Plan Hidrológico Nacional aprobado en el 2001 por el Gobierno central de España transferiría 860 millones de metros cúbicos anuales desde el río Ebro en el noreste relativamente húmedo de España hacia el área relativamente seca al sur de España, caracterizada por la producción de frutas y verduras para la exportación a Europa del norte. Las organizaciones ecologistas de Ebro-Segura del norte de España organizaron masivas marchas contra la transferencia. En los años 2001 y 2002, en Barcelona, Zaragoza, Valencia y Bruselas, más de 200.000 personas marcharon contra la transferencia de agua. En el nuevo Plan Hidrológico Nacional del año 2005, se abandonó el plan de transferencia (Swyngedouw, 2013). Este movimiento de la «Nueva Cultura de Agua» estaba en contra de la asignación de agua para agricultura de exportación, con el respaldo creciente del «regionalismo». El movimiento reforzó su posicionamiento en la Directiva Marco del Agua de la Comisión Europea del año 2000 que declara a las cuencas hidrográficas como la unidad primaria de gobernabilidad del agua (López-Gunn, 2009).

El movimiento de la primavera árabe de 2011 en Túnez ilustra cómo los problemas del territorio hidrosocial pueden estar entre los múltiples temas muy heterogéneos de los movimientos de protesta nacional. En Túnez, la gobernanza del agua fue parte del conjunto de múltiples problemas que alimentaron el movimiento de protesta de la Primavera Árabe. Gana (2012: 201) sostiene que: «[...] los procesos de reestructuración agrícola durante los últimos veinte años

han contribuido de manera importante a la dinámica revolucionaria, dando una dimensión política a asuntos alimentarios. Eso se evidencia en las emergentes protestas de agricultores (ocupación de tierras, protestas por gremios de agricultores, la negación de pagar la tarifa de agua de riego)». Gana (ibíd: 209) identificó una relación entre el levantamiento y la política de sesgo que favorecía a las empresas privadas: «lo que revelan claramente estas múltiples formas de protesta es el ascenso de las luchas sociales en el campo y una contestación profunda de las políticas de Estado anteriores, pero también exige una distinción de las demandas de los agricultores, según los diferentes grupos sociales. En realidad, hay un consenso entre los agricultores de que las políticas de Estado deben prestar una atención renovada al desarrollo agrícola, ya que consideran que las políticas han sido sesgadas a favor de los sectores industriales y turísticos».

Además, las organizaciones públicas y no gubernamentales nacionales e internacionales —como Transnational Institute, La Vía Campesina, Food First, la alianza Justicia Hídrica, EJOLT (Environmental Justice Organizations, Liabilities and Trade) y GRAIN (Genetic Resources Action International)— protestan contra el gobierno antidemocrático del agua. Trabajan junto con organizaciones regionales y locales y participan en el trabajo de cabildeo y abogacía.

7. Conclusiones

Este artículo explora la relación entre la exportación de agua virtual, los territorios hidrosociales y las contestaciones desde abajo. El argumento central es que el aumento de la exportación de agua virtual en los últimos veinte años ha estado acompañado por contestaciones locales contra los cambios en los territorios hidrosociales locales con el objetivo de cambiar las estructuras de gobernanza global del agua.

El comercio de agua virtual mayor tiene efectos negativos en las regiones que exportan materias primas agrícolas, donde el comercio de agua virtual ha llevado a la sobreexplotación y contaminación de ríos y acuíferos. El acaparamiento de recursos por la élite política ha quitado los medios de subsistencia de las comunidades de usuarios locales de agua. Sin embargo, los productores, las prácticas, normas, valores e imaginarios también cambian cuando se aceptan las reglas y valores impuestos, para poder exportar.

Para estudiar los territorios hidrosociales emergentes, las estrategias de las empresas de la cadena alimentaria internacional deben recibir más atención.

Parafraseando el enfoque de «Ver como un estado» de James Scott (1998), sugiero que la investigación sobre el agua virtual y el territorio también requiere «tener una mirada desde una empresa multinacional de cadena alimentaria» (véase Ferguson, 2005). Esto significa estudiar las configuraciones (espaciales y escalares) de las operaciones, las políticas de legitimación y las actuaciones simbólicas de las empresas que crean y mantienen territorios hidrosociales para asegurar el control del agua que utilizan para la producción de productos de exportación.

Esto implica también mirar cómo los territorios hidrosociales globales emergentes son disputados. Los usuarios del agua protestan contra la pérdida del control sobre los recursos hídricos locales, una inquietud que es compartida por las organizaciones públicas y no gubernamentales nacionales e internacionales.

Las implicaciones políticas para los gobiernos, las organizaciones de la sociedad civil y empresas es que los gobiernos, a distintos niveles, pueden proteger activamente las fuentes de agua locales, promover solo la distribución del agua y las actividades para contrarrestar los efectos negativos del agua virtual de exportación de los territorios vulnerables. Las comunidades y sus organizaciones, así como las ONG locales, nacionales e internacionales, pueden participar en alianzas para proteger los recursos locales. Las empresas pueden proteger a las comunidades locales y el medio ambiente, no con los esquemas de administración de agua estandarizado, sino mediante el desarrollo y aplicación de medidas de protección en cooperación con las comunidades, asociaciones de producción local, asociaciones de usuarios del agua, sindicatos locales y nacionales, ONG ambientales, organismos de cuenca de agua y otras partes interesadas.

Referencias bibliográficas

ALLAN, J.A.

- 1998 «Virtual water: A strategic resource, global solutions to regional deficits». *Groundwater*, volumen 36, número 4, pp. 545-546.
- 2003 «Virtual water—the water, food, and trade nexus: Useful concept or misleading metaphor?». *Water International*, volumen 28 número 1, pp. 106-113.

- BOELENS, R., J. HOOGESTEGER, E. SWYNGEDOUW, J. VOS y P. WESTER
2016 «Hydrosocial territories: A political ecology perspective». *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 1-14.
- BOELENS, R. y J. M. C. VOS
2012 «The danger of naturalizing water policy concepts: Water productivity and efficiency discourses from field irrigation to virtual water trade». *Agricultural Water Management*, volumen 108, pp. 16-26.
- BUDDS J.
2009 «Contested H₂O: Science, policy and politics in water resources management in Chile». *Geoforum*, volumen 40, pp. 418-430.
- CÁCERES, D. M.
2015 «Accumulation by Dispossession and Socio-Environmental Conflicts Caused by the Expansion of Agribusiness in Argentina». *Journal of Agrarian Change*, volumen 15, número 1, pp. 116-147.
- CONN, C.
2015 «Mexico's Yaqui People Launch Defense of Water and Territory». *Tele Sur*. <<http://www.telesurtv.net/english/news/mexicos-yaqui-people-launch-Defense-of-Water-and-Territory-20150512-0033.html>>
- DALIN, C., M. KONAR, N. HANASAKI, A. RINALDO e I. RODRÍGUEZ-ITURBE
2012 «Evolution of the global virtual water trade network». *PNAS*, volumen 109, número 16, pp. 5989-5994.
- FERGUSON, J.
2005 «Seeing like an oil company: space, security, and global capital in neoliberal Africa». *American anthropologist*, volumen 107, número 3, pp. 377-382.
- GANNA, A.
2012 «The rural and agricultural roots of the Tunisian Revolution: When food security matters». *Int. Jnl. of Soc. of Agr. & Food*, volumen 19, número 2, pp. 201-213.
- GAYBOR, A.
2011 «Acumulación en el campo y despojo del agua en el Ecuador. En R. Boelens, M. Zwartveen y L. Cremers (eds.), *Justicia hídrica: acumulación, conflictos y acción social*. Lima: IEP y Fondo Editorial PUCP, pp. 195-208.

GRAIN

2012 Squeezing Africa dry: behind every land grab is a water grab, GRAIN Report. 19 p.

HALL, R., M. EDELMAN, S. M. BORRAS, I. SCOONES, B. WHITE y W. WOLFORD

2015 «Resistance, acquiescence or incorporation? An introduction to land grabbing and political reactions ‘from below’». *The Journal of Peasant Studies*, volumen 42, número 3-4, pp. 467-488.

HELWEGE, A.

2015 «Challenges with resolving mining conflicts in Latin America». *The Extractive Industries and Society*, volumen 2, pp. 73-84.

HOBBELINK, H. y GRAIN

2013 «Secando el continente africano: detrás de la acumulación de tierras está la acumulación del agua». En A. Arroyo y R. Boelens (eds.), *Aguas robadas: despojo hídrico y movilización social*. Quito, Ecuador: Abya-Yala, pp. 35-49.

HOEKSTRA, A. y A. CHAPAGAIN

2008 «*Globalization of Water: Sharing the Planet's Fresh-water Resources*». Oxford, Reino Unido: Blackwell Publishing.

HOOGESTEGER, J. y A. VERZIJL

2015 «Grassroots scalar politics: Insights from peasant water struggles in the Ecuadorian and Peruvian Andes». *Geoforum*, volumen 62, pp. 13-26.

LOPEZ-GUNN, E.

2009 «Agua para todos: A new regionalist hydraulic paradigm in Spain». *Water Alternatives*, volumen 2, número 3, pp. 370-394.

MEHTA, L., G. J. VELDWSICH y J. FRANCO

2012 «Introduction to the special issue: Water grabbing? Focus on the (re)appropriation of finite water resources». *Water Alternatives*, volumen 5, número 2, pp. 193-207.

MOREDA, T.

2015 «Listening to their silence? The political reaction of affected communities to large-scale land acquisitions: insights from Ethiopia». *The Journal of Peasant Studies*, volumen 42, números 3-4, pp. 517-539.

PALAU, T., D. CABELLO, A. NAEYENS, J. RULLI y D. SEGOVIA

2007 «*Los refugiados del modelo agroexportador. Impactos del monocultivo de soja en las comunidades campesinas paraguayas*». Asunción, Paraguay: BASE-IS.

- QUINTANA, V.
2013 «The New Global Agri-Food Order and Water Disputes in Northern Mexico». *Apuntes*, XL volumen 73, pp. 131-158.
- SCOTT, J. A.
1985 «*Weapons of the Weak: Everyday forms of peasant resistance*». New Haven: Yale University Press.
1998 «*Seeing like a State: How certain schemes to improve the human condition have failed*». New Haven: Yale University Press.
- SCUDDER, T.
2005 «*The Future of Large Dams: Dealing with Social, Environmental, Institutional And Political Costs*». Londres: Earthscan.
- SEEKELL, D., P. D'ODORICO y M. PACE
2011 «Virtual water transfers unlikely to redress inequality in global water use». *Environmental Research Letters*, volumen 6, número 2, pp. 1-6.
- SHAH, T., J. BURKE y K. VILLHOLTH
2007 «Groundwater: a global assessment of scale and significance». En: Molden, D. (ed.), *Water for food-Water for life. Comprehensive assessment of water management in agriculture*. Londres: EarthScan, pp. 395-423.
- SMALLER, C. y H. MANN
2009 «*A Thirst for Distant Lands: Foreign Investment in Agricultural Land and Water*». Winnipeg: International Institute for Sustainable Development (IISD).
- SOJAMO, S., M. KEULERTZ, J. WARNER y J. A. ALLAN
2012 «Virtual water hegemony: the role of agribusiness in global water governance». *Water International*, volumen 37, número 2, pp. 169-182.
- SOSA, M., y M. ZWARTEVEEN
2014 «The institutional regulation of the sustainability of water resources within mining contexts: accountability and plurality». *Current Opinion in Environmental Sustainability*, volumen 11, pp. 19-25.
- SUWEIS, S., M. KONAR, C. DALIN, N. HANASAKI, RINALDO, A. E I. RODRÍGUEZ-ITURBE
2011 «Structure and Controls of the Global Virtual Water Trade Network». *Geophysical Research Letters*, volumen 38, número 10, pp. 1-5.

SWYNGEDOUW, E.

- 2013 «Into the sea: Desalination as hydro-social fix in Spain». *Annals of the Association of American Geographers*, volumen 103, número 2, pp. 261-270.

VERMA, S., D. A. KAMPMAN, P. VAN DER ZAAG y A. Y. HOEKSTRA

- 2009 «Going against the flow: a critical analysis of inter-state virtual water trade in the context of India's National River Linking Program». *Physics and Chemistry of the Earth*, volumen 34, pp. 261-269.

VOS, J. y R. BOELENS

- 2014a «Sustainability Standards and the Water Question». *Development and Change*, volumen 45, número 2, pp. 205-230.

- 2014b «Ríos de oro. La exportación del agua virtual y la responsabilidad social empresarial de las empresas mineras y agro-exportadoras». En T. Perreault (ed.), *Minería, agua y justicia social en los Andes: Experiencias comparativas de Perú y Bolivia*. Cusco, Perú: CBC, pp. 203-230.

WORD, J.

- 2014 «Surrendering Our Future: Senhuile-Senéthanol Plantation Destroys Local Communities and Jeopardizes Environment». Oakland: Oakland Institute.

YACOUB, C., N. BLAZQUEZ y A. PÉREZ-FOGUET

- 2013 «Spatial and temporal trace metal distribution of a Peruvian basin: recognizing trace metal sources and assessing the potential risk». *Environmental monitoring*, volumen 185, número 10, pp. 7961-7978.

ZAPATTA, A. y P. MENA

- 2013 «Acumulación de agua y floricultura en un mosaico de territorios de riego: el caso Pisque, Ecuador». En: A. Arroyo y R. Boelens (eds.), *Aguas robadas: despojo hídrico y movilización social*. Serie Agua y Sociedad. Quito: Justicia Hídrica, IEP y Abya-Yala, número, 19, pp. 167-183.

ZEITOUN, M., C. MESSERSCHMID y S. ATTILI

- 2009 «Asymmetric Abstraction and Allocation: The Israeli-Palestinian Water Pumping Record». *Groundwater*, volumen 47, pp. 146-160.

DISPUTAS POR LOS USOS TERRITORIALES HÍDRICOS EN MONTEBELLO

El caso de un pueblo fronterizo chuj en Chiapas, México*

LUDIVINA MEJÍA GONZÁLEZ

1. Introducción

Esta contribución tiene como objetivo, reflexionar en torno a las disputas que se presentan en un territorio hídrico, en la región fronteriza del sur de México. Se discute que la noción de disputa —como unidad de análisis— se debe y re-crea en la presencia de actores locales y foráneos, que inciden, usan, aprovechan y se vinculan de manera distinta con un territorio lleno de agua, como son los lagos de Montebello.

Lo que se propone demostrar es que la disputa no necesariamente se muestra como un conflicto abierto, aún en sus tiempos de mayor tensión. Las disputas han llegado a ser: ajustes cotidianos y procesos de negociación presentados como estrategias, manifestaciones y mecanismos de intervención, que los lugareños y los foráneos utilizan para pensar, definir, gobernar, administrar y defender un territorio lacustre. Como dice Marié (2015), no solo la disputa o el conflicto se muestran como signos reveladores de la vida social, sino también el ocultamiento, la aceptación de las contradicciones y la amnesia son formas muy extendidas de la relación social.

El texto que se presenta está encaminado hacia un enfoque territorializado, por el hecho de tratarse de un sistema lacustre en donde el agua que brota, escurre y circula es utilizada, administrada y gobernada por las poblaciones

* Esta contribución forma parte de los resultados de mi tesis doctoral «Reapropiación del territorio lacustre de Montebello: el caso de un pueblo fronterizo chuj en Chiapas».

que habitan este territorio. Peña *et al.* (2010) han considerado que en las comunidades indígenas no se puede separar el agua del territorio, debido a que el acceso a ese bien se ejerce como un derecho por pertenecer a la comunidad y vivir en el lugar. Además, el agua, aparte de ser un recurso físico que cumple con muchas necesidades diferentes, también es un recurso cultural que encarna significados (Budds, 2011).

El sistema lagunar de Montebello es un lugar en el que el agua juega un papel importante como atributo del territorio, ya que es su componente principal y eje del paisaje significado y representado. En Montebello, el agua depositada en las lagunas no puede pasar desapercibida, porque proporciona la identidad de la población que tiene relación cotidiana con ella.

El principal atributo de Montebello es un conjunto lagunar compuesto por 59 cuerpos de agua que abarcan terrenos de México y Guatemala. Este espacio territorial cumple una función simbólica para los diversos grupos sociales que lo habitan y que han construido una historia de vida en él. Sin embargo, ha sido un territorio disputado por diversos actores sociales. Los locales, representados por los habitantes de la comunidad de Tzisco, que son asentamientos poblacionales cercanos al sistema lacustre de Montebello y la población de El Quetzal, ubicada en Guatemala. Por otro lado están aquellos que no son nativos pero que transitan e intervienen en el lugar; y los terceros o los extranjeros, como los denomina Marié (2004), conformados por instituciones gubernamentales federales, estatales y municipales, organismos no gubernamentales, organizaciones internacionales y empresas turísticas.

Este territorio hídrico, en disputa, tiene sus antecedentes en la imposición de artificios fronterizos: el decreto de la frontera nacional que separó a dos comunidades vecinas del mismo grupo etnolingüístico chuj; la declaración oficial de Montebello como Parque Nacional, es decir, un área protegida que intentó expropiar sus tierras a los habitantes de Tzisco; y una frontera de poblamiento y actividad productiva, como una estrategia gubernamental para despojar a los nativos de su comunidad. A partir de estos acondicionamientos territoriales, el manejo, los usos y la administración de los lagos de Montebello se fueron modificando.

Este capítulo estará estructurado de la manera siguiente: al inicio se describe el contexto histórico de la conformación del territorio lacustre, con un énfasis en los artificios fronterizos. En el segundo apartado se muestran las disputas ocurridas entre los diversos actores, y las estrategias y mecanismos de intervención que han jugado un papel importante en la defensa del territorio. En el tercero se intenta mostrar cómo las disputas también se vuelven procesos de ocultamiento y disimulación. Al final se darán algunas conclusiones.

2. El acondicionamiento del territorio lacustre: un bosquejo histórico

El acondicionamiento del territorio y el inicio de las disputas tienen sus orígenes en la imposición de tres artificios fronterizos. A continuación se presenta un resumen sucinto de estos momentos coyunturales:

El primero se explica con el Tratado de Límites de 1882 que firmaron México y Guatemala, a partir del cual Montebello quedó integrado al territorio mexicano. Un año más tarde se decretó la Ley de Colonización de los Terrenos Nacionales, que permitió la nacionalización mexicana de los indígenas chuj que habitaban la comunidad de Tzisco. Esta frontera, en términos de Estado nacional dejó al poblado de Tzisco del lado mexicano, y lo «separó» de la aldea vecina El Quetzal, quedando esta última en territorio del Estado nacional guatemalteco. Este límite también marcó la línea divisoria sobre las aguas. El sistema lagunar de Tzisco fue definido como un cuerpo de agua binacional, hoy conocido como Laguna Internacional.

Gracias a los límites fronterizos y como resultado de los procesos de colonización, los habitantes de Tzisco lograron obtener los documentos oficiales de la propiedad de la tierra donde se habían asentado. Es decir, diez familias que vivían en las orillas de la laguna Tzisco fueron dotadas de títulos de propiedad y de las tierras comunales denominadas El Ocotal. Con estos documentos, los habitantes obtuvieron el derecho de uso y aprovechamiento de las tierras, las montañas, las lagunas, y todos los recursos naturales que tenían a su alcance para poder vivir.

Para los habitantes de Tzisco, la tierra era su principal patrimonio y sustento de vida familiar, sin embargo, su dinámica cotidiana no dejaba de estar regida por los cambios que se daban a escala nacional, por las políticas del Gobierno federal mexicano relacionadas con las formas de poblamiento, reparto de tierras y cambio de límites en los territorios.

El segundo artificio corresponde a la Reforma Agraria del gobierno de Lázaro Cárdenas. El sistema lagunar de Montebello no fue excluido de las políticas agrarias históricas de colonización y reparto, que en el estado de Chiapas indujeron una relocalización de población campesina en localidades convertidas en nuevos centros de población ejidal. Para el caso de Tzisco, el reparto de tierras ejidales llegó más tarde como una estrategia política para intentar expropiar los terrenos que habían sido declarados como reserva natural. Por lo tanto, el tercer evento se reafirma con la declaración de Parque Nacional Lagunas de Montebello, en 1959 (DOF, 1959), cuyo decreto expropiatorio dejó a varias comunidades al margen del Parque y a sus propiedades que habían sido afectadas por esta declaratoria. La población de Tzisco que se quedó al interior

del Parque fue limitada del uso y aprovechamiento de sus lagunas y las tierras que les otorgaron durante la colonización de la frontera nacional. Las familias chuj «perdieron el derecho a sus tierras comunales» a finales de los años cincuenta, cuando a escala nacional se estaba viviendo el periodo de la contrarreforma agraria. En ese periodo, el Gobierno federal expropió terrenos ejidales y comunales para que pasaran a ser parte de la nación, entre estas decisiones estuvo la expropiación de los terrenos que correspondían a estos grupos de familias. Además, el reparto de tierras ejidales, en este caso, fue una estrategia que el Gobierno federal utilizó para negociar o destituir a los pobladores de su comunidad. Entregarles tierras ejidales fue la propuesta del Gobierno para que las familias abandonaran sus tierras y conformaran un nuevo ejido.

El decreto estaba respaldado por las políticas de conservación y protección del medio ambiente; y este territorio «pasó a ser parte de la nación», lo que marcó el espacio bajo el argumento de «naturaleza en peligro», formando una frontera conservacionista. A pesar de que las autoridades gubernamentales encargadas de esta declaración sabían que estos lugares estaban ocupados por grupos de comunidades, continuaron con la aplicación del decreto, a la vez que proponían indemnización a sus pobladores.

A partir de estos sucesos acontecidos en Montebello, se pueden explicar las contradicciones políticas, y las decisiones tomadas por los gobiernos nacionales en torno al territorio hídrico, que dejó de lado la opinión de los pobladores locales. Primero, les extendieron a las familias chuj un documento de nacionalidad y reparto de tierras comunales, después se decretó un área protegida con miras al despojo y, a manera de «recompensa», les extendieron los títulos agrarios ejidales.

3. Disputas por los usos territoriales hídricos

En ese contexto, donde existe la presencia de dos grupos de actores (nativos y extralocales), surge una serie de disputas, que no necesariamente se han desencadenado en un conflicto abierto, sino que se presentan de maneras diversas, por ejemplo: los ajustes cotidianos, estrategias, componentes, manifestaciones y mecanismos de intervención que los lugareños y los foráneos utilizan para definir, gobernar, administrar y defender un espacio territorial lleno de agua. Aquí se detallará cómo se presentan estas confrontaciones cuando la administración del espacio se pone en juego.

Frente al decreto expropiatorio de Montebello, las familias de Tziscaco decidieron enfrentar el poder del Estado, permaneciendo en sus terrenos para su

defensa. A pesar de que sus prácticas locales eran limitadas, más tarde fueron reconocidas como un grupo de resistencia.

Tziscoa tiene una fuerza importantísima [...], o sea son guerreros, han estado peleando por sus tierras desde que llegaron y defendiéndolas y no han dado un paso atrás, así de plano y son [...] ni con el Gobierno ni con nadie, sino al contrario, cada vez que pueden van más para allá.¹

La descripción de este argumento cuestiona cómo han enfrentado la disputa los grupos locales, y si es el Estado quien ha mantenido su poder sobre los grupos locales, o si los nativos se han sostenido en un proceso de resistencia para lograr el control de su atributo territorial. Foucault (s/f) menciona que la resistencia es una buena forma de atraer las relaciones de poder.

Para los pobladores de Tziscoa, haberles impuesto un artificio fronterizo de conservación, no solo marcó sus vidas, sino también se convirtió en una lucha constante que enfrentan hasta la actualidad. Ni el Estado desistió del derecho de posesión, que en un momento tomó por sorpresa a los pobladores, ni ellos facilitaron esta herencia. Para el Estado, Montebello fue visto como «territorio vacío», que con los años se ha convertido en un territorio contestado. La nueva frontera trajo como consecuencia una serie de competencias de poderes, aunque esto no ocurrió desde el inicio de la declaración oficial, por el contrario, los pobladores de Tziscoa en algún momento vivieron la fuerza y la presión, por parte del Gobierno mexicano, con las acciones que les imponían por ser una zona protegida.

El grupo de pobladores que se dedicaba a cultivar la tierra para la siembra del maíz, frijol y café, además de usar sus bosques y lagunas para el consumo humano y actividades domésticas, quedó proscrito de su propio patrimonio. De ser los dueños y guardianes del lugar, de su tierra y de sus cuerpos de agua, pasaron a ser simples observadores de su territorio y observados por el Gobierno. A partir de ese momento, se dieron fuertes tensiones entre el Estado y el grupo local de Tziscoa. El primero, representado por las diversas instituciones gubernamentales federales y estatales,² se encargó de proteger el área nacional.

-
1. Entrevista con O. C., subdirectora del Parque Nacional Lagunas de Montebello, CONANP, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 11 de agosto del 2010. (Se optó por las siglas para el anonimato).
 2. Este Parque desde su decreto fue administrado por diversas instituciones. Desde 1976 a 1980 estuvo en manos de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), más tarde pasaría a la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP). Para diciembre del 1982, se constituyó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), que se encargó de este parque hasta 1992. Sin embargo, por decreto presidencial, la SEDUE

Los pobladores veían a los trabajadores de estas instituciones como sus enemigos, porque intentaban controlar sus formas de vida, empujándolos a renunciar a sus tierras.

Anteriormente la misma comunidad de aquí lo veían a ellos como enemigos y ellos también, cuando entraban aquí, pues, querían controlar a la comunidad.³

Muchas veces la población fue amenazada del despojo de sus viviendas. Para el Gobierno federal, el decreto era expropiatorio, por lo tanto, debía quedar «vacío», para uso exclusivo de conservación y turismo. El sistema lagunar de Montebello o conocido también como los lagos de colores, se publicitaba como un sitio natural y turístico de gran relevancia, debido a sus características ambientales y acuáticas, tanto superficiales como subterráneas.

«En sentido estricto el Parque Nacional es un decreto expropiatorio».⁴

Esta era una forma de desalentar la lucha del grupo que quería seguir sosteniendo su derecho comunal. Sin embargo, las acciones gubernamentales no se detuvieron. El Estado implementó estrategias para deshabitar el área, dotando de tierras ejidales a la población de Tzisco, como una manera de fragmentar al grupo de pobladores. El Gobierno federal, a través del Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización, avalado por el gobernador del estado de Chiapas, les asignó las tierras ejidales (DOF, 1966). Con la dotación de las tierras, los habitantes de Tzisco se dividieron y surgieron tensiones entre dos grupos de pobladores. Por un lado, estaban aquellos que querían conservar y mantenerse en el lugar de origen y, por el otro, las familias que había decidido poblar las tierras ejidales de Benito Juárez.

se transformó en la Secretaría de Desarrollo Social, y con ello los parques nacionales pasaron nuevamente a manos de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARCH). En el caso de Montebello fue la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) quien se encargó de su administración desde 1992 hasta 1994. Fue este último año cuando se creó la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP). Para el año 2000 pasó a ser la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), cuyo objetivo era proteger los recursos naturales. Durante ese año también se creó la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) como órgano desconcentrado de la SEMARNAT, el cual hasta hoy es la encargada de administrar gran parte de este Parque Nacional (PRONATURA, 2002).

3. Entrevista a Pedro Hernández Mauricio, febrero de 2012, Tzisco, Chiapas.
4. Entrevista con O. C., subdirectora del Parque Nacional Lagunas de Montebello, CONANP, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 11 de agosto de 2010.

Muchas personas que habían obtenido el derecho de tierras ejidales, permanecieron en Tziscaco y comenzaron a organizarse. Para este grupo, era necesario que las negociaciones se hicieran directamente con las autoridades federales en la Ciudad de México y no quedarse en las instancias municipales, ni estatales. Ellos veían mejores posibilidades de negociar directamente, porque la declaratoria del Parque había sido firmada por el presidente de la República Adolfo López Mateos. Pero el proceso se fue prolongando, los viajes a la Ciudad de México les ocasionaban problemas económicos, y desgaste por tener que trasladarse a la ciudad por largas temporadas, sin poder resolver nada. La población decidió que el caso se llevara a través de un abogado. La defensa del territorio quedó en manos del licenciado Horacio Gallegos Chipi, quien, por largos años, fue el interlocutor de la población con el Gobierno. Gallegos muchas veces pidió a las autoridades locales que viajaran a la Ciudad de México para rebatir los motivos por los cuales no deshabitaban el territorio en cuestión.

El Gobierno argumentaba que la población de Tziscaco había invadido esta zona, por su parte, los pobladores, por el miedo que habían impuesto sobre ellos, no sacaban a la luz sus documentos de propiedad comunal. Mientras esto sucedía en el escenario jurídico, en la Ciudad de México, donde buscaban ganar nuevamente el derecho de poseer las tierras, en el ámbito local los pobladores se organizaban cada vez con más fuerza.

El primer grupo que había recibido la dotación de tierras ejidales de Benito Juárez no podía seguir luchando porque el Gobierno ya le había entregado tierras y tenían el derecho posesionario. Entonces, la población organizó a un grupo de aproximadamente noventa personas, quienes debían seguir luchando por las tierras comunales de El Ocotal, argumentando que no contaban con tierras para trabajar. Estratégicamente, para mantenerse en la lucha, solicitaron al Gobierno una ampliación de tierras ejidales, considerando que les regresarían las tierras comunales en forma de ejido. Sin embargo, esto era imposible, porque esta zona ya estaba decretada como área nacional.

Finalmente, este grupo decidió negociar para que les otorgaran terrenos cercanos al Parque —tierras conocidas como Pojom—, de los cuales ya habían tomado posesión, porque para 1980, se habían dado cuenta que si no podían usar las tierras de El Ocotal para producir sus cultivos, tenían que realizar actividades que estuvieran permitidas por las instituciones encargadas de administrar el Parque Nacional, y que les fueran retribuidas económicamente, principalmente por el uso de las lagunas como un medio de turístico y de recreación.

El derecho ejidal permitió que la población de Tziscaco tuviera una asamblea mayor, esta vez, alrededor de 180 ejidatarios tenían derecho a participar

con voz y voto. La organización en su interior decidía quiénes y cómo trabajarían en beneficio de la comunidad.

Los ejidatarios básicos y los ampliacionistas, como se denominan, comenzaron a integrarse en programas de conservación, reforestación, comercio y turismo, guiados y supervisados por los responsables del Parque. Es decir, de ser los custodios de sus bosques y lagunas, pasaron a ser los empleados del Gobierno y recibían capacitación para conservar, usar y aprovechar los recursos naturales.

Los encargados de administrar el Parque los contrataban para que presten servicios como guías turísticos en recorridos por el sistema lagunar, lancheros, para la vigilancia en la caseta de cobranza o tareas de limpieza y conservación de las áreas. Quienes participaban en estas labores han sido en su mayoría hombres.

Por otro lado, los pobladores nunca dejaron de limpiar los linderos del terreno comunal, ellos realizaban cada año la limpieza de estas franjas a través de la brecha cortafuego, cómo señal de no aprobar el decreto oficial y reconocer su derecho, pero también como una tradición que realizaban desde tiempos ancestrales. Los encargados del Parque Nacional no podían hacer nada contra esta actividad porque solicitaban el permiso como una forma de negociar y evitar un enfrentamiento. Los técnicos gubernamentales sabían que la población venía realizando estas acciones por más de veinte años.

3.1. No somos los fundadores, pero somos los herederos: autonomía negociada

La recuperación de los espacios a través de las prácticas ancestrales no siempre fue la mejor estrategia para los nativos, pero sí seguir los pasos del movimiento armado del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) de 1994, para reposicionarse de un territorio del cual habían sido privados. El movimiento zapatista aligeró la dinámica de su lucha por rescatar sus tierras. Si bien, la gente de Tzisco no lo hizo directamente durante los días de conflicto armado, el zapatismo fue una punta de lanza que ayudó a la cohesión interna del grupo para enfrentar al Estado.

Al interior de la comunidad de Tzisco no todos compartían la ideología del movimiento indígena. Algunas familias que se integraron a la organización y a la lucha en todo el estado de Chiapas fueron señaladas y vistas por la misma población como ladronas y revoltosas, pero estas sabían que su reivindicación como indígenas ayudaría más tarde a ejercer el poder sobre su territorio. Los que se habían integrado al movimiento tenían una ideología política fundada en la iglesia Católica Ortodoxa, que en años anteriores venía trabajando con la idea de luchar contra el Estado.

Este grupo zapatista, que realmente había vivido en carne propia los intentos de desalojo del interior del Parque, aprovechó para ocupar algunos lugares dentro de la colonia de Tzisco. Construyeron sus viviendas y comenzaron a usar las tierras de El Ocotol para sembrar nuevamente aquellos cultivos que habían dejado de producir. Esta decisión no fue un acuerdo tomado en la asamblea ejidal, sino más bien, fue un acto de rebeldía contra el Gobierno, que por supuesto causó molestia entre los comunitarios.

Después de cuatro años del levantamiento armado, los habitantes de Tzisco decidieron reconocer sus linderos y poner los límites mediante mojones que separaran al Parque Nacional del denominado Parque Natural Ejidal. Cabe destacar que estos monumentos tienen similitud con aquellos que se han construido para señalar los límites internacionales entre México y Guatemala.

Todos esos años de lucha, la gente de Tzisco esperaba que el Gobierno les facilitara un documento que indicara el retorno de sus tierras, pero luego se dieron cuenta que esto no sería posible. Entendieron que la «declaración del Parque no había sido oficial» porque a ellos no les habían indemnizado, por lo tanto, esto había quedado en un simple estudio, y el hecho de no haber recibido otro documento se debía a que ellos poseían los títulos originales. Los pobladores asumieron esta explicación y, a partir de ese momento, las autoridades ejidales decidieron realizar convenios, arreglos y una serie de acciones con algunas dependencias gubernamentales, pero a la vez entraron en un estado de competencia de trabajo con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

Cabe resaltar que para la administración del Parque Natural Ejidal y la defensa del territorio, la organización social de Tzisco ha sido muy importante. Esta forma de organizarse tiene una estrecha relación con los procesos territoriales y políticos que han acontecido históricamente en Montebello. Las formas de gobierno comunitario se han ido adaptando a los procesos sociales, políticos y económicos que han vivido los habitantes de este poblado en los últimos cincuenta años. Pasaron de ser instituciones comunales a instituciones ejidales y municipales. La asamblea ejidal se fortaleció a lo largo de los años, las autoridades ejidales y municipales jugaron un papel importante para la organización y el funcionamiento de la tierra y el agua. No obstante, estas instituciones se han modificado y ampliado, debido a las políticas gubernamentales de conservación y turismo. El Comité de Turismo y de Gestiones son nuevas formas de gobierno que funcionan bajo la mirada de la asamblea ejidal y que tienen una representación importante en la toma de decisiones comunitarias. A la vez, se han constituido redes locales y no locales, alianzas familiares, y grupos operativos o comisiones centrados en los bienes lacustres

y actividades del turismo, con reglas y normas basadas en relaciones de confianza y reciprocidad, frente a un mercado azaroso como es el turismo.

4. Disputas disimuladas

Los conflictos que se presentan en Montebello, no son necesariamente abiertos; están en un estado de latencia y de ocultamiento como lo diría Marié (2004). El conflicto se había convertido a finales de los años noventa, en un formato de regulación social, y como una manera de producir reglas y normas para un determinado espacio. Por supuesto, como afirma Boelens: «las comunidades aparentemente aceptan el discurso del progreso universal [...]. Pero estas aguas silenciosas llegan a la profundidad. Sin conformarse con aceptar la naturalización de los modelos y políticas de agua dominantes, que disminuirían o destruirían su espacio de maniobra para dar forma a sus propios derechos de agua y formas de gestión» (Boelens, 2011: 676).

En Montebello, al igual que los responsables de la CONANP, las autoridades locales de Tziscaco han optado por evitar fricciones en lo posible, bajo la lógica de «la negociación». Algunas veces ponen sus condiciones, en otros momentos aceptan las formas de trabajo. Pero la competencia frente a las acciones gubernamentales es un medio que los ayuda a fortalecerse en su interior como comunidad y como ejido.

La competencia de trabajo consiste en realizar acciones relacionadas con la conservación y cuidado del medio ambiente, en algunas ocasiones son supervisadas por la CONANP, pero todas las tareas antes de ser aceptadas, son concertadas en el seno de las asambleas comunitarias y ejidales. Por un lado, están aquellas labores relacionadas con la gestión forestal, como los proyectos de reforestación, el manejo de árboles, el control de incendios y plagas, entre otras. La población de Tziscaco ha admitido el apoyo en cuanto a cursos de capacitación, talleres y apoyos económicos para llevar a cabo estos proyectos. La población también busca alternativas en otras dependencias del Gobierno como la CONAFOR (Comisión Nacional Forestal) o la COFOSECH (Comisión Forestal Sustentable del Estado de Chiapas), gestionando proyectos o apoyos relacionados con el manejo ambiental.

Sin embargo, también existe un estado de resistencia, por parte de los pobladores, por realizar únicamente estas acciones. Es cierto que al interior de la comunidad existen algunos grupos que han llegado a considerar que la mejor forma de defender su patrimonio es realizando estas prácticas, pero están aquellos que por tradición siguen labrando la tierra para producir maíz, frijol, café,

llevando a cabo algunas prácticas ancestrales de roza y quema y la extracción de madera. Principalmente son las personas de mayor edad y aquellas que no se involucran en las actividades de turismo. Estas diferencias se discuten en las asambleas generales, ejidales, y las autoridades locales realizan sus funciones haciendo llamadas de atención, pero no existe una norma en donde se anulen por completo estas actividades. La asamblea tiene reglamentos de cómo acceder a estas prácticas y también aprueban cuando es necesario llevar a cabo, por ejemplo, el corte de un árbol. Ellos son los que deciden y autorizan. Lo anterior contradice el plan de trabajo que la CONANP ha establecido a través del llamado Programa de Conservación y Manejo para el Parque Nacional.

Las tensiones entre los encargados de administrar el área protegida y los pobladores se ocultan en estos convenios, acuerdos, programas o proyectos. Como bien lo diría Marié (2004), en estas relaciones existe la aceptación de las contradicciones y, por lo tanto, las disputas se muestran como un estado de amnesia social.

5. Conclusiones

Las disputas que se presentan en el sistema lacustre de Montebello, se deben a la presencia de diversos actores que inciden de manera distinta en el territorio. Mientras que para el grupo chuj, Montebello es el lugar donde se vive y en donde se cultiva; el lugar en donde existe una estrecha relación con sus lagunas, porque el sistema lagunar es el punto de encuentro para las familias, para el lavado de la ropa, el acarreo del agua, el espacio recreativo para nadar y bañarse en ellas; para los actores externos es el área protegida y el espacio de conservación y de turismo. Los diversos usos que le dan los actores a un territorio hídrico llevan a una serie de contradicciones, cuando cada grupo tiene sus propias formas de pensar, administrar y decidir.

Las disputas por el territorio lacustre y los procesos de negociación que han vivido los locales tienen sus orígenes en las decisiones políticas nacionales e internacionales, como imposiciones de artificios fronterizos, ya sea como límite del Estado nacional o de conservación, en este caso, con el decreto del Parque Nacional con miras a la expropiación, conservación y el turismo.

Frente a estas decisiones contradictorias —como se ha mostrado en el estudio de caso—, las comunidades indígenas buscan estrategias para la defensa de su territorio. Muchas veces las disputas son ocultadas o disimuladas para estar en competencia con el Estado y no perder su herencia ancestral. En Tziscaco, algunos mecanismos de intervención que se han puesto en juego, para

administrar y defender el territorio lacustre, se ven reflejados en las nuevas formas de organización social y los cambios de actividades socioculturales. Lo que en un momento de la historia fue para los locales un sitio agrícola, hoy se ha convertido en un espacio de actividad económica, turística y comercial.

Referencias bibliográficas

BOELENS, R.

- 2011 «Luchas y defensas escondidas. Pluralismo legal y cultural como una práctica de resistencia creativa en la gestión local del agua en los Andes». En: *Anuario de Estudios Americanos*, julio-diciembre. Sevilla, España, volumen 68, número 2, pp. 673-703.

BUDDS, J.

- 2011 «Relaciones sociales de poder y la producción de paisajes hídricos. En: Boelens, R., L. Cremers y M. Zwarteveen (eds.), *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social*. Lima, Perú: Justicia Hídrica, Instituto de Estudios Peruanos, Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú, pp. 59-70.

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN (DOF)

- 1959 *Decreto que declara necesaria y de utilidad pública la creación de un parque nacional en la región conocida con el nombre de Lagunas de Montebello, ubicada en Independencia y La Trinitaria Chis. 16 de diciembre de 1959*, Secretaría de Agricultura y Ganadería, México.
- 1966 *Resolución sobre dotación de tierras al poblado Tzisco, en La Trinitaria Chis. 15 de julio de 1966*. México: Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización.

FOUCAULT, M.

- s/f *El sujeto y el poder*. Edición electrónica. Santiago de Chile: Escuela de Filosofía Universidad ARCIS, pp. 1-21. Consulta: febrero del 2014. <<https://seminarioatap.files.wordpress.com/2013/01/el-sujeto-y-el-poder.pdf>>

MARIÉ, M.

- 2004 *Las huellas hidráulicas en el territorio. La experiencia francesa*. San Luis Potosí, México: Colegio de San Luis, IMTA y SEMARNAT.
- 2015 «La construcción de los territorios en México. ¿Qué es un territorio hoy?». En: Santa Cruz, G. y F. Peña (coords.), *Miradas sobre dinámicas territoriales en México*. México: El Colegio de San Luis.

PEÑA, F. J., E. HERRERA PINEDO y L. E. GRANADO MUÑOZ

2010 «Pueblos indígenas, agua local y conflictos». En: Jiménez, B., M. L. Torregrosa y L. Aboites Aguilar (eds.), *El agua en México: cauces y encauces*. México: Academia Mexicana de Ciencias, Comisión Nacional del Agua.

PRONATURA CHIAPAS A. C.

2002 *Programa de Conservación y Manejo del Parque Nacional Lagunas de Montebello, Chiapas*.



SEGUNDA PARTE

LAS FUERZAS DE LA DIFERENCIA



CAPÍTULO 5

LA MEMORIA DEL AGUA

Contaminación minera, memoria colectiva y justicia hídrica

TOM PERREAULT

La ruina indexa la esperanza y la soberbia de los futuros que nunca llegan —bien sean las primeras promesas de abundancia y prosperidad del capitalismo, o los ideales de igualdad y trabajo colectivo del socialismo.

DESILVEY y EDENSOR, 2012: 468

La contaminación vive una doble vida: una en el espacio objetivo —en el aire, agua, arroyos y suelos... otra, en los cuerpos y las mentes de los habitantes contaminados.

AUYERO y SWISTUN, 2009: 60

1. Introducción

Este capítulo examina la relación entre la memoria y la justicia hídrica. Tal como lo sugieren los epígrafes precedentes, se analiza teniendo en cuenta la relación entre las ruinas y los sueños de progreso perdidos que ellos representan, y lo que Auyero y Swistun (2009) señalan como la doble vida de la contaminación. Las ruinas que me preocupan no son los vestigios de civilizaciones pasadas o la decadencia de los artefactos descritos por autores como DeSilvey y Edensor (2012), sino más bien las ruinas de los paisajes y los entornos de los ríos, humedales, pastizales y campos agrícolas y de las vidas y comunidades extinguidas por la aguda contaminación minera. En resumen, el capítulo trata sobre la ruina ambiental y social debido a la economía extractiva y a los años de abandono legal. Particularmente, el presente estudio

sobre la contaminación del agua en relación con la actividad minera y la transformación ambiental se basa en las referencias de los habitantes originario-campesinos del valle del río Huanuni, aguas abajo de la mina de estaño en Huanuni, departamento de Oruro, en el altiplano central de Bolivia. La memoria que ha jugado un papel fundamental en la forma en que los residentes del valle de Huanuni comprenden su sufrimiento ambiental, las causas y las posibles soluciones. En Bolivia, la minería es retratada como un factor central en la experiencia colectiva nacional que contribuye a la construcción de una identidad nacional como país minero. La memoria es igualmente importante, aunque menos pública, para las poblaciones afectadas por la contaminación derivada de la explotación minera, para entablar sus demandas de reparación y compensación. Sobre la base de una investigación etnográfica realizada durante varias visitas a la región, entre el 2010 y 2016, se puede sostener que la memoria —como se representa en los relatos de sus experiencias pasadas— requiere necesariamente de recuerdos y olvidos selectivos y representa un recurso político e ideológico por derecho propio. En este sentido, la memoria se puede movilizar de diversas formas y en una gama de escalas, desde la individual a la nacional. Así como es una representación del pasado, la memoria es siempre también una imagen del presente y un reflejo de las realidades contemporáneas, que a su vez informa sobre las demandas políticas. De esta manera, la memoria puede verse como una herramienta conceptual esencial para imaginar panoramas ambientales justos. En la siguiente sección, se considerará el concepto de memoria colectiva y sus usos políticos, luego se discutirá sobre la minería y sus implicaciones sociales y ambientales en el Altiplano, al que le sigue un análisis de la representación de la memoria, partiendo por los monumentos y murales públicos, para continuar con los relatos de los recuerdos individuales. Para cerrar el capítulo, se pondrá en consideración el rol potencial y las limitaciones de la memoria para conceptualizar la justicia hídrica.

2. Memoria, medio ambiente y justicia

La memoria —cómo recordamos lo que recordamos, individual y colectivamente— ha sido un tema central del pensamiento occidental, por lo menos desde el tiempo de los filósofos clásicos. Históricamente, el objeto de investigación fue la memoria individual y la capacidad de los individuos para recordar sucesos y experiencias afectivas de su pasado. Según Brockmeier (2002b: 16), para Platón, el concepto de *anamnesis* (recuerdo) significa el más alto camino a la iluminación intelectual y espiritual y se yuxtaponen al olvido, caracterizado

por la oscuridad, ignorancia y desconcierto. Esta codificación normativa de recuerdo y olvido, junto con la figura privilegiada del individuo soberano de sí mismo, se ha mantenido a lo largo de gran parte de la teoría psicoanalítica moderna, desde Freud. Los recuerdos nos pueden decir mucho acerca de las experiencias y de su interpretación contemporánea, aunque las interpretaciones son generalmente muy individualizadas. Las memorias individuales son recordadas, interpretadas, comprendidas y representadas en el contexto de las relaciones sociales contemporáneas; esto es lo que Maurice Halbwachs ha denominado como «marcos colectivos». En sus escritos de la década de 1920, Halbwachs sostenía que, «el pasado no se conserva, pero se reconstruye a partir del presente [...] Los marcos colectivos [...] son precisamente los instrumentos utilizados por la memoria colectiva para reconstruir una imagen del pasado que está de acuerdo, en cada época, con el pensamiento predominante de la sociedad» (Halbwachs, 1992: 40, citado en French 2012: 339). En este sentido, la memoria, incluso el recuerdo individual, es un acto social, en tanto que los recuerdos personales solo pueden entenderse en el contexto de formas colectivas de discurso y representación (Canessa 2012). De acuerdo con el argumento de Molden (2016), el pasado siempre es representado de tal manera que se hace relevante para el presente e incluso lo pone su servicio. Esta comprensión de la memoria colectiva ayuda, entonces, a un cambio de enfoque analítico de los recuerdos de los individuos autosoberanos para la construcción de marcos cognitivos colectivos, que sirven para filtrar, dar forma y sentido a los recuerdos personales.

Con este reconocimiento podemos empezar a entender la memoria como en una multiplicidad de escalas y a través de una diversidad de formas sociales. En este capítulo es de particular importancia la relación dialéctica entre el individuo y el colectivo. Así como los recuerdos personales son comunicados y alcanzan significado a través de marcos discursivos contemporáneos, así también estos marcos discursivos (colectivos) se forman y se producen activamente mediante la acumulación y «distribución en toda la sociedad de lo que los individuos saben, creen y sienten sobre el pasado», Schwartz (2016: 10). Tal como lo señala Legg (2007: 459, el énfasis es del original): «la memoria colectiva debe ser decodificada y vista como un *producto* de recuerdos individuales e institucionales, así como su *precursora*... Es la naturaleza imprecisa y variable de la memoria individual, combinada con su capacidad para propiciar la cohesión sociocultural que otorga a la memoria su potencial político». Aquí, Legg apunta no solo a la naturaleza social y colectiva de la memoria individual, sino también al potencial —aunque no la inevitabilidad— para la acción política. Tal como se detalla a continuación, estas tensiones —entre memoria

individual y colectiva y entre potencial político y ausencia de acción política— están en juego en el Altiplano boliviano.

La memoria colectiva se construye de numerosas maneras. Así como sucede con el nacionalismo, en el que la producción de memorias colectivamente compartidas es un componente fundamental, la memoria se encuentra en la intersección de la historia y la geografía (Anderson, 1983; Said, 2000). Un sentimiento de pasado compartido y un territorio común es vital para la producción de una memoria colectiva y puede ser visto de manera positiva desde una visión del entorno. La memoria colectiva suele ser la base para entender el entorno, ya sea a través de la conexión afectiva con los vestigios del pasado (por ejemplo, DeSilvey y Edensor, 2012; Gordillo, 2014), por el papel de los monumentos y construcciones conmemorativas en la producción de una historia colectiva (Foote, 1997), por los nombres y topónimos (Alderman, 2000) o a través de la añoranza (Blunt, 2003). Como lo señala Andermann (2014: 6) en su estudio sobre las prácticas de rememoración en la Latinoamérica post-dictatorial, los «lugares de las memorias» deben entenderse como aquellos museos y monumentos relacionados con los sitios físicos y materiales que ocupan y las prácticas y formas simbólicas que tales sitios representan (véase también Foote y Azaryahu, 2007). En América Latina se ha prestado considerable atención a dichos sitios y sus prácticas conmemorativas asociadas (véase, por ejemplo, Gómez-Barris, 2009; Meade, 2001). Sin embargo, se conoce muy poco sobre las formas en que los paisajes «naturales» son recordados individual y colectivamente y el potencial —a menudo insatisfecho— que estos recuerdos tienen para la acción política (Legg, 2007).

Una excepción es el trabajo de Auyero y Swistun (2009), quienes analizan los padecimientos medioambientales en la villa Inflamable de Buenos Aires, rodeada y muy contaminada por las plantas petroquímicas. Los residentes más antiguos de Inflamable, cuya experiencia en la villa es anterior a la llegada de la industria química, se recuerdan nadando y pescando en un río de aguas cristalinas y cultivando jardines en campos fértiles. Auyero y Swistun indican, sin embargo, que tales recuerdos, probablemente diáfanos, reflejan cierta nostalgia de un pasado idealizado. Así señalan que, «una forma de transmitir un malestar presente es contrastarlo con un tiempo y lugar que nunca pudiese haber existido de la forma en que es recordado, pero la necesidad de hacerlo tan fuertemente indica su profundo malestar presente» (Auyero y Swistun, 2009: 56). Tales representaciones idealizadas pueden considerarse como ejemplos de lo que Blunt (2003: 722) denomina «nostalgia productiva» que, a diferencia de las formas de nostalgia habitualmente menospreciadas como sensibleras y apolíticas (Lowenthal, 1989), tienen un potencial para la acción política colectiva.

Como se verá a continuación, las representaciones idealizadas de antiguos paisajes no contaminados por la actividad minera son igualmente comunes en Bolivia. Más allá de la mera nostalgia por un pasado extinguido desde hace mucho tiempo, estas representaciones deben ser entendidas en el contexto de las relaciones sociales actuales y de las posibilidades para futuros alternativos. Es decir, los recuerdos individuales idealizados pueden servir como base para la acción política colectiva y demandas de justicia ambiental. Sin embargo, la bien conocida advertencia de Ortner (1995) contra el «rechazo etnográfico» nos obliga a proceder con cautela, porque como se ve en *Inflamable*, la extrema contaminación del agua y suelo en zonas mineras de Bolivia no ha conducido a ninguna acción colectiva sostenida y generalizada. Sin duda, ha habido marchas, protestas y la formación de una organización ambiental que trabaja con comunidades rurales y barrios urbanos afectados por residuos mineros, pero estos esfuerzos han logrado un éxito limitado y los residentes de las comunidades rurales, en gran parte, se han resignado a una vida de contaminación y saben que nunca volverán a experimentar campos productivos y aguas limpias como los recuerdan con tanto cariño.

A continuación se examinará la manera en que se recuerda y rememora la minería en Oruro, Bolivia. Se comenzará con un breve resumen de la historia de la minería en la región y las implicaciones ambientales de dicha actividad. Enseguida se analizarán las formas en que se conmemora oficialmente la explotación minera en Oruro a través de murales y monumentos. Se sostiene que estos procesos de rememoración son tanto reflexivos como productivos de la experiencia compartida de la minería en la región. Luego se discuten las formas en que la actividad minera y, especialmente, los efectos ambientales por los residuos mineros se mantienen a través de la memoria de los residentes del valle de Huanuni. Estos recuerdos representan lo que Legg (2007: 460) llama «contramemoria», que se contrapone con la memoria colectiva oficial de la minería. La acción colectiva generalizada brilla por su ausencia, sin embargo, para terminar el capítulo se tiene en cuenta tanto la promesa como las limitaciones de la memoria como base política para la justicia ambiental.

3. Minería y contaminación en Oruro

En las regiones mineras de Oruro habitan numerosas comunidades agromineras (una mezcla de agropastores y mineros) y originario-campesinas (pequeños productores de origen aymara o quechuahablante). Los residentes de esta región están entre los más pobres de Bolivia, con un 46,3 % de la población

que vive en lo que el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas ha denominado como «extrema pobreza» (en comparación con el 32,7 % del total de la población de Bolivia). La ciudad de Oruro dispone de tasas relativamente bajas de pobreza extrema (33 %), pero fuera de la capital departamental, cada municipio tiene un índice de pobreza extrema de más del 70 %.¹ En esta región de gran altitud (la ciudad de Oruro se encuentra a una altura de 3800 m), la agricultura es difícil bajo cualquier circunstancia. El Altiplano central se caracteriza por un clima frío y semiárido, y en muchas áreas los suelos son altamente salinos (el salar de Uyuni, uno de los más grandes salares del mundo, se encuentra al sur de Oruro). Los residentes rurales han desarrollado durante mucho tiempo la agricultura de subsistencia, donde normalmente cultivan papas y otros tubérculos, habas, quinua, y una combinación de verduras (como cebollas, zanahorias y nabos), hasta donde el suelo y las condiciones del agua lo permitan. Los residentes crían ganado ovino y vacuno, a veces llamas, y venden leche, yogur y queso fresco para el consumo local. Desalentados por la falta de oportunidades económicas y las dificultades de la vida rural, muchos de los residentes dejan sus comunidades para ir a centros urbanos como La Paz, Oruro, Cochabamba, Buenos Aires y São Paulo.

La minería en Oruro se remonta al siglo xvii, pero durante la mayor parte del período colonial, la economía minera de Oruro fue eclipsada por la de Potosí con sus enormes yacimientos de plata. Cuando los mercados mundiales de plata quebraron, a finales del siglo xix, la actividad cambió a Oruro y el norte de Potosí, cuyas montañas son ricas en estaño (Madrid *et al.*, 2002; Nash, 1993). En las primeras décadas del siglo xx, las minas de Huanuni, Uncía, Catavi y Siglo xx representaban el centro de actividades de la economía boliviana, controlada por una pequeña élite minera. Tras años de violenta represión, los mineros desempeñaron un papel central en la revolución social de 1952, al arrasar con el poder a través del Movimiento Nacional Revolucionario (MNR) y su líder exiliado, Víctor Paz Estenssoro. El gobierno del MNR nacionalizó las minas y creó la empresa minera estatal Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL) (Dunkerley, 1984). Irónicamente, no solo fue el MNR, sino el mismo Paz Estenssoro, en su cuarto y último mandato como Presidente, quien implementó la primera oleada de medidas neoliberales, a mediados de 1980, así como cerró las minas estatales y desmanteló en gran parte a la COMIBOL. La pérdida repentina de unos 25.000 puestos de trabajo de minería y miles más de empleos auxiliares devastaron la región.

1. Estas cifras provienen de la Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE, 2010) y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Las reformas neoliberales, en las décadas de 1980 y 1990, reestructuraron las condiciones en la distribución de la propiedad, la mano de obra y el alquiler de la mina. La inversión extranjera en la minería boliviana aumentó lentamente durante este período, como parte de un mayor auge de la minería internacional (Bebbington, 2009; Kaup, 2013). Con la elección de Evo Morales y su partido Movimiento al Socialismo (MAS), en 2005, el sector experimentó otra vez un cambio importante. Tras su elección y la nacionalización de los hidrocarburos (Kaup, 2010), en mayo del 2006, Morales reconstituyó la COMIBOL, dándole un papel más importante en la gestión de la producción minera nacional, aunque todavía sea una sombra de lo que fue en los años cincuenta y sesenta. Con su reconstitución, Huanuni aumentó su fuerza de trabajo en diez veces, llegando a contar con cerca de 5000 mineros. Aunque este número se ha reducido desde entonces a aproximadamente 3500, la rápida expansión de la mina permite y requiere un aumento dramático de la producción.

Con esta expansión, la mina de estaño de Huanuni se ha convertido en la principal fuente importante de contaminación de agua y suelo por la actividad minera en la región. En sus casi cien años de funcionamiento, nunca ha contado con un adecuado dique de colas (complejo de retención de residuos mineros) y, en cambio, vierte directamente las materias residuales sin tratamiento al río Huanuni, que fluye en medio de (o al lado de) docenas de comunidades originario-campesinas río abajo, en su trayecto hacia el lago Uru Uru. Además de la liberación directa de agua contaminada y productos químicos utilizados en el procesamiento del mineral, los suelos y las aguas superficiales se ven afectadas por la *copajira* ('drenaje ácido'), lo que disminuye el pH de los ríos y lagos de la mina. Quintanilla y García (2009) han identificado metales pesados tales como plomo, arsénico, cadmio, hierro y zinc en los ríos, a lo largo de la cuenca del Poopó —en todos los casos, en cantidades superiores a los niveles permisibles según la ley boliviana (véase también López, 2011; López *et al.*, 2010). El agua y suelo en varias comunidades han mostrado un bajo pH y la presencia de metales pesados en niveles superiores a los permitidos (Montoya *et al.*, 2010; Perreault, 2013). En el 2009, el presidente Evo Morales, en respuesta a las llamadas de los activistas medioambientales, declaró en emergencia ambiental a la cuenca baja del río Huanuni. La declaración (Decreto Supremo 0335) puso en marcha un esfuerzo interinstitucional de remediación. Sin embargo, tras los años transcurridos desde que se aprobó el Decreto, poco se ha hecho y las condiciones ambientales siguen siendo en gran parte las mismas.

La actividad minera consume enormes cantidades de agua, principalmente en el procesamiento del mineral. Las técnicas modernas de procesamiento del mineral se basan en procesos químicos para separar los minerales, ya sea con

el método de lixiviación con cianuro —comúnmente empleado en minería a cielo abierto a gran escala— o con el proceso flotante, o de flotación por espuma, que depende de los reactivos químicos que se unen con los minerales. Ambas técnicas hacen uso intensivo de químicos y pueden ser altamente contaminantes de no existir los adecuados controles ambientales (Bridge, 2004). Estas técnicas de procesamiento, además de su impacto en la calidad del agua, también tienen consecuencias dramáticas en la cantidad del agua. La mina de Huanuni consume más de 28 millones de litros de agua al día, aproximadamente, la misma cantidad consumida por los 300.000 residentes de la ciudad de Oruro. Mientras tanto, la mina más grande de Bolivia, la mina de oro de San Cristóbal a cielo abierto, de operación masiva, consume más de 45 millones de litros de agua por día, del empobrecido y árido Altiplano sur, en el departamento de Potosí (Emilio Madrid, Colectivo CASA, comunicación personal). A la vez que una porción del agua usada en el proceso se recicla en un sistema cerrado, las minas deben reponer sus suministros desviando el agua de las cuencas vecinas. La mina de Huanuni capta agua del río que va por encima de la mina, dejando a la comunidad de Manayacu sin agua para regar sus cultivos. Debajo de la mina, el agua es desviada desde un manantial de la comunidad de Urcupampa y transportada por un canal abierto a un pequeño ingenio (planta procesadora), cerca de la localidad de Machacamarca. El deterioro de la cantidad y calidad del agua se reflejan en los relatos de los recuerdos de los habitantes de la zona, como se explicará en la siguiente sección.

4. Minería, significado y memoria

A Bolivia se le conoce como un país minero. Esta fama viene de la época colonial, cuando, durante los siglos xvii y xviii, las minas de Potosí eran una fuente de espectacular riqueza para el imperio español (Brown, 2012). También se recuerda la importancia de Oruro como centro minero durante el siglo xx, cuando Bolivia era uno de los principales productores mundiales de estaño y los propios mineros eran una potente fuerza política (Dunkerly, 1984). A nivel nacional, la importancia económica y política de la minería ha disminuido desde entonces, y los ingresos por la exportación de gas natural ahora superan con creces los de la explotación minera. Sin embargo, en el ámbito local y regional, la minería conserva su importancia económica. En los departamentos del Altiplano de Oruro y Potosí, la minería también tiene un gran significado simbólico, el de estar completamente vinculada con la Revolución Social de Bolivia y, de este modo, con el surgimiento de la moderna nación boliviana.

Por otra parte, ya que la gran mayoría de los mineros de Bolivia —como la mayoría de los pobres y de la clase obrera de Bolivia— son de ascendencia originaria —en su mayoría hablantes de quechua y aymara—, las historias entrelazadas de la minería y la nación boliviana están más imbricadas con un sentido generalizado y a menudo idealizado de la historia de la cultura originaria andina. Estas historias se representan visualmente en murales y monumentos en las ciudades del Altiplano, que sirven para recordar a los mineros y ponerlos directamente en la historia nacional. Tales monumentos conmemorativos públicos —tradicionalmente a cargo de los gobiernos locales y destacados en espacios públicos— reflejan las ideas comúnmente aceptadas sobre los heroicos mineros y su importancia en su historia nacional. Estas exhibiciones muy públicas y oficialmente autorizadas de la memoria colectiva —ejemplos de lo que Molden (2016) refiere como «hegemonía mnemónica»— son parte de un esfuerzo para mantener una comprensión específica del papel central de la minería en la construcción de la nación boliviana (véase, también, Brockmeier, 2002b). La construcción de estas historias nacionales oficiales implica necesariamente un recuerdo selectivo y, con el mismo grado de importancia, de un olvido selectivo, así sea «deliberado, organizado o inconsciente» (Blight, 2009: 239). Lo que se olvida en los monumentos y murales heroicos es la memoria de la experiencia cotidiana, y en particular, de las personas perjudicadas por el legado tóxico de la minería. Sobre estos recuerdos es que se centra el capítulo.

4.1. Memorias del agua: experiencias cotidianas de contaminación minera

Los problemas inherentes a la producción agrícola que experimentan los campesinos en el Altiplano boliviano —bajas temperaturas, grandes altitudes, intensa radiación solar, suelos salinos, clima seco (precipitaciones con fluctuaciones estacionales muy pronunciadas)— se han exacerbado por la contaminación del agua y los suelos debido a la minería. Las personas que viven río abajo y en dirección del viento experimentan la degradación del medio ambiente de distintas maneras. En los barrios del sur de Oruro, que lindan con los relaves y el centro de procesamiento de la planta metalúrgica Baremsa, que está justo cuesta abajo de la mina Itos, durante la estación seca (de abril a octubre), los residentes respiran el polvo que sopla proveniente de los desechos, en tanto que en la temporada de lluvias (noviembre a marzo), los ácidos se escurren aguas abajo, contaminando arroyos y suelos. En las comunidades de Huayra y Mallku Cocha, aguas abajo de la mina Huanuni de la COMIBOL, los sedimentos cargados de metales pesados, sales y tóxicos químicos, se depositan en la desembocadura del río, junto a los pastos y campos agrícolas (Perreault, 2013).

Los residentes se quejan de enfermedades respiratorias y piel y observan cómo sus cultivos se van marchitando y sus animales muriendo. Las historias de terneros y corderos nacidos deformes (o fetos deformes muertos) son comunes. Estos profundos cambios ambientales definen las conversaciones cotidianas de los pueblos y proporcionan un referente por el cual la gente llega a comprender su vida.

En su libro, *Women, Water and Memory*, Nefissa Naguib (2009) analiza las experiencias de vida de las mujeres en una aldea palestina antes y después de la introducción del agua potable. Para Naguib, esas historias vienen a ser la «poética del agua» en las que las mujeres no solo hablan del agua, sino que evocan imágenes de un paisaje total en el que transcurren sus vidas». Las mujeres de las historias contaron haber recordado cualidades afectivas en las relaciones sociales involucradas con la búsqueda, el aprovisionamiento y consumo del agua, en el aspecto y sabor del agua. Los recuerdos del agua forman, de este modo, parte de la experiencia vivida de esas mujeres y han contribuido a formar su entendimiento de la vida contemporánea del pueblo, incluyendo su escepticismo por el agua potable y las formas modernas que representa. Para los residentes del valle de Huanuni, así como para los de la aldea palestina abordada por Naguib, las historias de vidas y paisajes del pasado representan un orden moral y una manera de darle sentido a sus experiencias del presente. Don Braulio,² una autoridad originaria de una de las comunidades más afectadas por la contaminación a causa de las minas, lo explica de esta manera:

Antes, cuando yo era niño todavía buscábamos los pozitos eran bueno, bueno. Ahora en comparación ya no. Antes nos hacíamos quesos bien, las vacas, 20, 30, ahora no. No hay. Eso forrajes, con la contaminación las totoras que están comiendo, no alimenta nada. No hay leche, se muere. Está bajando de Huanuni eso. Está contaminando totalmente... El agua misma está totalmente contaminado con esto. Está arruinando nosotros totalmente... Estos pajonales antes eran, ooh bien, alto. Pero ahora pues, ninguna más. No hay esto. Salar parece. Cuando llueve, esta agua de salar, no es tomable, no sirve para nada... Antes, sacamos agua pozo del campo nomás era. Cuando tomamos ya esta agua, tenemos enfermedad (Entrevista del autor, 30 de mayo del 2011).

Del mismo modo, don Gerardo, un funcionario del gobierno departamental, en el momento de nuestra entrevista, describió que su comunidad, Mallku

2. Todos los nombres de los entrevistados y las comunidades indígena-campesinas en este capítulo son seudónimos. Todas las entrevistas fueron realizadas en español y traducidas por el autor.

Kocha, está entre las más gravemente contaminadas por los residuos mineros. La deposición de sedimentos cargados de metales pesados ha hecho que la agricultura en la comunidad sea casi imposible.

Mira, hasta este lugar era vergel. Lleno de totoras, todo este lugar. Todo eso que ya es pampa que era realmente era vergel. Esos ríos tapados con matedos... que usted ha visto, eran ríos profundos. O sea, yo tranquilamente vi los carachis, los pescados, era cristalino. Era huevos de asiaba, de carata, de pato, yo iba a sacarlos en cantidad. Había ganado. Yo tenía mi barco, *pucho* porque había mucho agua, tenía que caminar en barco... Mira, estas tierras que realmente daban producción, se ha convertido en desierto. Y está avanzando más y más» (Entrevista del autor, 20 de mayo del 2011).

La práctica de recolección de huevos de pato salvajes —que alguna vez fue una fuente importante de proteínas para los habitantes de la zona— ha desaparecido por completo, junto con la mayoría de las aves acuáticas que antes abundaban en la zona, y el sitio que don Gerardo describe es ahora una llanura estéril. Don Miguel Quispe Condori, una autoridad originaria de la comunidad de Urkupampa, cerca de la desembocadura del río Huanuni, tiene similares recuerdos de su infancia y recuerda la captura de peces:

Y entonces mi papá me contaba este río bajando río Huanuni... en la cual mi papá me decía habían peces. Agarrábamos peces y comíamos eso. O sea el agua era bien clarito porque... no había mucha minería. Había también, pero en poca escala, ¿no? (Entrevista del autor, 30 de mayo del 2016).

Cuando el agua se volvió cada vez más contaminada, la gente experimentó esta transformación corporal, a través del gusto y el sabor del agua. La contaminación minera no es una abstracción que puede ser medida únicamente a través de parámetros bioquímicos como el pH, el oxígeno disuelto, o el contenido de metales pesados. El agua se sintió como más espesa y de mal sabor. Así lo cuenta doña Eugenia Sula Canki:

[la contaminación] nos ha afectado mediante a este: el agua, la tierra también ya no es como antes, totalmente hasta ha pagado, o sea esta tierra blanco lo que te digo se llama «colpa», blanco, culpa es, feo es, salado. Y el agua también salado se ha vuelto. Y los pastos ya no crece como antes. Ya no hay. Y está también la paja también alta era también, ahora es menos, quemándose, negro se está volviendo la paja... (Entrevista del autor, el 2 de junio de 2016).

Los residentes hablan del pasado como una época de abundancia, de agua y pastos fértiles. Doña Celestina Mamani narró lo siguiente sobre su infancia:

Cuando yo era niña, yo digamos era la comunidad bien lindo. En primer lugar teníamos harto ganado: oveja, vaca, chanco, burros teníamos. Entonces, en grandes cantidades teníamos. Digamos las pastizales eran buenos. Había todo clase de pastos, y la alimentación para nuestras ovejas [...] el agua también era dulce. Entonces con todo eso teníamos cantidad de ganado y también digamos de sembradíos igualmente [...] Bastantemente también comíamos digamos, la leche, quesos, requesón, carne teníamos abundante, de la comida también teníamos papa, chuño, quinoa, habas secas, ¿no? haba verde. Entonces no sufríamos de comida. Pero la medida que años pasando, pasando nos va a cambiando la vida (Entrevista del autor, 2 de junio del 2016).

De hecho, la vida de los habitantes del valle ha cambiado de distintas maneras. La emigración se ha incrementado dramáticamente, como parte de una tendencia más amplia hacia la urbanización en Bolivia (así como en toda América Latina), y ahora es común que los hogares estén divididos en múltiples lugares, con las personas de tercera edad permaneciendo a tiempo completo en la comunidad; los niños a menudo se ausentan de la escuela en Oruro y los jóvenes adultos trabajan en una de las más grandes ciudades de Bolivia o realizan trabajos domésticos en el extranjero. Si bien estos procesos son complejos y están impulsados por una serie de factores, la degradación del medio ambiente en la región ha limitado drásticamente las opciones de subsistencia para los pobladores rurales. Una historia similar relata doña Eugenia:

Cuando yo era niña, era bien el terreno, también producía bien la papa, la quinoa, haba, todo se producía bien, cebada, el grano, todo por todo producía bien hacía. Mi papá recogía todo bien, nosotros ayuda bien, vamos nosotros niños. Todo producía bien, por sacos era. Vacas tenía, ovejas, después burros teníamos. Sí, mi papá tenía burro, chanco tenía. Y la totora en el lago, lindo, inmenso, perdido era. Se perdió la gente [en la totora]. Así era. La vaca también entra el agua, se perdió las vacas. Bien era antes. Totalmente era bien. Cuando estaba niña he visto todo, cuando estaba jovencita igual. Pero ahora, ahora ya no es así con la contaminación, ahí estamos entrando ¿no ve? (Entrevista del autor, 2 junio del 2016).

Ante los cambios bruscos causados por los derrames de petróleo o inundaciones, la acumulación de residuos mineros es una forma de ejercer una «lenta

violencia» (Nixon, 2013), por lo que la gente debe ajustar poco a poco sus vidas y muy rara vez merece la atención del Gobierno. Don Miguel contó la forma en que los cambios tecnológicos por las minas han alterado irremediablemente la calidad del agua y de la vida de las comunidades aguas abajo:

Entonces año que va pasando, el problema ha sido cuando los barones (del estaño), el dueño aquí en este callejón, en este subcuena, solamente trabajaba con calcinación. Quemaban el estaño. Esta rojo agua que pasaba aún servía todavía para el riego. Y la gente de la comunidad de Alantañita, con esta agua regaban. Había producción de haba, todo. Con esta agua no pasaba nada. De ahí, con la nueva tecnología que llega a esta temporada, han cambiado a reactivos [...] De ahí ha empezado la reactivación entonces, la nueva tecnología, han empezado a usar xantato [*xanthate*], el cianuro famoso, después ácido sulfúrico, después, como es, sulfato de cobre [...] Entonces, poco a poco, poco a poco, año tras año, ¿qué va a pasando? El agua empezó a cambiar su sabor. Empezó a poquito más grueso el agua. ¿Ya? Ha cambiado su sabor (Entrevista del autor, 30 de mayo del 2016).

Nuevamente, los cambios en la calidad del agua están relacionados, no en función de los parámetros químicos (ya que don Miguel es consciente de los procesos químicos involucrados en la contaminación del agua), sino más bien, de las cualidades afectivas, experienciales y concretas: sabor, textura y apariencia. Las situaciones que estos residentes representan son imágenes y experiencias comunes, cuyas descripciones se han escuchado varias veces durante las conversaciones con los residentes locales: aguas cristalinas, humedales llenos de juncos de totora, numerosos peces y aves acuáticas, abundante producción agrícola. No hay duda que hay mucho de cierto en estas representaciones y, sin duda, es el caso de la contaminación minera como resultado de un profundo deterioro social y ambiental. Sin embargo, estas reminiscencias deben ser interpretadas con cuidado.

Debido a la larga historia de la minería en la región, las condiciones ambientales no han sido tan idílicas como las describen estos habitantes. Por otra parte, sus comunidades, que están entre las más afectadas por la contaminación minera, estaban también sometidas a trabajos forzados y subyugación racial bajo el sistema de las haciendas, hasta su abolición por la Reforma Agraria de 1953. La mayoría de los entrevistados nacieron después de que finalizara el sistema de las haciendas, pero sus padres habían vivido sometidos a estas. A pesar de que las décadas de 1950 y 1960 fue una época de progreso social, también lo fue de pobreza, racismo y frecuente agitación política generalizada y

arraigada. Pero como señalan Javier Auyero y Débora Swistun (2009), las declaraciones sobre el pasado no son solo sobre el pasado, ya que suelen ser también reflexiones sobre el presente. Esas reminiscencias sirven para medir lo que la gente ve como un presente desvalorado, para verlo y compararlo frente a un pasado idealizado y extinguido. Naguib (2009: 23) lo dice de esta manera: «el punto no es lo que es verdadero o falso en un sentido histórico, sino las formas en que las que el contenido de las narraciones crea vidas reales para la gente que las cuenta». Es en este sentido cómo la memoria juega un papel central en la producción de significado, y el modo en que la gente llega a entender la contaminación del agua que tanto ha afectado sus vidas.

5. Memoria, paisaje y justicia ambiental

Las memorias individuales, como las relatadas anteriormente, también son memorias colectivas en la opinión de Halbwachs (1992), quien sostuvo que una vez narrados tales recuerdos, son filtrados a través de marcos cognitivos que han sido informados por la experiencia presente colectivamente compartida: son recuerdos *en* grupo, a diferencia de los recuerdos *del* grupo (Wertsch, 2009). Aunque individuales en carácter, esos recuerdos son fundamentalmente sociales, en la medida que nuestro entendimiento del pasado se filtra a través de un lente conceptual formado por experiencias actuales. Los paisajes y el entorno natural proporcionan un medio poderoso para la experiencia colectiva. Así lo define French (2012: 342), «el paisaje viene a indexar el pasado a los que habitan en el presente». Esta indexación opera en ambas direcciones, a través la experiencia presente se forma nuestra comprensión del pasado, así como las experiencias pasadas dan sentido al presente (Legg, 2007).

No hay ninguna conexión directa ni necesaria entre la memoria y la justicia, sin embargo, los lugares y prácticas de memorias colectivas ocupan un lugar destacado en toda América Latina y en cualquier parte del mundo cuando se quiere promover la reconciliación y el restablecimiento social de las secuelas de las dictaduras, guerras civiles y otras formas de violencia (Andermann, 2015; Brockmeier, 2002b). En cambio, rara vez se invoca la memoria colectiva de paisajes naturales en las conceptualizaciones de la justicia ambiental. Para un ámbito de la investigación académica y acción social, la justicia ambiental es producto de las luchas de los movimientos sociales y sus aliados de la iglesia y la sociedad académica, como ocurrió, particularmente, en el sur de Estados Unidos, contra al emplazamiento de fábricas, plantas de tratamiento de aguas residuales, incineradores de residuos sólidos y otras instalaciones que afectaban

desproporcionadamente a los barrios afroamericanos y otras comunidades marginadas social y económicamente (Holifield, 2015). No es de extrañar, entonces, que las primeras investigaciones en justicia ambiental pusieran énfasis en un análisis cuantitativo de la distribución espacial/racial de los lugares contaminantes (Bullard, 1983, 1990). En tanto que el marco de distribución todavía prevalece, los estudios de justicia ambiental han ido más allá al considerar tal dinámica social como un privilegio de los blancos (Pulido, 2000), con variedades de ambientalismo (Guha y Martínez Alier, 1997), con marginación social (Tschakert, 2009), y de acuerdo con el trabajo de Amartya Sen (2009), con capacidades y libertades (Goff y Crow, 2014; Schlosberg, 2007). Sin embargo, todos estos ejemplos se basan en «tipos ideales» de justicia, en el entendimiento normativo de lo que *debería ser*, tal vez esté mejor ejemplificada por el «velo de la ignorancia» de Rawls (1971).

Pero como afirman Zwarteven y Boelens (2014: 147, énfasis en el original), «las concepciones sobre justicia no pueden basarse solamente en nociones abstractas de lo que “debería ser”, sino que también necesitan fundamentarse en el modo en que se viven las injusticias. Requieren estar relacionadas con las diversas percepciones “locales” de la equidad y con los discursos, construcciones y procedimientos de justicia formal». Desde este punto de vista, la justicia debe entenderse de manera dialéctica, como una relación históricamente constituida entre, por un lado, las formas abstractas de la justicia formal (como codificado institucionalmente en las leyes y normas), y, por el otro, como las formas de justicia de un lugar y periodo histórico determinado, basadas en experiencias concretas y conocimientos localizados y subjetivos. Este punto de vista se acerca mucho a la noción de «economía moral» desarrollada en las obras de E. P. Thompson (1993), James Scott (1977) y otros. Thompson utiliza el término para describir el sentido de equidad del campesinado inglés durante las épocas de escasez de alimentos. En este caso, se prefería y consideraba razonable pagar un precio «justo» por el pan que un precio determinado por los principios del mercado de la oferta y la demanda. De manera crucial, el análisis de Thompson es históricamente específico y analiza los conceptos de justicia en el contexto de la transición al capitalismo. Así, mientras que el concepto de la economía moral no pertenece igualmente a todas las relaciones sociales, es particularmente notable en el punto histórico de reunión entre las relaciones de producción capitalista y de subsistencia.

Tal es el caso de las comunidades en el valle del río Huanuni. Aquí, ningún residente es agricultor de subsistencia, pero tampoco hay muchos a los que se les pueda considerar involucrados en formas plenamente capitalistas de producción. Más bien, casi todos los residentes desarrollan una agricultura

y ganadería de semisubsistencia, en combinación con una agricultura a pequeña escala, orientada al mercado y/o trabajo asalariado. Los derivados lácteos como el queso fresco y el yogur son los productos agrícolas más comunes. Esta pequeña producción mercantil complementa el cultivo de quinua, papas, habas y otros productos de consumo familiar. Los medios de vida de las personas —sus posibilidades para alimentarse y ganarse la vida— dependen, en gran medida, del acceso a la tierra y el agua. La pérdida de agua, tierras de cultivo y pastizales debido a la contaminación de las minas ha tenido implicaciones dramáticamente negativas para los residentes del valle, y sus recuerdos narrados de aguas limpias, pastos verdes, campos fértiles y avifauna abundante hablan no solo de experiencias pasadas, sino del sentido muy palpable de pérdida en el presente. Tal como Auyero y Swistun (2009) sostienen, las formas en que se experimenta el sufrimiento ambiental están íntimamente vinculadas con las relaciones de dominación y exclusión social. Las memorias colectivas del agua, suelos, pastizales, peces y aves están directamente conectadas con experiencias contemporáneas y comprensión de la injusticia y, tal vez menos directamente, con la conceptualización y las ocasionales demandas por justicia.

Aunque los residentes a veces han estado involucrados en los esfuerzos del grupo ambiental CORIDUP, con base en Oruro, no ha habido entre los propios miembros de la comunidad una movilización social sostenida o alguna acción colectiva a gran escala, en respuesta a la contaminación de la minería. Muchos residentes del valle Huanuni se manifiestan escépticos de que esas condiciones vayan a cambiar y se han mostrado indiferentes en las interminables reuniones y participaciones que no los lleva a ninguna mejora tangible en sus condiciones de vida. En consecuencia, muchas comunidades se han desmovilizado en gran medida y los residentes se han resignado a vivir con la contaminación ya que la esperanzadora espera ha reducido sus expectativas (Auyero, 2012). Muchos residentes también se sienten en conflicto con la propia minería por lo que significa para sus vidas. Esto se hizo evidente en una conversación con doña Lucila Condori, en el patio de su casa, en la comunidad de Chuspa. Doña Lucila aseguró que la Empresa Minera Huanuni nunca ha hecho algún proyecto de remediación en Chuspa, ni ninguno de los residentes ha recibido compensación alguna por el daño hecho a sus tierras y aguas, y mucho menos por el trastorno causado a sus familias y su forma de vida. Ella cree que no hay manera de remediar el problema de la contaminación minera, que el problema es demasiado grande, sin que el Gobierno sea incapaz de actuar. Cuando se le preguntó si creía que había solución para el problema de la contaminación, ella respondió: «Yo no creo. Lo más que hagan, contaminado, contaminado es. El viento sigue trayendo esta copajira [de los desmontes]. No pienso que haga

este, remedio para esta contaminación, es imposible». Luego replicó algo imprevisto. Ella dijo que a pesar de la contaminación y el descuido del Gobierno, Oruro no podría sobrevivir sin minería. Comentó que los pagos de bienestar social (bonos) financiados por regalías mineras son importantes porque han mejorado la vida de muchas personas. De las palabras de doña Lucila se captan sentimientos de resignación y contradicción que se ha percibido muchas veces en las conversaciones con personas del valle de Huanuni. Muchos residentes y activistas locales reconocen la enorme escala del problema de la contaminación y el hecho de que el medio ambiente local y los medios de subsistencia, que una vez fueron sus formas de sustento, han sido irremediablemente alterados. Pero doña Lucila también expresó su preocupación por la economía extractiva de Bolivia y los beneficios que —aunque escasos— proporciona a los pobres del país. La hegemonía de la economía minera es tal que incluso aquellos que pagan el precio más alto no les queda otra alternativa que apoyarla.

6. Conclusiones

En este capítulo se considera el papel que juega la memoria en la descripción de la transformación de los paisajes naturales y el medio ambiente. En particular, el capítulo ha examinado la forma en que los residentes del valle del río Huanuni, en Bolivia, narran sus recuerdos, como el agua discurriendo y los campos exuberantes y fértiles sin contaminación por residuos mineros. Esos recuerdos difieren totalmente de la realidad contemporánea, en la que existe una extrema contaminación del agua con sedimentos tóxicos y tierras a las que se les ha convertido en áridas. Estas memorias personales contrastan también con la conmemoración oficial y pública de la minería. Los murales y monumentos encontrados en ciudades como Oruro, Potosí y Huanuni representan a los mineros y la minería en el centro de la historia nacional. Las historias personales, sin embargo, representan recuerdos del narrador que interrumpen la «hegemonía mnemónica» de las historias oficiales (Molden, 2016). No hay ninguna relación directa o necesaria entre la memoria y la justicia; por el contrario, esta relación es contingente y abierta y basada en experiencias personales, localizadas y concretas. En palabras de Stuart Hall (1997) es una «política sin garantías».

Del mismo modo, nuestro entendimiento de la justicia hídrica debe estar arraigado no solo en las nociones formales de justicia «ideal» (como la justicia distributiva y de los procedimientos), sino también en la naturaleza afectiva,

experiencial y concreta del agua. En las regiones áridas y empobrecidas como el Altiplano central, la gente experimenta el agua no solo a través de su presencia sino también y quizá, sobre todo, por su ausencia. El secado de los pozos y ríos o la severa contaminación por residuos mineros, marcan, para los residentes del valle de Huanuni, un paisaje de miseria y privaciones. Es en este contexto que las historias de la memoria de paisajes fértiles, campos exuberantes y aguas cristalinas proporcionan un marco conceptual mediante el cual las personas les dan sentido a sus vidas y nos dicen mucho sobre sus experiencias vividas presentes, como lo hacen sobre sus existencias del pasado. Estas memorias tienen el potencial de formar una base conceptual para comprender la justicia hídrica y para la acción colectiva destinadas a lograr futuros ambientales más justos. De hecho, muchos miembros del grupo ambiental CORIDUP vienen de comunidades rurales y barrios urbanos severamente afectados por la contaminación de las minas y han contado historias similares sobre los campos productivos y las aguas cristalinas que experimentaron cuando eran niños. Por lo menos tales recuerdos del pasado sirven para informar a la acción colectiva orientada a un futuro ambientalmente justo.

Referencias bibliográficas

- ALDERMAN, D.
2000 «A street fit for a king: Naming places and commemoration in the American South». *Professional Geographer*, volumen 52, pp. 672-684.
- ANDERMANN, J.
2015 «Placing Latin American memory: Sites and the politics of mourning». *Memory Studies*, volumen 8, número 1, pp. 3-8.
- ANDERSON, B.
1983 *Imagined Communities*. Londres: Verso.
- AUYERO, J.
2012 *Patients of the State: The Politics of Waiting in Argentina*. Durham: Duke University Press.
- AUYERO, J. y D. SWISTUN
2009 *Flammable: Environmental Suffering in an Argentine Shantytown*. Nueva York: Oxford University Press.

BEBBINGTON, A.

- 2009 «The new extraction: Rewriting the political ecology of the Andes?». *NACLA Report on the Americas*, volumen 42, número 5, pp. 12-20.

BLIGHT, D. W.

- 2009 «The memory boom: Why and why now?». En: P. Boyer y J.V. Wertsch (eds.), *Memory in Mind and Culture*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 238-251.

BLUNT, A.

- 2003 «Collective memory and productive nostalgia: Anglo-Indian homemaking at McCluskieganj». *Environment and Planning D: Society and Space*, volumen 21, pp. 717-738.

BRIDGE, G.

- 2004 «Mapping the bonanza: Geographies of mining investment in an era of neoliberal reform». *The Professional Geographer*, volumen 56, número 3, pp. 406-421.

BROCKMEIER, J.

- 2002a «Introduction: Searching for cultural memory». *Culture & Psychology*, volumen 8, número 1, pp. 5-14.
- 2002b «Remembering and forgetting: Narrative as cultural memory». *Culture & Psychology*, volumen 8, número 1, pp. 15-43.

BROWN, K. W.

- 2012 *A History of Mining in Latin America: from the Colonial Era to the Present*. Albuquerque: University of New Mexico Press.

BULLARD, R. D.

- 1983 «Solid waste sites and the Black Houston community». *Sociological Inquiry*, volumen 53, pp. 273-288.
- 1990 *Dumping in Dixie: Race, Class, and Environmental Quality*. Boulder: Westview Press.

CANESSA, A.

- 2012 *Intimate Indigenities: Race, Sex and History in the Small Spaces of Andean Life*. Durham: Duke University Press.

DESILVEY, C. y T. EDENSOR

- 2012 «Reckoning with ruins». *Progress in Human Geography*, volumen 37, número 4, pp. 465-485.

- DUNKERLEY, J.
1984 *Rebellion in the Veins: Political Struggle in Bolivia, 1952-1982*. Londres: Verso.
- FOOTE, K.
1997 *Shadowed Ground: America's Landscapes of Violence and Tragedy*. Austin: University of Texas Press.
- FOOTE, K. E. y M. AZARYAHU
2007 «Toward a geography of memory: Geographical dimensions of public memory and commemoration». *Journal of Political and Military Sociology*, volumen 35, número 1, pp. 125-144.
- FRENCH, B. M.
2012 «The semiotics of collective memories». *Annual Review of Anthropology*, volume 41, pp. 337-353.
- GOFF, M. y B. CROW
2014 «What is water equity? The unfortunate consequences of a global focus on 'drinking water'». *Water International*, volumen 39, número 2, pp. 159-171.
- GÓMEZ-BARRIS, M.
2009 «Mapuche mnemonics: Beyond modernity's violence». *Memory Studies*, volumen 8, número 1, pp. 75-85.
- GORDILLO, G.
2014 *Rubble: The Afterlife of Destruction*. Durham: Duke University Press.
- GUHA, R. y J. MARTÍNEZ-ALIER
1997 *Varieties of Environmentalism: Essays North and South*. Nueva York: Earthscan.
- HALBWACHS, M.
1992 [1951] *On Collective Memory*. Chicago: University of Chicago Press.
- HALL, S.
1997 «Race: The floating signifier». Documental film, Sut Jally (director). Media Education Foundation.
- HOLIFIELD, R.
2015 «Environmental justice and political ecology». En: T. Perreault, G. Bridge y J. McCarthy (eds.), *The Routledge Handbook of Political Ecology*. Londres: Routledge, pp. 585-597.

- KAUP, B.
2010 «A neoliberal nationalization? The constraints on natural gas-led development in Bolivia», *Latin American Perspectives*, volumen 37, número 3, pp. 123-138.
- 2013 *Market Justice: Political Economic Struggle in Bolivia*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LEGG, S.
2007 «Reviewing geographies of memory/forgetting». *Environment and Planning A*, volumen 39, pp. 456-466.
- LÓPEZ, E.
2011 «Bolivia: Agua y minería en tiempos de cambio». En: P. Urteaga (ed.), *Agua e industrias extractivas: cambios y continuidades en los Andes*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, pp. 61-88.
- LÓPEZ E., A. CUENCA, S. LAFUENTE, E. MADRID Y P. MOLINA
2010 *El costo ecológico de la política minera en Huanuni y Bolivia*. La Paz: PIEB.
- LOWENTHAL, D.
1989 «Nostalgia tells it like it wasn't». En: C. Shaw y M. Chase (eds.), *The Imagined Past: History and Nostalgia*. Manchester: University of Manchester Press, pp. 18-32.
- MADRID E., N. GUZMÁN, E. MAMANI, D. MEDRANO Y R. NÚÑEZ
2002 *Minería y comunidades campesinas ¿coexistencia o conflicto?* La Paz: PIEB.
- MEADE, T.
2001 «Holding the junta accountable: Chile's "Sitios de la Memoria" and the history of torture, disappearance and death». *Radical History Review*, volumen 79, pp. 123-139.
- MOLDEN, B.
2016 «Resistant pasts versus mnemonic hegemony: On the power of collective memory». *Memory Studies*, volumen 9, número 2, pp. 125-142.
- MONTOYA, J. C., J. AMUSQÍVAR, G. GUZMÁN, D. QUISPE, R. BLANCO Y N. MOLL
2010 *Thuska Uma: tratamiento de aguas ácidas con fines de riego*. La Paz: PIEB.
- NAGUIB, N.
2009 *Women, Water and Memory: Recasting Lives in Palestine*. Leiden: Brill.

- NASH, J.
1993 *We Eat the Mines and the Mines Eat Us: Dependency and Exploitation in the Bolivian Tin Mines*. Nueva York: Columbia University Press.
- NIXON, R.
2013 *Slow Violence and the Environmentalism of the Poor*. Cambridge, M. A.: Harvard University Press.
- ORTNER, S.
1995 «Resistance and the problem of ethnographic refusal». *Comparative Studies in Society and History*, volumen 37, número 1, pp. 173-193.
- PERREAULT, T.
2013 «Dispossession by accumulation? Mining, water and the nature of enclosure on the Bolivian Altiplano». *Antipode* volumen 45, número 5, pp. 1050-1069.
- PULIDO, L.
2000 «Rethinking environmental racism: White privilege and urban development in southern California». *Annals of the Association of American Geographers*, volumen 90, pp. 12-40.
- QUINTANILLA, J. y M. E. GARCÍA
2009 «Manejo de recursos hídricos-hidroquímica de la Cuenca de los lagos Poopó y Uru Uru». En: Crespo Alvizuri, P. (ed.) *La química de la cuenca del Poopó*. La Paz: UMSA/DIPGIS - Instituto de Investigaciones Químicas, pp. 117-143.
- RAWLS, J.
1971 *A Theory of Justice*. Cambridge, MA: Belknap Press.
- SAID, E.
2000 «Invention, memory and place». *Critical Inquiry*, volumen 6, pp. 175-192.
- SCHLOSBERG, D.
2007 *Defining environmental justice: Theories, Movements and Nature*. Oxford: Oxford University Press.
- SCHWARTZ, B.
2016 «Rethinking the concept of collective memory». En: A. L. Tota y T. Hagen (eds.), *Routledge International Handbook of Memory Studies*. Londres: Routledge, pp. 9-21.

- SCOTT, J. C.
1977 *The Moral Economy of the Peasant: Rebellion and Resistance in South-east Asia*. New Haven: Yale University Press.
- SEN, A. K.
1999 *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.
- THOMPSON, E. P.
1993 *Customs in Common: Studies in Traditional Popular Culture*. Nueva York: The New Press.
- TSCHAKERT, P.
2009 «Digging deep for justice: A radical re-imagination of the artisanal gold mining sector in Ghana». *Antipode*, volumen 41, pp. 706-740.
- UDAPE (UNIDAD DE ANÁLISIS DE POLÍTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS)
2010 «Human Development in the Department of Oruro». Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) y United Nations Development Program. Consulta: 25 de marzo del 2011: <www.udape.gob.bo/portales_html/ODM/Documentos/Boletines/Bol_2010_04_Eng.pdf>
- WERTSCH, J. V.
2009 «Collective memory». En: P. Boyer y J. V. Wertsch (eds.), *Memory in Mind and Culture*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 117-137.
- ZWARTEVEEN, M. Z. y R. BOELENS
2014 «Defining, researching and struggling for water justice: some conceptual building blocks for research and action». *Water International*, volumen 39, número 2, pp. 143-158.

CAPÍTULO 6

AGUAS EQUÍVOCAS EN EL SUR DE CHILE*

CRISTÓBAL BONELLI

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es expandir críticamente el difundido énfasis epistemológico que tiende a ser movilizado en las arenas de la ecología política, cuando se intenta conceptualizar los así llamados «territorios hidrosociales» (véase Boelens, Hoogesteger, Swyngedouw, Vos, en este libro). Este énfasis epistemológico implica asumir que el conocimiento y las prácticas de conocimiento funcionan como un operador implícito transversal para entender las diferencias que emergen en las luchas territoriales, diferencias que tienden a ser conceptualizadas a través de categorías tales como «luchas de significado» o diferencias analizables a partir de distintas «creencias culturales».

En vez de intentar explorar el modo en el que el agua es *conocida* por distintos actores, en este capítulo intentaré desarrollar un análisis que se centre en el modo en como distintos actores conciben lo que el agua *es*. En otras palabras, en este capítulo me interesa pensar la dimensión ontológica de los territorios hídricos. Este ejercicio, dicho sea de antemano, no significa esencializar las perspectivas ecológicas «*alter-nativas*» de la vida rural Peweche en el sur de Chile que inspiran este trabajo, sino más bien, involucra repensar la cualidad ontológica equívoca del agua presente en procesos relacionales de transformación ambiental.

* Parte de la escritura de este trabajo fue posible gracias al proyecto Invisible Waters (n. 706346), financiando por Horizon 2020, a través de la acción Marie Curie Global Fellowship.

El intento de pensar las transformaciones ambientales, implica necesariamente la consideración de procesos temporales en los que estas transformaciones ocurren. Resonando con el capítulo de Perrault en este libro, en este trabajo consideraré el análisis etnográfico de prácticas del recuerdo como herramientas conceptuales que amplían nuestros propios horizontes imaginativos, intentando dar cuenta así, no solo de la importancia fundamental que estos recuerdos tienen para la acción política (Legg, 2007), sino también su relevancia para repensar la acción política *tout court*. Mi interés fundamental en este trabajo es el de desarrollar herramientas conceptuales que permitan aproximarse a las diferencias en juego en las luchas territoriales, en un modo que abra espacios imaginativos insospechados para pensar la acción política, espacios no determinados *a priori* por la obsesión occidental por el conocimiento y por la epistemología.

2. Los *menoko* de Callaqui

Nunca olvidaré lo que Pablo, una persona originaria de las comunidades indígenas Pewenche de Alto Biobío, al sur de Chile, me contó sobre el modo en que las transformaciones ambientales habían afectado a su comunidad rural de Callaqui. Mientras caminábamos a través de Callaqui, Pablo me iba compartiendo algunos de los recuerdos de infancia que el paisaje gatillaba en su memoria. Con un tono más bien triste, recordaba los tiempos de su infancia en los que su comunidad estaba repleta de lugares de agua, o *menokos*, hace unos treinta años atrás. En Chedungun —en la lengua nativa de Pablo, la palabra *menoko* se usa para referirse a los lugares (*'meno'*) de agua (*'ko'*), los cuales eran muy importantes para los animales que bebían de ellos y también para las curanderas que recolectaban hierbas medicinales que crecían en esos lugares. Hoy en día, estos *menoko* han desaparecido y la escasez de agua es uno de los mayores problemas que afecta a la comunidad de Callaqui.

Mientras Pablo me contaba esta historia, me mostraba además las robustas plantaciones de eucaliptos que habían sido introducidas en Callaqui, desde la división de tierras puesta en marcha bajo la dictadura de Augusto Pinochet (1973-1990). En 1978, las así llamadas *reducciones*, territorios reducidos donde las comunidades indígenas del sur de Chile habían sido violentamente relocalizadas a partir de la mitad del siglo XIX, fueron abolidas. Una nueva ley dictaminó que, si bien las tierras indígenas no podían ser vendidas, ellas podrían ser arrendadas por períodos de hasta casi cien años. Esta ley se enmarcaba dentro del creciente espíritu de las reformas neoliberales de la época que,

en este caso, intentaba incorporar a las tierras indígenas dentro de las lógicas y transacciones del libre mercado.

Durante la dictadura de Pinochet los procesos de transferencia de tierras no estuvieron exentos de desacuerdos entre las entidades fiscales que favorecían la propiedad privada y los grupos que luchaban por sus tierras para ser distribuidas entre diferentes comunidades. Esto gatilló desacuerdos entre los mismos miembros de las comunidades indígenas, separándolas entre quienes estaban en contra y los que estaban a favor de las políticas de división de tierras ejecutadas por Pinochet. Una vez que la redistribución de tierras terminó, los antiguos territorios Pewenche quedaron divididos en propiedad indígena, propiedad privada perteneciente a campesinos, y propiedad privada perteneciente a grandes terratenientes. Algunas comunidades con *títulos de merced* —nombre que se le da a los títulos de tierra correspondientes a los territorios de las reducciones— lograron mantener posesión colectiva de sus tierras, y hoy en día pueden ser identificadas como las pocas comunidades que no fueron fragmentadas. Este no era el caso de Callaqui, me decía Pablo aquella tarde, agregando que:

[...] la mitad de mi gente, la mitad de la comunidad hoy en día son propietarios privados de sus tierras, lo que quiere decir que ellos pueden hacer lo que quieran con sus tierras. Como ves, sus tierras están repletas de plantaciones de eucaliptos, que ellos rápidamente ven crecer, y que son un modo fácil y rápido de hacer dinero, se vende fácil la madera. Pero como vez, en estos lugares no hay más lugares de agua, todos los *menoko* se han ido secando a través de los años. Sin embargo, si te fijas, la otra mitad de la comunidad todavía tiene los derechos de tierra compartidos, comunitarios. Si tu comparas ambos sectores de Callaqui, la respuesta será obvia: aquellos que tienen derechos privados sobre la tierra han perdido sus *menoko* porque los *ngenko* se han ido del lugar, y ellos no tienen agua; mientras que las personas que aún tienen derechos compartidos de tierra, aún tienen *menokos*, e incluso algunas hierbas medicinales.

En este trabajo me interesa reflexionar cuidadosamente sobre el modo en como el mismo Pablo percibe la transformación de Callaqui al comparar distintos tipos de propiedad. En particular, más que concentrarme en la distinción entre propiedad privada y propiedad colectiva, en este trabajo me interesa considerar un elemento central en su comparación que complejiza la dicotomía privado-colectivo, y que se expresa en la manera en que Pablo describe las causas de la desaparición de los lugares de agua en aquellos sectores habitados

por propietarios privados. Según la lógica de Pablo, que al tratarse de problemas ecológicos me atreveré a llamar «eco-lógica», parte de la destrucción ambiental de Callaqui no se explica, como yo mismo pensaba, únicamente a través de una narrativa unívoca sobre una expansión de prácticas capitalistas para las cuáles el agua es solo un «recurso natural» susceptible de ser explotado. De hecho, las palabras de Pablo señalaban algo que excede a la lógica que comprende la desaparición de las aguas de Callaqui como una respuesta causal a un determinado uso y distribución de las tierras, o a una excesiva demanda de agua por parte de los masivos y sedientos eucaliptos implantados para su explotación. En la eco-lógica de Pablo, el problema reside en que los *menoko* se secaron porque los *ngenko* decidieron autónomamente irse del lugar: los *menoko* se secaron porque el *ngen* del agua se fue para otra parte, los *ngen* se escaparon (en chedungun, *ma lükán ngen*), lo que condujo a la posterior evaporación gradual del agua.

Más que concentrarme en volver a denunciar los ya conocidos abusos de la dictadura militar, y elaborar un argumento —innegable— sobre la desigualdad aberrante que las reformas neoliberales produjeron en el Chile, lo que me interesa en este trabajo es aprender algo de la eco-lógica de Pablo y el tipo de política que está sobre la base del modo en el que él reflexiona acerca de la transformación de Callaqui. En otras palabras, lo que me interesa acá es poder generar espacio para aprender algo que en cierta manera evoque críticamente lo que Santos (2010) ha denominado «epistemologías del sur», a saber, una epistemología para la que «la comprensión del mundo es mucho más amplia que la comprensión occidental del mundo [...]» y para la cual «la diversidad del mundo es infinita» (p. 43). En particular, y a nivel más teórico, me interesa extender críticamente estas premisas y practicar una antropología cuyo arte no solo aspire a «determinar los problemas planteados por cada cultura, no el arte de encontrar soluciones a los problemas planteados por nuestra propia cuenta» (Viveiros de Castro, 2003: 9), sino que también intente dar cuenta de cómo el encuentro de distintos problemas que solemos entender como «culturales», implica un encuentro parcial de prácticas eco-lógicas radicalmente distintas, para las cuáles la realidad del agua no es unívoca. En concreto, en lo que viene intentaré demostrar cómo es que, para Pablo, el agua de los *menokos* excede la lógica de «recursos naturales» (veáse de la Cadena, 2015), intentando mostrar cómo es que ese exceso puede ser visto como una invitación para repensar conceptos tales como propiedad y política.

En términos etnográficos, lo que quisiera proponer es simple: *Ngenko*, en la descripción de Pablo, hace alusión a seres reales que habitan Callaqui; comprenderlos como parte de la «creencia cultural» de Pablo, como veremos más

adelante, sería simplemente someter a esta eco-lógica al dominio de distinciones inexistentes en el sur de Chile, y cometer, aún sin quererlo, algo así como un «epistemocidio eco-lógico» (véase Scholte, 1984). Más específicamente, e intentando evitar ejecutar epistemocidio, en este artículo me interesa aprender algo sobre el concepto de «propiedad» implicado en la existencia y huida de los *ngenko* de Callaqui, concepto que excede la lógica que comprende el territorio como recurso. En palabras de Pablo, la referencia a la propiedad colectiva no es una simple expresión para designar un tipo de propiedad que se contrapone a la propiedad privada, sino que más bien, como intentaré demostrar, indica modos de entender lo que es «*ko*» ('agua') dentro de un sistema de relaciones con seres y propietarios que no son necesariamente humanos. En lo que sigue intentaré demostrar cómo las intervenciones neoliberales de la dictadura de Pinochet han interferido no solo las relaciones entre miembros humanos de la comunidad de Callaqui, sino también en un tipo de relaciones entre humanos, espíritus, y seres de diversa índole que exceden a la comprensión occidental de la ciencia moderna y su definición hegemónica de «naturaleza» (véase Blaser, 2009; de la Cadena, 2010).

Alternativamente, lo que a continuación exploraré, es cómo la «propiedad privada» altera un relacionamiento cósmico en el que el agua, *ko*, tiene un dueño autónomo que la cuida y la protege, el *ngenko*. Cuando Pablo me mostró la mitad de su comunidad sin derechos privados sobre la tierra aún habitadas por *ngenko*, Pablo me estaba enseñando algo sobre una eco-lógica, hasta entonces para mi desconocida, que estaba dejando de existir en el lado de la comunidad dominado por las lógicas del mercado, sus recursos, y sus «ventas rápidas», como diría Pablo.

Mi objetivo último en este trabajo es poder repensar los problemas políticos de Callaqui a partir del encuentro parcial de distintas eco-lógicas, y de este modo, «provincializar», o descentrar (Chakrabarty, 2000), los conceptos occidentales de «propiedad», en particular, y «política», en general.

3. La propiedad de los *ngenko*

Quisiera en lo que sigue intentar entender cómo es qué, desde la eco-lógica de Pablo, el agua resiste y persiste en parte de su comunidad. Como el mismo Pablo dice, las vertientes en su comunidad están compuestas por una dimensión sensible —'ko'— y su propio doble que la habita —'ngen'—. Esta relación entre *ngen* y *ko* se puede entender a través de un esquema relacional más amplio, presente en los territorios indígenas del sur de Chile, basado en la relación

que establecen ciertos espíritus cuidadores, lo *ngen*, con las entidades materiales que cuidan, protegen y al mismo tiempo habitan. En términos generales, los árboles, los ríos, las montañas, la luna, el sol, etc., todas estas entidades que se suelen describir como «naturales» en el mundo occidental, en el sur de Chile, están habitadas por su doble invisible que las cuida, su *ngen*, el que es generalmente traducido en la vida cotidiana como su «dueño».¹ Ejemplos de esto son el dueño del sol (Ch. *ngenantu*), de la luna (Ch. *ngenkullen*), de las estrellas (Ch. *ngenwalen*), del árbol de la araucaria (Ch. *ngendegi*), etc. Cada vez que alguien entra en un lugar deshabitado, o cada vez que alguien necesita cortar una hierba medicinal en la cordillera, debe pedir permiso al *ngen* afectado. Ignorar la presencia y autoridad de este dueño puede causar eventuales problemas a los transgresores. Mi amiga Jessica, por ejemplo, me describió el momento en que ella descubrió que la montaña «realmente tenía un dueño», y estaba «realmente viva», recordando el día en que el *ngen* de la montaña (Ch. *ngemawida*) la había castigado por entrar en lugares prohibidos. Jessica, repentinamente, había perdido el total sentido de orientación, sin saber más hacia dónde dirigirse. En otras palabras, en las montañas de los Andes al sur de Chile todos los lugares pertenecen a «alguien», pero ese alguien no se rige por las lógicas neoliberales del concepto de propiedad, ni por la idea del propietario individual. De hecho, las ideas de propiedad más occidentales implícitas en el modo en que Pablo se refiere a la «propiedad privada», pueden ser vistas como una expresión de las premisas liberales sobre la propiedad ya expresadas, explícitamente por uno de los padres del liberalismo occidental, el filósofo inglés John Locke. En sus *Dos tratados de gobierno* (1689), Locke proponía los fundamentos de la libertad individual, tomando como base la propiedad privada sobre una ley natural. Para esta lógica liberal, la naturaleza de las personas y las cosas quedaba establecida a través de un principio de identidad en la que los individuos son libres porque son dueños de, e idénticos a, sí mismos (véase Fausto, 2008). En el caso de Pablo, la mitad de los miembros de la comunidad de Callaqui con derechos privados sobre la tierra «pueden hacer lo que quieran», porque para ellos, la libertad se basa en la propiedad de sí mismos, y en la subsecuente propiedad de «elementos naturales», que, a su vez, son idénticos en sí mismos: con esta lógica, el agua y la tierra son unidades «naturales» a disposición de los propietarios humanos, premisas fundantes que están sobre la base de lo que hoy se conoce en jerga económica como «servicios ecosistémicos», una particular expresión que reduce los ecosistemas

1. El concepto de dueño es bastante común en otros pueblos indígenas de Sudamérica. Para estudios más detallados véase Viveiros de Castro, 2002; Fausto 2008; y Cesarino, 2010. Para análisis en profundidad sobre *ngen*, véase Grebe, 1994 y Course, 2012.

a lógicas del capital.² Sin embargo, en la comunidad de Callaqui, estas premisas liberales que consideran la propiedad personal de los cuerpos y la identidad de las cosas en sí mismas parecen diferir, de manera radical, con las ideas de propiedad establecidas por los *ngen*, en particular, y en el modo de entender las, por decirlo así, unidades relacionales de existencia en Alto Bío Bío.³ Solo para dar un ejemplo: al visitar a alguno de mis amigos en Alto Bío Bío, varias veces fui bienvenido y sorprendido con la siguiente frase: «Cristóbal, ¡tú ya habías llegado! ¡Tú ya estabas acá», frase que desafiaba todo mi uso «racional» de las posibilidades del tiempo y el espacio en el que entendía mi propia existencia. Sin embargo, en Alto Bío Bío, y siguiendo con la eco-lógica de los *ngen*, también mi espíritu se podía distanciar de mi cuerpo, y llegar de manera anticipada a ver a mis amigos, a veces en sueños, a veces incluso durante la vigilia. Yo, por decirlo así, no era dueño de mí mismo, no al menos en el sentido pretendido por Locke y sus premisas liberales.

Teniendo estas ideas en mente, lo que me interesa acá es poder comprender el modo en que Pablo entiende la transformación de su comunidad a partir de la separación entre el *ngen* y su entidad a cargo, *ko*. En otras palabras, del mismo modo en que un dueño —*ngen*— que habita su casa —*ruka*— es llamado *ngenruka*, el *ngen* del agua habita en su soporte corporal, *ko*. Sin embargo, esta residencia no es completamente igualitaria: *ngen* puede vivir sin *ko*, puede escaparse, y vivir sin su doble material, pero *ko* no puede vivir sin el cuidado de su *ngen*, ya que sin él, se evapora. Es esta relación de cuidado la que se ve alterada a través de la incorporación de las prácticas y lógicas que establece la propiedad privada, y su comprensión neoliberal de propiedad que hace posible la existencia de propietarios humanos, individuales y privados «que hacen lo que quieren», y comienzan a hacer uso de la tierra como si esta fuese un servicio a disposición para jerarcas humanos. De hecho, en Alto Bío Bío es muy común escuchar historias de personas que lamentan la progresiva huida de los *ngen* que se han escapado a otro lugar como respuesta a las fuertes intervenciones externas, dejando a sus dobles materiales en una vulnerabilidad evidente, inevitable y terminal.

Uno de los objetivos que me impulsa a escribir sobre esta eco-lógica relacional de Pablo es el querer cuestionar algunas premisas liberales fundantes de lo que el sentido común occidental, o la racionalidad moderna, entiende como «cultura». Para esta racionalidad, la historia de Pablo, de los *ngenko* y la

2. Para un ejemplo, véase Costanza *et al.*, 1997.

3. Para un análisis reciente sobre epistemológica Mapuche y diferencia radical en el sur de Chile, véase González Gálvez, 2015.

destrucción de los *menoko*, podría considerarse, casi automáticamente, como mera expresión de las «creencias culturales» de Pablo, y evocar esas películas animadas o de «animación» (tipo *Avatar* en los casos más sofisticados, o *Pocahontas* en las versiones más infantiles) en las que estas eco-lógicas no modernas son reducidas a mera «ficción». Los mundos de ficción imaginados en estas películas no pueden ser reales, dice el sentido común occidental, porque en la verdadera realidad (la natural, la científica), todos los humanos somos iguales, compartimos los mismos genes —otra verdad científica— y hasta los mismos así llamados «derechos humanos». En estos mundos de ficción, como diría el psiquiatra argentino Marcelo Pakman (2014), la imaginación pierde su *textura sensual*. Lo que me interesa argumentar en este trabajo es que este tipo de aproximación que traduce los problemas planteados por Pablo a asuntos de «creencia cultural», o ficción cultural, no es más que la expresión de una traducción hegemónica del mundo de Callaqui a la lógica occidental que da por sentada la igualdad natural con variación cultural del mundo humano. Sin embargo, lo que está en juego en la descripción de Pablo no son creencias o ficciones culturales, sino más bien es el desencuentro de distintas texturas eco-lógicas y sus subsecuentes distintas concepciones de propiedad. Las prácticas neoliberales, por decirlo de otro modo, no simplemente y banalmente alteran un «sistema de creencias» de Callaqui, si no que afectan un esquema material relacional entre dueños y dobles en un sentido más amplio, y del cual el caso de *ngenko* es solo un ejemplo. La política que está en juego, entonces, tiene relación con quién y cómo se define lo que *es* el agua, lo que *es ko*, y los criterios que aparecen como determinantes en esa definición.⁴ Dicho de otro modo, esta aproximación eco-lógica a problemas interculturales no se basa en una comprensión del mundo «natural» y previamente dado al que se atañen, como accesorios de segunda mano, significados culturales, como si el agua fuese una sustancia natural universal, cuyas modificaciones culturales se expresan en la variación de sus significados (véase Bonelli, Bueno de Mesquita, Roca, 2016).⁵ Por el contrario, esta aproximación eco-lógica a transformaciones ambientales permite pensar que no son los eucaliptos ni las creencias culturales las que alteran los *menoko* de Callaqui, sino más bien es la huida de los *ngenko*, los dueños del agua.

4. Para conflictos ambientales similares analizados a través del concepto de ontología política, véase Blaser, 2009.

5. Para una elaborada e influyente versión del agua como significado en antropología, véase Strang, 2004.

Pero, ¿qué es, en definitiva, un dueño? Una traducción apresurada de la palabra *ngen* como dueño podría fácilmente evocar el concepto de propiedad privada y posesión individual que el término «dueño» adquiere en las lógicas del capital. De hecho, en castellano, o incluso en inglés, la palabra dueño tiende a asociarse con ideas relativas a la propiedad más que a relaciones de cuidado, como las implicadas en el caso de *ko* y *ngen*. Es decir, si retomamos la comparación realizada por Pablo, no es solo la idea occidental-liberal de propiedad la que está puesta en cuestión, sino más bien, un modo más amplio de entender el mundo y el modo en como los humanos entienden y se relacionan con dicha «naturaleza» viva. En este sentido, *ko*, para Pablo, no es simplemente un «recurso natural» con un «significado cultural».

5. ¿Recursos hídricos?

Callaqui se ubica en la región donde se encuentra el río más grande de Chile, el río BíoBío, el cual ha sido un lugar muy atractivo para las industrias de energía, las que comenzaron a realizar estudios sobre su productividad hace más de sesenta años. Durante los últimos veinte años, la empresa multinacional de electricidad ENDESA, privatizada durante la dictadura militar y hoy perteneciente a una corporación española-italiana, ha construido dos represas hidroeléctricas, ambas aprobadas por el Gobierno chileno. Pangué fue la primera represa construida en el área; planificada durante la dictadura, fue finalizada el año 1994 gracias a préstamos del Banco Mundial y otras agencias de cooperación europeas. En 1993 no existía aún ningún tipo de protección legal de los derechos de tierra indígenas: Pangué fue construida sin consultar a las comunidades Pewenche, y sin considerar el impacto socioambiental que ocasionaría (véase Aylwin, 2002). Durante los primeros años del siglo XXI fue construida otra represa más grande, Ralco. Esta construcción fue mucho más controversial que Pangué, ya que implicó la violación de la nueva ley indígena, y no consideró una decena de estudios ambientales que prevenían impactos negativos en la ecología social y ambiental del valle (ob. cit.). Además, Ralco fue aprobada por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, CONAMA, que no consideró la opinión de más de veinte agencias públicas que habían analizado el proyecto (Moraga, 2001). La construcción de Ralco implicó además el desplazamiento y reubicación de más de 100 familias Pewenche, las que hoy en día viven en periferias semiurbanas a unos 100 kilómetros de distancia de sus comunidades de origen, en condiciones de marginalidad y vulnerabilidad social. Además, Ralco fue construida sobre cementerios ancestrales y lugares

sagrados, lo que implicó otro tipo de problemas cosmopolíticos (de la Cadena, 2010) para los habitantes humanos y no humanos del lugar, problemas sobre los cuales volveré hacia el final de este trabajo.

Es en este contexto histórico en el que yo conocí a Pablo, hace unos siete años atrás. Las intervenciones de estos proyectos hidroeléctricos fueron posibles a través de prácticas neoliberales para las cuales la propiedad no es más que materia jurídica validada y utilizada por individuos que se sienten propietarios de sí mismos, y con la capacidad de apropiarse de un ecosistema que estaría supuestamente puesto al «servicio» de esa propiedad individual. Pero esa propiedad, parafraseando a Santos, es solo una «posibilidad entre infinitas posibilidades». Esto conlleva a que uno de los problemas y desafíos fundamentales de la multiplicidad infinita de mundos sea el de la comunicación y, por ende, el de la traducción, entre ellos. De hecho, estos problemas de traducción están sobre la base de las comparaciones hechas por el mismo Pablo, pero también han sido objeto de reflexión antropológica, específicamente relacionada con el modo en que podemos comprender la naturaleza políticamente equívoca del modo en el que hacemos comparaciones, cuyas preocupaciones han estado en el centro de algunas evoluciones de la antropología practicada en Latinoamérica y desarrolladas por el antropólogo brasileiro Eduardo Viveiros de Castro.

6. Comparación, equivocación y cosmopolítica

La comprensión de equivocación de Viveiros de Castro está inspirada en una anécdota de Lévi-Strauss que habla sobre el descubrimiento de América. De acuerdo a Lévi-Strauss, en las Antillas Mayores «algunos años después del descubrimiento de América, mientras los españoles enviaban comisiones de investigación para averiguar si los indios tenían alma o no, estos se dedicaban a ahogar a los blancos que capturaban, para comprobar, después de una paciente observación, si sus cadáveres estaban o no sujetos a la putrefacción» (Lévi-Strauss, 1973: 384). Para Viveiros de Castro, esta anécdota describe la interacción de dos tipos de etnocentrismo. Los europeos dudaban «si otros cuerpos tenían la misma alma que ellos tenían (hoy llamaríamos al alma «mente», y el problema teológico del siglo XVI podría ser el actual problema filosófico de las «otras mentes»». El etnocentrismo amerindio, por el contrario, consistía en dudar si otras almas tenían los mismos cuerpos (Viveiros de Castro, 2004: 9).

Cada uno de estos modos de investigar la naturaleza de la humanidad enactúa una realidad distinta mediante su práctica comparativa (véase Mol, 1999). Los españoles al comparar cuerpos «nativos» con sus cuerpos dotados de alma,

enactúan una realidad en la que los cuerpos poseen o no poseen almas; y los «nativos» al comparar los cuerpos españoles con sus propios cuerpos perecederos enactúan una realidad en la que los cuerpos se pudren o no se pudren. El choque y mutua interacción de estas realidades, a su vez, produce no solo nuevas posibilidades de existencia (Haraway, 1997; Mol, 2002), sino también lo que yo he llamado en otra parte como «desórdenes ontológicos» (Bonelli, 2012). Viveiros de Castro (2004) explica en detalle la anécdota etnográfica amerindia de Lévi-Strauss, en la que los diferentes tipos de seres tienen una cultura en común, pero habitan diferentes naturalezas. Los amerindios, sostiene este, poseen una «antropología perspectivista» (2004: 4), en la cual los distintos modos que tienen los diferentes seres de ver los mundos son concebidos como constituyendo múltiples ontologías. No hay, para los amerindios, muchas perspectivas sobre un mismo mundo; más bien, la perspectiva de cada tipo de ser revela un mundo diferente. Viveiros de Castro prosigue sugiriendo que la antropología académica puede aprender una metodología perspectivista desde el mundo amerindio, al reemplazar «comparación» por «equivocación». De esta manera, él concibe el método de equivocación como un modo de entender no solo la comunicación transespecie de los amerindios —en la que personas humanas y no humanas comparten una sola cultura—, sino también como un modo de poner de manifiesto el equívoco territorio de la traducción intercultural. De ahí que, «traducir es suponer que siempre existe un equívoco; es comunicar mediante las diferencias, en vez de silenciar al Otro al suponer una univocidad —una similitud esencial— entre el Otro y lo que Nosotros estamos diciendo» (Viveiros de Castro, 2004: 10). Viveiros de Castro concluye que lo contrario de lo equívoco no es la certeza o la «exactitud», sino más bien, lo unívoco. Lo unívoco, de acuerdo a este, implica definir situaciones como si solo tuvieran un sentido. Lo que me interesa señalar acá es simplemente que entender la comparación como equivocación puede ayudarnos a pensar las diferencias que están en juego en las palabras de Pablo y en los modos de entender la multiplicidad de la naturaleza, el agua, la propiedad, e incluso, la política. De hecho, y entre los variados debates antropológicos que las palabras de Pablo pueden evocar, creo que puede ser fértil recordar las recientes etnografías andinas sobre cómo distintas concepciones del mundo material y su agencia pueden motivar distintos modos de entender, y de hacer, política. El trabajo de Marisol de la Cadena (2010, 2015), por ejemplo, ha producido una interesante discusión sobre cómo y quién define las entidades que deben ser consideradas políticas. Uno de sus trabajos etnográficos se focaliza en una protesta indígena en Perú en contra de proyectos mineros en la montaña Ausangate, montaña que para los indígenas constituía una entidad

no humana —un ser de la tierra conocido como *tirakuna*— con la capacidad de «enloquecer, e incluso matar a gente» (2010: 339). Inspirada por el trabajo de la filósofa Isabelle Stengers, *De la Cadena* enfatiza la necesidad de recrear y cuestionar la política moderna a través de pensar una cosmopolítica que incluya a seres como los *tirakuna*, cuya existencia desafía el monopolio de la ciencia para definir qué cuenta o no como «naturaleza». Quizás, este desafío también se exprese en el modo en que Pablo comprende los problemas cosmopolíticos de su comunidad, al denunciar la progresiva huida de los *ngenko* y la consecuente desaparición de los *menoko*. Ahora bien, considerar este mundo de Pablo seriamente implica reconsiderar, y «provincializar», los modos occidentales en los que se entiende el concepto de política, propiedad, y naturaleza y, en cierta medida, reconocer que la esencia de la política «no es el conflicto de intereses, de opiniones y de intereses (*sic*), sino el conflicto de dos mundos sensibles» (Rancière, 2006: 12; véase también Bonelli y Vicherat-Mattar, 2017). Una de las posibilidades más fértiles que ofrece este modo de entender la política es el de repensar las diferencias culturales como diferencias ontológicas, cuestionando de este modo la premisa angular que considera la «creencia cultural» como el operador conceptual por excelencia para entender las diferencias en juego en los así llamados «conflictos interculturales». Insospechadamente, quizás, una seria y comprometida consideración de las nostálgicas palabras de Pablo, entendidas también como expresión viva de lo que podría llamarse «epistemologías del sur», revela que las diferencias en juego no son meramente culturales, ni tampoco, epistemológicas; la eco-lógica de Pablo deja en evidencia que el mundo es en realidad muchos mundos, un lugar equívoco poblado por múltiples mundos sensibles solo parcialmente conectados y en constante asimétrica tensión.

7. «De aquí no salgo ni muerta»

El caso de Alto Biobío que he presentado en este trabajo es emblemático en el contexto chileno porque gatilló uno de los primeros movimientos ecológicos ciudadanos en Chile posdictadura, movimiento que, sin embargo, dejó de hacer noticia una vez que Ralco fue construida, dejando en una especie de olvido mediático la resistencia demostrada por algunos habitantes del valle del Biobío. Cuando este conflicto estuvo en curso y al centro de la atención pública, la resistencia que ofrecieron las hermanas Quintreman en contra de la construcción de la represa fue muy conocida y popular entre activistas de la región. Una de estas hermanas, la líder pewenche Nicolasa Quintreman, el año 1998

declaraba en una entrevista: «Soy pewenche de carne y hueso, por eso aquí no van a construir nada, porque yo de aquí no salgo ni muerta [...] Aunque me quede sola no voy a dejar que el agua inunde el cementerio o el *nguillatuwe*. Esta tierra no tiene precio, pero eso no lo entiende la gente de Endesa». Sin embargo, después de años de lucha, en el 2002, Nicolasa aceptó cambiar sus 3,8 hectáreas por otras 77 hectáreas a 15 kilómetros de su hogar, y el conflicto Ralco comenzó a formar parte de la historia olvidada de la contradictoria democracia chilena. No obstante, años más tarde, Nicolasa volvió a aparecer en los medios. En diciembre de 2013, Nicolasa Quintreman, quien había comenzado a quedarse ciega en los últimos años, fue hallada muerta, flotando en las aguas del lago artificial que da origen a la central hidroeléctrica Ralco. El Servicio Médico Legal de la región definió este hecho como «muerte accidental por caída y asfixia por inmersión». Sin embargo, otra dirigente del valle señaló conmovida, en una entrevista realizada días después de esta muerte: «puede ser que nuestra propia naturaleza se hizo cargo de ella, le quito la visión, y nuestra agua, nuestra propia naturaleza puede ser que nos tenga ese destino». Esta «propia naturaleza», esa para la que la tierra no tiene precio y el agua tiene un dueño que no es ENDESA, evidentemente correspondía a una «naturaleza» distinta, equívoca, y difícilmente traducible, a la naturaleza implícita en el proyecto hidroeléctrico Ralco y su racionalidad moderna.

8. Aguas equívocas, amputación ontológica y ontología poética

¿Qué podemos aprender de las historias de Pablo y Nicolasa? ¿Cómo estas historias nos permiten imaginar futuros, políticas y relacionamientos distintos, quizás más justos, entre humanos y humanos, y entre humanos y no humanos? La primera lección más evidente es que el agua enactuada, como recurso natural por las leyes estatales y sus prácticas, excede la comprensión eco-lógica del agua como *ko*. La huida de los *ngen* de los *menokos*, y la muerte drástica y dramática de Nicolasa en manos de «su propia naturaleza», nos permiten imaginar un mundo donde el agua no es, unívocamente, un recurso natural sobre el cual podemos añadir significados culturales. De hecho, esta misma distinción entre recursos naturales y significados culturales puede ser entendida como una versión de lo que Whitehead (1920) denominó «bifurcación de la naturaleza», a saber, esa división completamente moderna entre cualidades primarias y secundarias (véase Latour, 2004). Congruentemente con esta eco-lógica, la enacción del agua como recurso nos invita a pensar que la materialidad del agua termina con su cualidad primaria, dejando así sus cualidades secundarias

como parte de la imaginación humana y sus significados (Bonelli, Bueno de Mezquita, Roca 2016). Sin embargo, al considerar los casos de Pablo y Nicolasa, no damos cuenta de que la naturaleza del agua *ko* excede a la naturaleza del recurso natural; en el caso de Nicolasa, el agua, al ser usada como un recurso generador de hidroelectricidad, no solo produce «amputaciones ecológicas» (Gudynas, 2014) en los territorios, sino también, desencadena lo que podríamos llamar «amputaciones ontológicas», es decir, alteraciones en los relacionamientos propios de la eco-lógica de Nicolasa y su «propia naturaleza». Con todo esto, me interesa hacer explícito que en este trabajo no pretendo negar la existencia del agua como recurso natural, sino más bien, demostrar, siguiendo el trabajo de Marisol de la Cadena (2015), que en el encuentro de distintas prácticas de agua, queda en evidencia el modo en cómo ambas eco-lógicas, las del recurso natural y su dueño liberal Endesa, y las de Pablo, Nicolasa y los no modernos propietarios cuidadores del agua *ngenko*, se exceden mutuamente. De hecho, es este mismo encuentro el que, analizado a través del concepto de equivocación desarrollado en este trabajo, nos invita a repensar qué tipo de colaboración o alianzas pueden darse cuando nos enfrentamos a territorios fuertemente marcados por *aguas equívocas*. Una posibilidad, entonces, es la de repensar las posibles alianzas, no a partir de la consideración del agua como un bien común dado, sino más bien, a partir de intereses comunes que den cabida a las equivocaciones en juego (véase de la Cadena, *en prensa*). Esto implica, entonces, dar espacio a la posibilidad de la creación de alianzas creadas y recreadas a través de una «ontología poética», a través de colaboraciones antiesencialistas que no den por hecho la verdadera naturaleza de las cosas, ni que tampoco asuman la epistemología como punto de partida para pensar las diferencias. El desafío es entonces generar espacios de diálogo que exploren intereses compartidos —equivocos— de resistencia frente a la hegemonía arrasadora de las prácticas liberales que necesitan recursos para ser, como diría Pablo, *vendidos más rápido*.

Referencias bibliográficas

AYLWIN, J.

- 2002 «The Ralco dam and the Pehuenche people in Chile: lessons from an ethno-environmental conflict», trabajo presentado a la Conferencia «Towards Adaptive Conflict Resolution: Lessons from Canada and Chile». Centre for the Study of Global Issues. Vancouver, Canadá: University of British Columbia.

BLASER, M.

- 2009 «The threat of the Yrmo: The political ontology of a sustainable hunting program», *American Anthropologist*, volumen 111, pp. 10-20.

BONELLI, C.

- 2012 «Ontological disorders: Nightmares, psychotropic drugs and evil spirits in Southern Chile». *Anthropological Theory*, volumen 12, número 4, pp. 407-426.

BONELLI, C., M. BUENO DE MESQUITA y D. ROCA

- 2016 «The many natures of water in Latin-American neo-extractivist conflicts», en número especial «Water and (neo)Extractivism in Latin America», editado por Dupuits, E. y M. Mancilla García. *Alternautas (Re) Searching Development: The Abya Yala Chapter*. <<http://www.alternautas.net/blog/2016/12/9/the-many-natures-of-water-in-latin-american-neo-extractivist-conflicts>>

BONELLI, C. y D. VICHERAT-MATTAR

- 2017 «Towards a sociology of equivocal encounters», En: Santos, B. S. y G. Bambhra (eds.), *Sociology*, edición especial, volumen 51, número 1, pp. 60-75.

CESARINO, P.

- 2010 «Donos e duplos: Relações de conhecimento, propriedade e autoria entre Marubo». *Revista de Antropología*, volumen 53, pp. 147-197.

CHAKRABARTY, D.

- 2000 «Provincializing Europe: Postcolonial thought and historical difference». Princeton: Princeton University Press.

COSTANZA, R. *et al.*

- 1997 «The value of the world's ecosystem services and natural capital». *Nature*, volumen 387, pp. 253-260.

COURSE, M.

- 2012 «The birth of the word: Language, force, and Mapuche ritual authority». *Hau: Journal of Ethnographic Theory*, volumen 2, número 1, pp. 1-26.

DE LA CADENA, M.

- 2010 «Indigenous cosmopolitics in the Andes: Conceptual reflections beyond "politics"». *Cultural Anthropology*, volumen 25, número 2, pp. 334-370.

- 2015 *Earth-Beings: Ecologies of Practice Across Andean Worlds*. Morgan Lectures Series. EE. UU.: Duke University Press.

- En prensa «Uncommoning Nature: Stories From the Anthro-po-not-Seen». En: Harvey, P. y K. Gunnar Nustad (eds.), *Anthropos and the Material: Challenges to Anthropology*.
- FAUSTO, C.
2008 «Donos demais: Maestria e domínio na Amazônia». *Mana*, volumen 14, pp. 329-366.
- GONZÁLEZ GÁLVEZ, M.
2015 «The truth of experience and its communication: Reflections on Mapuche Epistemology». *Anthropological Theory*, volumen 15, número 2, pp. 141-157.
- GREBE, E.
1994 «El subsistema de los ngen en la religiosidad Mapuche». *Revista Chilena de Antropología*, volumen 12, pp. 45-64.
- GUDYNAS, E.
2014 «Sustentación, aceptación y legitimación de los extractivismos: múltiples expresiones pero un mismo basamento». *Opera*, volumen 14, pp. 137-159.
- HARAWAY, D.
1997 *Modest Witness@Second Millenium FemaleMan Meets OncoMouseTM: Feminism and Technoscience*. Routledge: Nueva York.
- LATOUR, B.
2004 *Politics of Nature. How to Bring the Sciences into Democracy*. Cambridge, EE. UU.: Harvard University Press.
- LEGG, S.
2007 «Reviewing geographies of memory/forgetting». *Environment and Planning A*, volumen 39, pp. 456-466.
- LÉVI-STRAUSS, C.
1973 [1952] «Race et histoire». *Anthropologie Structurale Deux*. París: Plon, pp. 377-422.
- LOCKE, J.
1988 [1689] *Two Treatises of Government*. Cambridge, EE. UU.: Cambridge University Press.
- MOL, A.
1999 «Ontological politics: A word and some questions». En: Law, J. y J. Hassard (eds.), *Actor Network Theory and After*. Boston: Blackwell.

- 2002 *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*. Durham, NC: Duke University Press.
- MORAGA, J.
2001 *Aguas turbias: la central hidroeléctrica Ralco en el Alto Bío Bío*. Santiago: OLCA.
- PAKMAN, M.
2014 *Texturas de la imaginación. Más allá de la ciencia empírica y del giro lingüístico*. México: Editorial Gedisa, 256 pp.
- RANCIÈRE, J.
2006 *Política, policía, democracia*. Santiago de Chile: Arces-Lom.
- SANTOS, B.
2010 «Una epistemología del sur». En: *Refundación del Estado en América Latina. Perspectivas desde una epistemología del sur*. Lima, Perú: IILS, PDTG, RELAJU.
- SCHOLTE, B.
1984 «Reason and culture: The universal and the particular revisited». *American Anthropologist*, volumen 86, número 4, pp. 960-965.
- STRANG, V.
2004 *The Meaning of Water*. Oxford: Berg
- VIVEIROS DE CASTRO, E.
2002 *A inconstancia da alma selvagem*. São Paulo, Cosac Naify.
- 2003 «(anthropology) AND (science)». After-dinner speech «Anthropology and Science», Quinta Conferencia Decenal de la Association of Social Anthropologists of Great Britain and Commonwealth, 14 de julio. *Manchester Papers in Social Anthropology*. Manchester: Department of Social Anthropology, University of Manchester, volumen 7.
- 2004 «Perspectival anthropology and the method of controlled equivocation», *Tipiti Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America*, volumen 2, pp. 3-22.
- WHITEHEAD, A.
1920 *The concept of nature*. Cambridge: Cambridge University Press.

LA VIDA SOCIAL DE LOS RÍOS Y LOS CONFLICTOS HIDROELÉCTRICOS EN EL WALLMAPU

MAITE HERNANDO ARRESE

1. Introducción

La transición sociotécnica hacia las Energías Renovables No Convencionales (ERNC) promovida dentro de la política de mitigación y adaptación al cambio climático global, produce una serie de repercusiones a escala local. En el caso chileno, y en particular en la zona centro-sur del país, el Ministerio de Energía ha señalado que se construirán más de 100 pequeñas centrales hidroeléctricas (de aquí en adelante PCH) en los próximos dos años, las que en su mayoría se ubicarían en territorio mapuche,¹ el Wallmapu, donde varias organizaciones han manifestado abiertamente su rechazo a este tipo de proyectos. Desde el Gobierno y el sector privado, se plantea que las PCH son claves para la descarbonización de la matriz energética y que a su vez tienen un bajo impacto socioambiental, sin embargo, el explosivo crecimiento de las

1. Mapuche es el nombre de los habitantes ancestrales del sur de Chile y Argentina (Wallmapu, país mapuche), cuyo nombre significa gente (che) de la tierra (mapu) en mapudungún, su propia lengua. De acuerdo con la última Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), el 7,6 % de la población nacional se identifica como Mapuche. Aunque tradicionalmente han habitado entre la región del Biobío y la región de Los Lagos, debido a la ocupación militar de sus tierras por parte del Estado chileno, a partir de mediados del siglo XIX, han migrado principalmente a la capital, Santiago, donde actualmente vive aproximadamente un 30 % de la población mapuche nacional. En este capítulo se usa la palabra «mapuche» tanto en singular como en plural respetando el uso que los mismos mapuche hacen de la palabra. De acuerdo a Marimán (2012) el componente «che» da la pluralidad a la palabra, de modo que resulta redundante decir mapuches así como sería decir gentes en castellano.

PCH representa una amenaza para algunas comunidades mapuche y sus medios de vida.

En la región de La Araucanía diversas organizaciones mapuche han emplazado al ministro de Energía por sus declaraciones respecto a la construcción de 53 proyectos hidroeléctricos en sus territorios, pues ello transgrede el proceso de Consulta Previa Libre e Informada que se establece en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ratificado por el Gobierno chileno en 2008. En la región de Los Ríos, la oposición hacia algunos proyectos hidroeléctricos (Central Neltume, y Central Rucatayo) ha llevado a organizaciones mapuche a demandar al Estado chileno en cortes internacionales de Derechos Humanos. La falta de planificación territorial de las PCH, la poca o nula supervisión del Gobierno, y la falta de información de las comunidades, ha generado un alto nivel de desconfianza hacia los organismos públicos y en consecuencia un rechazo generalizado al modelo de desarrollo que estos impulsan.

Para entender el alcance y naturaleza de estos conflictos, este trabajo busca abordar las diferencias ontológicas que surgen entre diversos agentes en relación al agua. Por una parte, el Gobierno chileno y las compañías eléctricas promueven un modelo de desarrollo extractivista, bajo el cual las aguas y los ríos son recursos estratégicos para la generación de electricidad. Por otra parte, organizaciones mapuche de Curarrehue y Panguipulli impulsan un modelo de desarrollo basado en el Buen Vivir o *Küme mongen*, en el que son los habitantes a través del rescate del conocimiento y prácticas mapuche quienes definen cómo quieren vivir en sus territorios. Lo anterior implica un complejo tejido de relaciones donde no existe un vínculo de subordinación desde la sociedad sobre la naturaleza sino que más bien existe una red de relaciones recíprocas.

En la primera parte de este capítulo, se describe brevemente el contexto global en el que emergen las ERNC y sus implicancias en Chile; posteriormente, se presenta el marco económico y político que ha propiciado el desarrollo hidroeléctrico en el país, así como ejemplos de resistencia por parte de organizaciones mapuche; luego de ello, se aborda desde un enfoque crítico el explosivo incremento de las PCH fomentado por el Estado, bajo un esquema extractivista, en zonas declaradas reservas de la biósfera por UNESCO donde las comunidades mapuche desarrollan diversas actividades vinculadas al turismo; a continuación, se profundiza en el conflicto ontológico que emerge de la mano de las PCH, a raíz de las posiciones antagónicas entre Estado, sector privado y comunidades mapuche en relación al agua; finalmente, y vinculado a lo anterior, la quinta parte de este capítulo aborda la vida social de los ríos desde dos enfoques, uno en el que se consideran como materia inerte y otro en el que se aprecian como materia vibrante.

2. Cambio climático y el impulso a las ERNC

Durante las últimas décadas se ha alcanzado un consenso entre diversos agentes científicos, políticos y sociales que apunta a que las actividades humanas han influido en la transformación del clima de la Tierra. Para abordar este tema, se han creado dos foros internacionales —el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)— con el objetivo de generar, evaluar, y difundir información científica que permita diseñar estrategias para enfrentar este fenómeno. Asimismo, la importancia global que se le ha dado al cambio climático ha llevado a algunos académicos (Crutzen, 2006; Steffen *et al.*, 2007; Zalasiewicz *et al.*, 2008) a sugerir el inicio de una nueva era geológica, el Antropoceno,² en la cual se reconoce que las actividades humanas han transformado de modo irreversible los ecosistemas terrestres. Se ha señalado que el punto de inflexión que dio inicio a esta tendencia fue la Revolución Industrial, periodo en el que la explotación intensiva de carbón, petróleo y gas dio origen a las «sociedades de energías fósiles», las que encarnaron el proceso de modernización occidental (Urry, 2014: 4).

El IPCC y la CMNUCC han señalado que las estrategias para enfrentar el cambio climático deben seguir dos ejes centrales. Por una parte, se deben «mitigar» los efectos sobre el clima reduciendo las fuentes de emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI), a través del ahorro energético. Por otra parte, se debe iniciar un proceso de «adaptación» a través de un «giro sociotécnico», orientado a la innovación tecnológica. Una de las principales medidas para abordar ambos ejes es la diversificación de las matrices energéticas, a través de la incorporación gradual de proyectos de ERNC.

En el caso de Chile, tras varias reformas orientadas a incorporar el fenómeno del cambio climático dentro de la agenda política nacional (cf. Blanco y Fuenzalida, 2013), se crea en 2009 el Centro para la Innovación y Fomento de las Energías Sustentables (CIFES). El principal objetivo de este centro es implementar una red entre compañías generadoras y fuentes de financiamiento

2. Algunos autores plantean que este concepto, por una parte, permite repensar de forma crítica la relación dicotómica y jerárquica entre naturaleza/humanidad que ha sido pilar fundacional de la modernidad (Haraway *et al.*, 2015). Pero, por otra parte, la humanidad sigue siendo protagonista, tanto en la generación del problema como en la provisión de soluciones. En su reemplazo se ha sugerido el concepto de Capitaloceno (Haraway, 2015), para precisar que las transformaciones de las que hoy somos testigos no surgen solo a partir de la Revolución Industrial, ni dependen únicamente de los seres humanos de forma aislada, sino más bien del modo en que humanos y no humanos se afectan mutuamente bajo el modo de producción capitalista.

(bancos, inversionistas privados y fondos públicos de inversión) para impulsar el desarrollo de proyectos de ERNC. La creación del CIFES surge como estrategia ante el compromiso que los gobiernos de Sebastián Piñera y Michelle Bachelet han suscrito en la Conferencia de las Partes (COP), en el que establecieron como meta que en 2025, las ERNC representarían un 25 % de la matriz energética. Este objetivo también es central dentro de la nueva política de energía creada por el Gobierno en 2015 (Energía, 2050), la que se orienta a garantizar la seguridad energética y el crecimiento económico sustentable. Cabe señalar que la matriz energética del país es altamente dependiente de las variaciones pluviales y la importación de combustibles fósiles; más de un 62 % del suministro total de energía primaria proviene del extranjero (Sohr, 2012).

La incorporación de ERNC en el sistema eléctrico se ha duplicado durante los últimos tres años, alcanzando el 11,4 % del total en 2015 (CIFES, 2015). No obstante, el incremento de estos proyectos no ha sido acompañado de un adecuado ordenamiento territorial para localizar la infraestructura energética, ni tampoco de un proceso de participación vinculante de las comunidades que habitan en las zonas aledañas (Tecklin *et al.*, 2011). En este contexto, el «giro sociotécnico» emerge como una «contrarrevolución neoliberal» orientada más bien a sacar provecho de la actual inestabilidad social y ecológica (Nelson, 2015), abriendo paso a un nuevo ciclo de acumulación de capital (Harris, 2010), popularmente conocido como «crecimiento o economía verde». En consecuencia, el avance tecnológico en la generación de energía con una menor emisión de GEI no necesariamente es un bien en sí mismo, si se consideran las implicancias de su captura en servicio del capital y en perjuicio de las comunidades locales (Braun, 2015; Harris, 2010).

3. Neoliberalismo, agua y conflictos hidroeléctricos

Chile ocupa el séptimo lugar a nivel mundial en la clasificación de países conforme a su grado de libertad económica,³ y es el único país latinoamericano considerado «libre», en términos exclusivamente económicos. El Producto Interno Bruto (PIB) per cápita anual es de aproximadamente US\$ 25.000, sin

3. Esta clasificación creada por The Heritage Foundation se hace en base a factores cualitativos y cuantitativos, agrupados en cuatro categorías: 1) estado de derecho (derechos de propiedad, ausencia de corrupción); 2) gobierno limitado (libertad fiscal, gasto del Gobierno); 3) eficiencia regulatoria (libertad comercial, libertad laboral y libertad monetaria); y 4) mercados abiertos (libertad de comercio, libertad de inversión, libertad económica). Considerando estos factores, cada país es clasificado en una escala de 1 a 100. Para más información: <www.heritage.org>. Consulta: 2 de marzo del 2016.

embargo, no existe una repartición equitativa de este ya que más del 50 % de la población gana menos de us\$ 5400, mientras que el 1 % gana aproximadamente us\$ 269.000 en un año (Durán y Kremerman, 2015). Lo anterior, como algunos autores ya lo han señalado (Ffrench-Davis, 2007; Harvey, 2007; Taylor, 2006), se explica en gran medida por la acelerada privatización de los bienes públicos y recursos naturales, y la reducción del poder regulatorio estatal bajo la dictadura de Pinochet (1973-1990). Durante este periodo, un grupo de economistas que adscribían a las teorías de Milton Friedman, lideró un proceso contrarrevolucionario orientado a reducir el papel regulatorio del Estado, revertir la nacionalización de activos a través de su privatización, ampliar la explotación privada de recursos naturales, y facilitar la inversión extranjera directa, propiciando una mayor libertad de comercio (Harvey, 2007).

En materia hídrica, en 1981 fue promulgado el Código de Aguas, ley que establece que las aguas son bienes nacionales de uso público, pero se otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas. Este marco político permitió la acumulación de derechos de agua⁴ en manos de unas pocas empresas con estrechos vínculos con el Gobierno militar, las que se beneficiaron con la entrega gratuita y a perpetuidad de estos derechos, sin obligaciones de uso o restricciones de transferibilidad (Hernando y Blanco, 2016). Con el regreso de la democracia, comienza un largo debate para reformar el Código de Aguas, que se concreta finalmente en 2005. Esta reforma surge en respuesta a la intervención de la Comisión Antimonopolios del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, en 2004, que alarmada por la alta concentración de los derechos de agua sin uso productivo, presentó una serie de resoluciones orientadas a no otorgar nuevos derechos, en tanto no se generase una reforma de los mismos. En consecuencia, en la reforma del 2005 se establece el pago de una patente a quienes sean propietarios de derechos y no estén haciendo uso de ellos. El objetivo era prevenir la especulación privada, el acaparamiento y el poder monopólico sobre los derechos de uso, propiciando la entrada de nuevos actores, principalmente, al mercado eléctrico (Bauer, 2015).

Actualmente, los derechos de agua no consuntivos se encuentran principalmente en manos de tres grandes corporaciones, Colbún, AES Gener y ENDESA Chile, quienes concentran el 40 % del total de derechos constituidos. Por otra parte, la hidroelectricidad representa aproximadamente el 40 % de la matriz energética

4. Existen dos clases de derechos de uso, consuntivos y no consuntivos, que pueden ser intercambiados en el mercado de aguas. Los derechos de uso consuntivo (para consumo) están principalmente en manos de empresas mineras, forestales, y silvoagropecuarias, mientras que los derechos no consuntivos (no para consumo) han sido acaparados por empresas hidroeléctricas y empresas especuladoras.

del país, y cerca de la mitad de los proyectos se encuentran localizados en la precordillera y cordillera de los Andes entre la región del Biobío y la región de Los Lagos, donde vive cerca de un tercio del total de la población mapuche del país.

La localización de proyectos hidroeléctricos en territorio mapuche, se ha vuelto particularmente emblemática tras la construcción de la central hidroeléctrica Ralco en la región del Biobío, a comienzos de 1990. Tras una extensa lucha con las comunidades mapuche, la Empresa Nacional de Electricidad s. A. (ENDESA) de Chile logró generar un acuerdo que significó la erradicación de aproximadamente cien personas y la inundación de más de 3000 ha, dentro de las que se ubican cementerios y sitios sagrados (Aylwin, 2002; Azocar *et al.*, 2005). Las dos mayores opositoras al proyecto, Nicolasa y Berta Quintremán, fueron un referente que marcó la etapa de inicio de la lucha social contra el modelo de desarrollo extractivista, impuesto por el Estado y el sector privado. Las hermanas Quintremán eran las voceras de la organización Mapu Domuche Newen ('Mujeres con la Fuerza de la Tierra'), que en 2002 presentó una demanda internacional ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) de la Organización de Estados Americanos (OEA) contra el Estado chileno por no garantizar la protección judicial, dada su condición de indígenas, y por violar su derecho a la vida, la protección de sus familias, su integridad personal, su libertad de conciencia y religión.

El conflicto de Ralco motivó a muchos dirigentes mapuche a crear sus propias organizaciones con el objetivo de reinventar su identidad colectiva, posicionar sus demandas (principalmente la recuperación de tierra usurpada), y enfrentar la marginación en los procesos de toma de decisiones en asuntos que les afectan directamente. En este sentido, la «emergencia indígena» (Bengoa, 2000) debe entenderse no como un proceso nostálgico al rescate de las costumbres y raíces ancestrales, sino como un movimiento político que, por una parte, plantea la crisis del sistema neoliberal y de la modernidad en general y, por otra parte, se orienta a transformar las condiciones de justicia y equidad de los pueblos originarios.

4. Pequeñas centrales hidroeléctricas (PCH): neoextractivismo de los recursos hídricos «renovables» en zonas de alto interés para la conservación y el turismo

La construcción de PCH ha sido presentada por el Estado y las compañías eléctricas como la panacea para enfrentar la diversificación de la matriz energética, el fenómeno del cambio climático, así como también los conflictos socioambientales

que surgen ante el rechazo hacia otros proyectos de generación eléctrica (Sohr, 2012). No obstante, diversos sectores han comenzado a debatir sobre el incremento en la cantidad de proyectos presentados al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA) durante los últimos años. El plan del actual Gobierno, de desarrollar «100 nuevas minihidro para Chile» para el 2018, presentado durante la Feria Minihidro de Latinoamérica en 2015, ha generado preocupación entre las comunidades mapuche del sur del país. En la actualidad hay 83 centrales minihidros en operación, y se espera que esta cifra aumente a 155 en 2018. Una de las principales inquietudes es que en la evaluación de este tipo de proyectos la participación ciudadana no es obligatoria, ni se considera tampoco un proceso de consulta indígena, pese a que en 2008 Chile ratificó el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el que se estipula que los pueblos originarios deben ser consultados previamente y de buena fe sobre el desarrollo de proyectos que puedan afectarles directamente (Arts. 6, 15 y 17).

El desarrollo de PCH surge como un nuevo paradigma de explotación de los recursos hídricos, legitimado por la urgencia de generar estrategias de mitigación y adaptación para enfrentar el cambio climático. No obstante, no se involucran a las comunidades locales en el diseño, planificación ni en los beneficios obtenidos de este tipo de proyectos. Este nuevo modelo extractivista, o neoextractivismo, ha sido promovido principalmente por gobiernos progresistas de izquierda en América Latina durante las últimas décadas y, a diferencia de lo que ocurría anteriormente, el Estado comienza a cumplir un rol más activo en el control de economías extractivas a través de reformas y subsidios que priorizan la conexión con los mercados globales sin internalizar los costos sociales ni ambientales (Gudynas, 2009). Sumado a esto, en el proceso de localizar los proyectos, se pone en evidencia la ausencia de un adecuado ordenamiento territorial, lo que da lugar a una serie de contradicciones como el emplazamiento de PCH en sitios reconocidos internacionalmente por su biodiversidad.

En el sur de Chile, algunos proyectos se localizarían en ríos y esteros que se encuentran en zonas declaradas reservas de la biósfera por UNESCO, como es el caso de los proyectos Añihuarráqui (9 MW) y Doña Alicia (6,3 MW) en la Reserva Las Araucarias en la región de La Araucanía y el proyecto Central Neltume (490 MW), en la Reserva de los Bosques Templados Lluviosos, en la región de Los Ríos.⁵ Las comunidades mapuche, organizaciones ambientalistas,

5. Aunque este proyecto no cae en la categoría de pequeña o mediana central, resulta de gran interés debido a que se presenta como una central de pasada, pese a que utilizará el lago Neltume como embalse natural y, consecuentemente, incrementará la cota del lago. Asimismo, este proyecto es generado por ENDESA, la misma compañía eléctrica que llevó a cabo el proyecto Ralco, y que en 2015 decidió desistir del proyecto Central Neltume, con

y quienes se oponen a los proyectos han hecho un llamado tanto a UNESCO como a las autoridades nacionales para que reconsideren, discutan y evalúen la compatibilidad de llevar a cabo proyectos energéticos en estas zonas.

[...] el proceso de ampliación de la Reserva de la Biósfera Araucaria y su posterior postulación ante la UNESCO, refleja ese amplio consenso y apoyo institucional del Estado chileno, el mismo que sería profundamente afectado por la decisión de un inversionista ajeno a la región. Una situación que habría que hacer notar a UNESCO, pero también un tema que deben reflexionar los organismos públicos que se han esforzado por ampliar los acuerdos sociales y fortalecer la institucionalidad pública (PAC-Ministerio del Medio Ambiente, 2015).

Cabe señalar que a comienzos de 1990, y tras diecisiete años de dictadura, el nuevo Gobierno democrático se comprometió a iniciar una «política de nuevo trato» con el pueblo mapuche. La creciente demanda de las comunidades mapuche por la recuperación de sus tierras, así como de instancias de participación política efectivas o vinculantes que les permitiesen frenar el desarrollo de diversos proyectos que estarían afectando su calidad de vida (De la Maza, 2016), impulsó al Gobierno a desarrollar nuevas políticas que se orientaron a incrementar el acceso a la educación y la salud, así como a fomentar el desarrollo económico de localidades mapuche rurales. En consecuencia, el Estado, el sector privado y algunas ONG promovieron el desarrollo del turismo indígena con un doble propósito, por una parte, para enfrentar los altos índices de pobreza, y por otra, para fortalecer la identidad y cultura mapuche. En este sentido, el reconocimiento de una identidad colectiva significó paralelamente la representación de los mapuche rurales como personas en desventaja y, por ende, su subordinación al «interés nacional», vale decir, a integrarse productivamente al desarrollo económico.

A través de diversas estrategias, entre las cuales destaca el Programa Orígenes —desarrollado por el Estado y el Banco Interamericano de Desarrollo (2001-2011)— se fue produciendo un proceso neoliberal de gobernabilidad multicultural que se caracterizó por una discriminación positiva para la obtención de subsidios públicos, el apoyo de expertos en intervenciones de desarrollo, y el reconocimiento de las especificidades del pueblo mapuche para integrarlos efectivamente en estrategias económicas de mercado (Krell,

el fin de mejorar las relaciones con la comunidad. En el caso del proyecto Doña Alicia, a partir de la presión de las comunidades Mapuche los organismos ambientales del Estado ordenaron suspender los permisos ambientales en mayo de 2016, sin embargo, en junio del mismo año el Tribunal Ambiental determinó dejar sin efecto esta medida.

2012: 2). Sin embargo, en el proceso de reconocer y fortalecer la identidad colectiva y promover el emprendimiento, principalmente a través del turismo, han surgido nuevos agentes sociales quienes defienden sus territorios, medios de vida, e identidad a través de su conexión con mercados y redes globales (Krell, 2012: 1). En este sentido, el turismo ha sido apropiado creativamente por parte de las comunidades locales, y se hace presente como un argumento central ante la amenaza de proyectos extractivistas en sus territorios.

5. Naturaleza/cultura: La amenaza al *ngenko*

Los debates actuales en teoría social han enfatizado en el dinamismo, movilidad y cambio constante de «lo social», destacando su recursividad para originar múltiples y fluidos espacios (Mol y Law, 1994), en los que no necesariamente impera el dominio humano sobre la naturaleza. Latour señala que debemos abandonar la concepción de la naturaleza como la reunión de todas las cosas «no sociales», pues esa oposición no existe en la práctica (2005: 160). Por otra parte, Blaser y De la Cadena llaman a situar la dicotomía naturaleza/cultura dentro de una ontología particular (moderna), que es solo una dentro de muchas maneras de «ser» (2009: 6).

Antes de abordar las ontologías del agua, es preciso clarificar qué entiendo por «ontología» dado que este término se utiliza a menudo con distintas connotaciones. Por ontología me refiero al entendimiento y a las afirmaciones de la realidad, que construimos a partir de nuestras prácticas cotidianas y de las interacciones tanto de humanos como otros no humanos (Blaser, 2009). De este modo, ya no podemos hablar de la existencia de una realidad o de una ontología, sino del surgimiento de múltiples realidades y ontologías que emergen a partir de estas prácticas e interacciones. A través de la discusión ontológica, las nociones de objetividad han sido cuestionadas, dando lugar a diferentes formas de definir qué pertenece a lo real y las condiciones de posibilidad con las que convivimos (Mol, 1999).

Dentro de la cosmovisión⁶ mapuche, los paisajes están habitados por poderosas entidades, los *ngen*, que son parte de una etnoecología nativa y la base del equilibrio entre seres humanos, otros no humanos y naturaleza, previniendo

6. He preferido hacer uso de la palabra cosmovisión y no de ontología en el caso de los mapuche debido al difundido uso que tiene esta palabra en el ámbito académico (Caniunqueo, 2011; Marimán *et al.*, 2006) y popular. Sin embargo, mi uso es análogo al de ontología, y en ese sentido no se refiere a una perspectiva respecto de una realidad trascendental, sino que la idea de que lo que la gente piensa y siente acerca de su mundo se alinea con el modo en que este mundo materialmente es.

la explotación y uso indebido de los recursos naturales, así como su contaminación (Grebe, 1994: 47). Los mapuche deben pedir autorización para hacer uso de los recursos protegidos por los *ngen*, de lo contrario podrían sufrir consecuencias negativas que casi siempre implican desastres naturales (Herrmann, 2006: 655).

El terremoto del 60 lo vivimos en el sector y por experiencia sé cómo se transformaron los cerros y se abrió la tierra, lo cual me atemoriza, ya que vi cómo se derrumbaban los cerros y temo que los proyectos de ENDESA puedan perturbar la tierra [...] Tampoco quiero que se mueva el Rehue (Palenque) porque podemos peligrar y ser castigados, podemos enfermarnos, o quizás qué cosa puede venir como castigo por parte de Gnechen (dios). Porque ahí los antiguos dejaron el palenque, ahí nació y no se puede sacar eso [...] Al perturbar el palenque están interviniendo nuestra religión, las creencias que he conocido desde que nací y por eso no quiero que vengan a destruir ni cambiar todo eso [...] si levantan o mueven el palenque se puede ir el Ngen del lago que es el rey del agua (PAC-Ministerio del Medio Ambiente, 2011).

Esta propiedad del *ngen* sobre los elementos es más bien una relación de extrema dependencia como plantea Bonelli, ya que los elementos protegidos por el *ngen* desaparecerían en su ausencia, así como el *ngen* depende de ellos para existir (2013: 415). En la cosmovisión mapuche no se concibe que una persona pueda dominar a otra o los lugares donde habitan los *ngen*, pues esto rompería el ideal de igualdad, reciprocidad y solidaridad entre los miembros de la comunidad (Bacigalupo, 1997: 179). Para los mapuche, el agua está viva porque corre, canta por la mañana, tiene nombres, conecta al mundo humano con el no humano, quienes se ordenan en función de ella (Skewes *et al.*, 2011: 49). La materialidad del río, es decir, el rol que tiene el río en la cosmovisión y vida social de los mapuche, desafía nuestras concepciones occidentales de lo que definimos como sujeto y objeto, pues en ella el río es una entidad plena de agencia en lugar de un objeto inerte al que solo se adjudican significados (Di Giminianni, 2015: 494). Así, el mundo no está compuesto de objetos (otros no humanos) pasivos y domesticables, y sujetos (humanos) dominadores en primera instancia, sino más bien de materialidades que se comprometen constantemente en una red de relaciones que cambian sobre el tiempo (Bennett, 2004; Haraway, 2015; Kirksey y Helmreich, 2010). «Para los mapuche la tierra ‘Mapu’, no es lo mismo que para el winka.⁷ Para los mapuche, la tierra es una unidad con todos sus bienes y riqueza

7. Winka es la forma en la que los mapuche se refieren a los otros que no pertenecen a su etnia. Pero además, tiene una connotación negativa pues se utiliza para referirse a ladrones, asesinos, usurpadores, violadores y extranjeros.

(aire, suelo, agua y subsuelo); no existe en la cosmovisión mapuche el concepto de división del suelo y el subsuelo, las aguas, las plantas, los animales y sus productos, son parte del territorio mapuche (Sánchez Curihuentro, 2001: 34).

En el desarrollo de las PCH en el sur de Chile, se pone en evidencia un conflicto ontológico respecto al agua, que implica al menos dos formas diferentes de definirla y relacionarse con ella. Por una parte, como se ha señalado anteriormente, el agua es de gran importancia para los mapuche,⁸ pues es un recurso abundante en su territorio que ha determinado históricamente los asentamientos humanos, las prácticas productivas, y las relaciones sociales entre humanos y otros no humanos. De acuerdo con la cosmovisión mapuche, el agua se renueva gracias a la existencia del *ngenko*⁹ en la medida que los seres humanos soliciten permiso para hacer uso de ella, realicen *ngillatún*, y respeten el sitio que la alberga por ser hogar del *ngenko* y de otros no humanos. Por otra parte, el Estado chileno se rige por el Código de Aguas, en el cual se considera que el agua es tanto un bien social como un bien económico, y en este sentido, un insumo o materia inerte que puede desterritorializarse y reterritorializarse de acuerdo con el interés de quien posea los derechos de uso.¹⁰

Aunque para el Estado chileno y las compañías eléctricas, los impactos sociales y ambientales asociados al desarrollo de PCH sean menos significativos que las represas, en territorio mapuche estos proyectos alterarían significativamente la vida cotidiana y tradiciones de las comunidades, así como también fragmentarían el bosque nativo y el ecosistema ribereño, y amenazaría a especies endémicas en peligro de extinción (Haughney, 2012). Si bien el Gobierno chileno ha ratificado el Convenio 169 de la OIT y ha solicitado a UNESCO la de-

8. El trabajo de Neira *et al.* (2012) expone una serie de categorías y significados que tienen los habitantes mapuche de Boroa-Filu-Lawen, de los espacios ecológicos presentes en su territorio. A través de una metodología participativa, se discutió acerca de catorce espacios, de los cuales nueve fueron descritos a partir de su vinculación con el agua: «Esta tiene gran importancia en la cultura mapuche, lo cual se expresa en la incorporación del morfema «*ko*», en cinco de los espacios referidos, que en mapudungun significa agua. Entre estos: *menoko* (sitio pantanoso y presencia de vertiente), *trayenko* (agua que corre, cascada o chorrillo), *fotrako* (‘pantano’ o ‘barrial’), *chayako* (‘hoya con vertiente’), y *wiñoko* (‘lugar donde un río o estero da una vuelta’). Asimismo, se mencionaron el *mallin* (‘lugar inundado’) y *lewfu* (‘río’), como espacios identificados a partir del agua» (pp. 317-318).

9. *Ko* (o *Co*) significa ‘agua’ en Mapudungun, el *ngenko* es por tanto el ‘dueño y guardián del agua’.

10. Para Deleuze y Guattari (1993), la desterritorialización: «[...] se comprende con toda claridad cuando el Estado se apropia del territorio de los grupos locales [...] El territorio se ha convertido en tierra desierta, pero un Extranjero celeste viene a re-fundar el territorio o a reterritorializar la tierra» (p. 87). En este sentido, la reterritorialización corresponde a nuevos ensamblajes del territorio, planteada como una «nueva tierra futura» (p. 90).

claración de las reservas de la Biósfera Araucarias y Bosques Templados Lluviosos, en las regiones de La Araucanía y Los Ríos respectivamente,¹¹ como muestra de su interés por hacer un giro político en el trato hacia los pueblos originarios y la explotación de los recursos naturales, en la práctica, aprueba el desarrollo de proyectos en beneficio de empresas privadas, sin consentimiento libre, previo e informado de las comunidades, y en algunos casos, incluso, se restringe toda posibilidad de emitir observaciones.

6. La vida social de los ríos

En su recorrido desde la cordillera de los Andes hasta el océano Pacífico, los ríos interactúan de forma permanente, intermitente u ocasional, con una amplia gama de elementos heterogéneos —humanos, otros no humanos, orgánicos, no orgánicos, tecnológicos o naturales—, de modo que al fluir, los ríos no son «solo el agua que corre por el cauce, sino que son también el entorno que existe, crece, vive y depende de ellos» (PAC-Ministerio del Medio Ambiente, 2016). El equilibrio entre humanos y otros no humanos es central para los mapuche, quienes a través de diversos relatos y prácticas buscan transmitir la importancia de sostener relaciones horizontales entre personas, comunidad y naturaleza (Boerger y González, 2008: 45). En su cosmovisión, sus acciones individuales y colectivas se rigen por un conjunto de normas (*az mapu*) que buscan generar armonía entre el ser interno y todas las fuerzas que rodean a las personas en su entorno natural y cósmico (Sánchez Curihuentro, 2001).

No obstante, bajo la actual política de seguridad energética impulsada por el Estado chileno, los ríos se definen solo por ser un recurso clave para el país, fundamentalmente por su potencial energético. Que sigan su flujo natural significa para algunos que el agua del río se «pierde» en el mar.¹² Desde esta ontología, los ríos son solo objetos pasivos de una realidad autónoma y externa a las relaciones sociales (Skewes *et al.*, 2011: 43), y son valorizados solo en la medida que su explotación genera divisas para el «progreso» del país. Máximo Pacheco, en sus funciones como ministro de Energía, señaló que:

Chile debe seguir desarrollando proyectos hidroeléctricos [...] [El] impacto producido por la falta de inversión en infraestructura adecuada para el sector

-
11. Para más información: Consulta: 21 de marzo de 2016. <http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=11434&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html>
 12. Sebastián Piñera, presidente de Chile en el periodo 2010-2014 señaló en una cuenta pública que «El 84 % del agua de los ríos se pierde en el mar».

afecta el crecimiento de la economía y hace más difícil corregir el flagelo de la pobreza (*El Economista*, 2014).

Desde 1994, tras la promulgación de la Ley 19.300, la ex Comisión Nacional del Medio Ambiente y actual Ministerio del Medio Ambiente, estableció que aquellos proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental¹³ deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) del Ministerio de Medio Ambiente (MMA), y según sean los impactos que puedan provocar deben presentarse como Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) o Estudios de Impacto Ambiental (EIA), aunque en ninguno de los formatos la participación ciudadana es vinculante. En las DIA, la participación ciudadana solo se considera si dos organizaciones ciudadanas con personalidad jurídica o al menos diez personas naturales, directamente afectadas, presentan una solicitud escrita en un plazo de diez días, luego de publicado el proyecto en el diario oficial, el cual ha demostrado ser un mecanismo ineficiente de información para las comunidades rurales (Hernando y Blanco, 2016). En los EIA, el plazo para participar es superior (sesenta días) y junto con ello el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) establece mecanismos (reuniones informativas y apoyo técnico) que aseguran la participación informada de la comunidad en el proceso de calificación. Dadas las características de los proyectos minihidro, estos ingresan al SEIA principalmente como DIA, en las que se excluyen los impactos que los proyectos generan fuera de su «área de influencia».

El titular [empresa que presenta el proyecto] no se refiere a la afectación sociocultural y humana que podría tener el asentamiento de este tipo de proyectos sobre las comunidades mapuche del sector, y solo hace mención de ellas, en términos de que se ubican fuera del área de influencia del proyecto que pretende implementar. No admite que estas comunidades se movilizan ancestralmente, más allá de los deslindes de los actuales terrenos que ocupa y que su cultura concibe los espacios de bosque y río como parte de su territorio, donde realizan, rutinariamente, actividades de recolección, pesca, esparcimiento y, lo más importante, expresan su cultura y espiritualidad. Los espacios naturales

13. Si el proyecto genera a lo menos uno de los siguientes efectos, deberá presentarse al SEIA mediante un EIA; en caso contrario, deberá presentar una DIA. Estos criterios son: a) riesgo para la salud de la población; b) efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables; c) reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos; d) localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectadas; e) alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona; y f) alteración del patrimonio cultural.

para ellos son la prolongación de sus vidas [...] este tipo de proyectos es una nueva forma de irrumpir por sobre la voluntad del pueblo mapuche y representa un grave deterioro de los recursos esenciales para la vida: el Co ('agua'), la Mapu ('Tierra'), y todo lo que en ellas se sustenta: el bosque, los animales, el hombre, y la vida en su totalidad (PAC-Ministerio del Medio Ambiente, 2011).

Pensar en la vida social de los ríos, y en ellos como agentes, nos permite entender las múltiples realidades de las que son parte, más allá de las esferas normativas e institucionales que los rigen. Los ríos y, particularmente, sus riberas son espacios en los que se desarrollan parte importante de la vida social, afectiva y cotidiana de comunidades rurales, campesinas e indígenas. En consecuencia, los otros no humanos que ahí se encuentran tienen un rol central, no como materia inerte sino como materia vibrante (Bennett, 2004), que penetra a través de diversas dimensiones en la vida cotidiana de las comunidades asentadas en las zonas ribereñas.

Los ríos por siempre han representado para el pueblo mapuche corredores de vida, y en el pasado eran vías por donde se transitaba hacia otros lugares, al encuentro con otras comunidades para compartir, porque para el mapuche compartir es muy importante. Los ríos y esteros dan vida a nuestras sagradas hierbas, que en esencia, son nuestra medicina. Los ríos alimentan al bosque y el bosque alimenta a los mapuche (PAC-Ministerio del Medio Ambiente, 2011).

En este contexto de acumulación por desposesión, la lucha del pueblo mapuche es por la defensa de la producción singular de su existencia, la cual se desarrolla a partir de prácticas y alianzas —antiguas y nuevas—, orientadas a reinventar su ser en grupo (Guattari, 2008). Para ello, se evoca el conocimiento ancestral mapuche como una forma de superar la dicotomía entre cultura y naturaleza, y el predominio de la primera sobre la última que ha caracterizado a las «sociedades de energías fósiles». No obstante, este conocimiento ancestral no permanece invariable en el tiempo, sino que se actualiza y diferencia a partir de nuevas experiencias locales (Deleuze y Guattari, 2004).

7. Conclusiones

La energía es un aspecto determinante para la configuración de las sociedades y su organización. Los combustibles fósiles marcaron una etapa importante, principalmente, para las sociedades occidentales, que a partir de la extracción

y uso extensivo del carbón, petróleo y gas impulsaron un modelo de desarrollo sustentado en el principio de división entre cultura y naturaleza. Sin embargo, durante los últimos años, este modelo ha sido profundamente criticado dada la evidencia científica de que las actividades antrópicas han causado un daño irreversible a los ecosistemas terrestres, lo que ha desencadenado una serie de acuerdos internacionales para enmendar esta situación. Entre las medidas de acción, se ha impulsado la urgencia por descarbonizar las matrices energéticas a través de la incorporación gradual de las ERNC.

Dadas las condiciones geográficas de Chile, la producción de energía hidroeléctrica a partir de la construcción de PCH, se ha levantado como la panacea para cumplir los compromisos suscritos a nivel internacional. A través de diversas reformas, sucesivos gobiernos han activado el uso productivo de derechos de agua que estaban ociosos en manos de particulares y compañías hidroeléctricas, sin cuestionar el momento ni las condiciones (dictadura militar) bajo las cuales fueron conferidos. Asimismo, la presión por cumplir con la Meta 20/25 ha generado que los proyectos se localicen sin considerar un adecuado ordenamiento territorial que permita evitar conflictos con comunidades rurales mapuche del Wallmapu, particularmente afectadas por la nueva política de seguridad energética.

A través de diversos mecanismos, las comunidades han logrado generar un movimiento de resistencia que ha permitido que incluso algunos proyectos (Central Doña Alicia y Central Neltume) sean desistidos de los procesos de evaluación ambiental. Los argumentos esgrimidos, en la mayoría de los casos, se remiten a los impactos de esta nueva forma de extractivismo para su cosmovisión y medios de vida, hoy en día, fuertemente vinculados con el desarrollo de iniciativas turísticas (camping, cabañas, cocinerías, etc.), que se verían amenazadas por los impactos visuales de las Líneas de Alta Tensión Eléctrica (LAT), y las intervenciones de las centrales en los cursos de agua.

Los ríos, protagonistas de estos conflictos, son entendidos bajo dos ontologías antagónicas. Por una parte, representan un recurso clave para la producción de electricidad, y en los marcos normativos que los rigen se les otorga a los particulares el derecho de aprovecharlos productivamente; por otra parte, para los mapuche, los ríos representan no solo el agua que corre por ellos, sino la vida que florece en las riberas, e incluso son la vía que les permite conectarse con otros mundos. Junto con ello, las mismas estrategias desarrolladas por el Estado parecieran ser contradictorias, pues así como impulsa el desarrollo de PCH en territorio mapuche, solicita que esos mismos espacios sean declarados sitios de alto valor para la conservación, y suscribe acuerdos en los que se establece una mayor participación (vinculante) de las comunidades indígenas en los procesos de

toma de decisión. No obstante, en la práctica, los proyectos son diseñados, localizados y aprobados sin estudios apropiados que den cuenta de los impactos sociales y ambientales que generan, y sin incorporar participativamente a las comunidades en su evaluación ni en los beneficios económicos que generarían.

Los ríos, bajo la actual política de seguridad energética de largo plazo siguen siendo entendidos como elementos de una naturaleza aparte, inertes, disponibles para ser explotados por los seres humanos. Solo se ven como un flujo de agua que de no ser aprovechada se perdería en el mar, como si humanos y otros no humanos no dependiesen de ese fluir para su existencia misma.

Referencias bibliográficas

AYLWIN, J.

- 2002 «The Ralco dam and the Pehuenche people in Chile: Lessons from an ethno-environmental conflict». Documento presentado en la conferencia *Towards Adaptive Conflict Resolution: Lessons from Canada and Chile*, pp. 25-27.

AZOCAR, G. y otros

- 2005 «Conflicts for control of Mapuche-Pehuenche land and natural resources in the Biobio highlands, Chile». *Journal of Latin American Geography*, volumen 4, número 2, pp. 57-76.

BACHELARD, G.

- 1978 *El agua y los sueños. Ensayo sobre la imaginación de la materia*. Primera edición. México: Fondo de Cultura Económica.

BACIGALUPO, A. M.

- 1997 «Las múltiples caras del Ngünechen: Batallas ontológicas y semánticas del ser supremo mapuche en Chile». *Journal of Latin America Lore*, volumen 20, número 1, pp. 173-204.

BAUER, C.

- 2015 «Water Conflicts and Entrenched Governance Problems in Chile's Market Model». *Water Alternatives*, volumen 8, número 2, pp. 147-172.

BENGOA, J.

- 2000 *La emergencia indígena en América Latina*. Primera edición. Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.

- BENNETT, J.
2004 «The Force of Things: Steps toward an Ecology of Matter». *Political Theory*, volumen 32, número 3, pp. 347-372.
- BLANCO, G. e I. FUENZALIDA
2013 «La construcción de agendas científicas sobre cambio climático y su influencia en la territorialización de políticas públicas: reflexiones a partir del caso chileno». En: Postigo, J. (ed.). *Cambio climático, movimientos sociales y políticas públicas. Una vinculación necesaria*. Santiago de Chile: Instituto de Ciencias Alejandro Lipschutz (ICAL), pp. 75-102.
- BLASER, M.
2009 «Political Ontology». *Cultural Studies*, volumen 23, número 5-6, pp. 873-896.
- BLASER, M. y M. DE LA CADENA
2009 «Introducción». *Red de Antropologías del Mundo (RAM)- World Anthropologies Network (WAN) e-journal*, número 4, pp. 3-9. Consulta: 3 de junio de 2016. <http://ram-wan.net/old/documents/05_e_Journal/journal-4/jwan4.pdf>
- BOERGER, V. y N. GONZÁLEZ
2008 *El desafío del desarrollo para comunidades Mapuche con tierras restituidas por el Estado. Sistematización de una metodología de trabajo*. Santiago de Chile: FAO-CONADI. Consulta: 12 de mayo de 2016. <<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/ak246s/ak246s00.pdf>>
- BONELLI, C.
2013 «Ontological disorders: Nightmares, psychotropic drugs and evil spirits in southern Chile». *Anthropological Theory*, volumen 12, número 4, pp. 407-426.
- BRAUN, B.
2015 «New Materialisms and Neoliberal Natures». *Antipode*, volumen 47, número 1, pp. 1-14.
- CANIUQUEO, S.
2011 «Reflexiones sobre el uso de la cultura como matriz cultural en el caso Mapuche. Algunas notas introductorias de principios del siglo xx». *Cuadernos Interculturales*, volumen 9, número 17, pp. 73-97.

CIFES (CENTRO PARA LA INNOVACIÓN Y FOMENTO DE LAS ENERGÍAS SUSTENTABLES)
 2015 *Estado de proyectos de ERNC en Chile* [reporte]. Consulta: 1 de junio del 2016. <http://cifes.gob.cl/wp-content/uploads/2014/06/REPORTES_Julio2015.pdf>

CRUTZEN, P. J.
 2006 «The “Anthropocene”». En: Ehlers, E. y T. Krafft (eds.), *Earth System Science in the Anthropocene. Emerging Issues and Problems*. Nueva York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp. 13-19.

DE LA MAZA, F.
 2016 «State conceptions of indigenous tourism in Chile». *Annals of Tourism Research*, volumen 56, pp. 80-95.

DELEUZE, G. y F. GUATTARI
 1993 ¿Qué es la filosofía? Primera edición. Barcelona: Anagrama.
 2004 *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Sexta edición. Valencia, España: Pre-Textos.

DI GIMINIANI, P.
 2015 «Being from the Land: Memory, Self and the Power of Place in Indigenous Southern Chile». *Ethnos: Journal of Anthropology*, pp. 1-25. Consulta: 14 de mayo del 2016. <<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00141844.2015.1028566>>

DURÁN, G. y M. KREMERMAN
 2015 «Los verdaderos sueldos en Chile. Panorama actual del valor del trabajo usando la encuesta NESI». En Fundación Sol. *Documentos de Trabajo del Área de Salarios y Desigualdad*. Santiago de Chile: Fundación Sol. Consulta: 20 de mayo del 2016. <<http://www.fundacionsol.cl/wp-content/uploads/2015/06/Verdaderos-Salarios-2015.pdf>>

EL ECONOMISTA
 2014 «Ministro de Energía: “Chile debe seguir desarrollando proyectos hidroeléctricos”». *El Economista*. Chile, 18 de agosto de 2014. Consulta: 15 de junio del 2016. <<http://www.economistaamerica.cl/economia-eAm-chile/noticias/6017422/08/14/Ministro-de-Energia-Chile-debe-seguir-desarrollando-proyectos-hidroelectricos.html>>

FRENCH-DAVIS, R.
 2007 «Chile, entre el neoliberalismo y el crecimiento con equidad». *Nueva Sociedad*, volumen 183, pp. 70-90.

- GREBE, M. E.
1994 «El subsistema de los ngen en la religiosidad mapuche». *Revista Chilena de Antropología*, número 12, pp. 45-64.
- GUATTARI, F.
2008 *The Three Ecologies*. X edición. Londres: Continuum International Publishing Group.
- GUDYNAS, E.
2009 «Diez Tesis Urgentes sobre el Nuevo Extractivismo. Contextos y demandas bajo el progresismo sudamericano actual». En Centro Andino de Acción Popular (CAAP) y Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES) (eds.), *Extractivismo, política y sociedad*. Quito: Fundación Rosa Luxemburgo. Consulta: 3 de junio del 2016. <<http://www.gudynas.com/publicaciones/GudynasNuevoExtractivismo10Tesis09x2.pdf>>
- HARAWAY, D.
2015 «Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin». *Environmental Humanities*, número 6, pp. 159-165.
- HARAWAY, D. y otros
2015 «Anthropologists Are Talking-About the Anthropocene». *Ethnos: Journal of Anthropology*, pp. 1-30.
- HARRIS, J.
2010 «Going Green to Stay in the Black: Transnational Capitalism and Renewable Energy». *Perspectives on Global Development and Technology*, volumen 52, número 2, pp. 41-59.
- HARVEY, D.
2007 *Breve historia del neoliberalismo*. Primera edición. Madrid: Ediciones Akal.
- HAUGHNEY, D.
2012 «Defending Territory, Demanding Participation Mapuche Struggles in Chile». *Latin American Perspectives*, volumen 39, número 183, pp. 201-217.
- HERNANDO, M. y G. BLANCO
2016 «Territorio y energías renovables no convencionales: aprendizajes para la construcción de política pública a partir del caso de Rukatayo Alto, Región de Los Ríos, Chile». *Gestión y Política Pública*, volumen xxv, número 1, pp. 165-202.

- HERRMANN, T. M.
 2006 «Indigenous Knowledge and Management of Araucaria Araucana Forest in the Chilean Andes: Implications for Native Forest Conservation». *Biodiversity and Conservation*, volumen 15, número 2, pp. 647-662.
- KIRKSEY, S. E. y S. HELMREICH
 2010 «The emergence of multispecies ethnography». *Cultural Anthropology*, volumen 25, número 4, pp. 545-576.
- KRELL, I.
 2012 *Unpacking Ethno-Tourism: «Development with Identity», Tourism, and Mapuche Struggles in South-Central Chile*. Tesis de Master of Arts. Oregon, USA: University of Oregon.
- LATOUR, B.
 2005 *Reassembling the Social: an Introduction to Actor-Network-Theory*. Primera edición. Oxford: Oxford University Press.
- MARIMÁN, P. y OTROS
 2006 ¡...Escucha, *winka...*! *Cuatro ensayos de Historia Nacional Mapuche y un epílogo sobre el futuro*. Primera edición. Santiago de Chile: LOM.
- 2012 *Autodeterminación: Ideas políticas mapuche en el albor del siglo XXI*. Santiago de Chile. LOM.
- MOL, A.
 1999 «Ontological politics. A word and some questions». *The Sociological Review*, volumen 47, pp. 74-89.
- MOL, A. y J. LAW
 1994 «Regions, networks and fluids: Anaemia and social topology». *Social Studies of Science*, volumen 24, número 4, pp. 641-671.
- NEIRA, Z. y OTROS
 2012 «Espacios ecológicos-culturales en un territorio mapuche de la Región de la Araucanía en Chile». *Chungará, Revista de Antropología Chilena*, volumen 44, número 2, pp. 313-323.
- NELSON, S.
 2015 «Beyond the Limits to Growth: Ecology and the Neoliberal Counter-revolution». *Antipode*, volumen 47, número 2, pp. 461-480.
- PARTICIPACIÓN CIUDADANA (PAC) - MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
 2011 Observaciones ciudadanas al proyecto hidroeléctrico Central Neltume.

Consulta: 20 de marzo del 2016. <http://seia.sea.gob.cl/archivos/b5d_Folio_434-CHN.pdf>

- 2015 *Observaciones ciudadanas al proyecto hidroeléctrica Doña Alicia*. Consulta: 21 de marzo de 2016. <http://seia.sea.gob.cl/archivos/2015/03/02/Carta_Abierta_Curacautin.pdf> <http://seia.sea.gob.cl/archivos/1_-45_Comunidad_indigena_Cano_Antinao.pdf>

SÁNCHEZ CURIHUENTRO, J.

- 2001 «El Az Mapu o sistema jurídico mapuche». *Revista CREA-Centro de Resolución Alternativa de Conflictos - Universidad Católica de Temuco*, número 2, pp. 29-39. Consulta: 18 de mayo de 2016. <http://repositoriodigital.uct.cl/bitstream/handle/10925/520/CREA_03_2001_2_art2.pdf>

SKEWES, J. C. y OTROS

- 2011 «¿La memoria de los paisajes o los paisajes de la memoria? Los enigmas de la sustentabilidad socioambiental en las geografías en disputa». *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, número 23, pp. 39-57.

SOHR, R.

- 2012 *Chile a ciegas. La triste realidad de nuestro modelo energético*. Primera edición. Santiago de Chile: Random House.

STEFFEN, W. y OTROS

- 2007 «The Anthropocene: are humans now overwhelming the great forces of nature». *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, volumen 36, número 8, pp. 614-621.

TAYLOR, M.

- 2006 *From Pinochet to the 'third way': neoliberalism and social transformation in Chile*. Primera edición. Michigan, USA: Pluto Press.

TECKLIN, D. y OTROS

- 2011 «Making environmental law for the market: the emergence, character, and implications of Chile's environmental regime». *Environmental Politics*, volumen 20, número 6, pp. 879-898.

URRY, J.

- 2014 «The Problem of Energy». *Theory, Culture & Society*, volumen 31, número 5, pp. 3-20.

ZALASIEWICZ, J. y OTROS

- 2008 «Are we now living in the Anthropocene?». *Gsa Today*, volumen 18, número 2, pp. 4-8.

¿NUEVAS INSTITUCIONES DE LA GIRH? La creación de una comisión de regantes en la Amazonía peruana*

GISSELLE VILA BENITES

1. Introducción

Las dimensiones locales para la gobernanza del agua en la cuenca amazónica han demostrado ser críticas en la implementación de políticas enmarcadas bajo la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH). Mientras se ha evaluado la capacidad de los gobiernos subnacionales para determinar las posibilidades de adoptar responsabilidades descentralizadas (Siegmund-Schultze *et al.*, 2015; Abers, 2007; Abers y Keck, 2006) e impulsar la innovación institucional (De Souza *et al.*, 2014; Braga *et al.*, 2011; Kofele-Kale y Mendanha, 2011), se ha brindado poca atención a la forma en que los actores locales han puesto en práctica las políticas de la GIRH. El tema es particularmente relevante para el caso de los pueblos indígenas, en tanto sus territorios titulados cubren el 27,5 % de la cuenca amazónica (RAISG, 2012).

La implementación de políticas hídricas suele ser asumida como un proceso de transferencia (Engle y Lemos, 2011). Esta aproximación ha sido cuestionada a través de diferentes disciplinas. Desde el institucionalismo crítico, se han examinado los presupuestos de elección racional que organizarían

* Este artículo profundiza información del artículo «Bricolaje institucional en la Amazonía peruana: la experiencia de una comunidad nativa», publicado por la revista *Antropológica* (2017), presenta, además, parte de los resultados de la investigación «Lecciones del pueblo awajún para la gestión de los recursos hídricos», que se realizó gracias a la Beca Biocuenas otorgada por Conservación Internacional y financiada por el Ministerio de Asuntos Exteriores de Finlandia.

la lógica de los actores (Mehta *et al.*, 2002) y el carácter contingente de los arreglos de gobierno que emergen en diferentes escalas (Jones, 2015; Boelens, 2008). El concepto de bricolaje institucional ha sintetizado estas críticas, a partir del reconocimiento de instituciones híbridas que mezclan dinámicas locales con nuevas arquitecturas de gobierno (Cleaver, 2012; De Koenig, 2011; Sehring, 2009).

El bricolaje institucional explica que los mecanismos para el gobierno colectivo de recursos naturales son prestados o construidos sobre instituciones existentes, estilos de pensar y relaciones sociales (Cleaver, 2002, 2012). Es decir, las normas y mecanismos existentes se emplean para cumplir nuevos objetivos. Otros hallazgos sugieren que el proceso de bricolaje involucra la combinación y transformación de elementos que resultarían en una nueva institución (Sehring, 2009). De Koenig (2011), sin embargo, cuestiona la medida de que los nuevos arreglos locales remitan a verdaderos cambios institucionales. Su investigación identifica posibles respuestas por parte de los actores locales. Una de ellas es la alteración, es decir, la incorporación de arreglos externos sin que estos logren modificar los arreglos locales, como resultado de una reacomodación antes que de la emergencia de una institución cualitativamente nueva.

En este artículo se aplica el concepto de bricolaje institucional para evaluar qué tipo de instituciones emergen luego de la intervención del Estado que promueve nuevas dinámicas gobierno hídrico en la Amazonía peruana. Se presenta un estudio de caso sobre el proceso de creación de una comisión de regantes impulsada por el Estado, específicamente, involucrando la participación de los pueblos indígenas awajún y wampi. Este artículo sintetiza evidencia cualitativa que se levantó en un periodo de un año, incluyendo la revisión de archivos, datos estadísticos, la realización de 34 entrevistas y la conducción de un trabajo de campo.

2. Los pueblos awajún y wampi del valle del Alto Mayo

El río Mayo serpentea por aproximadamente 300 km, entre los departamentos de Amazonas y San Martín, antes de desembocar en el río Huallaga. En este trayecto cubre 9792,4 km², recibe las aguas de trece subcuencas y alberga a una población de 382.253 habitantes (MINAM, 2009). La zona alta del río, conocida también como el Alto Mayo, ocupa la mayor extensión de la cuenca (7400 km²) y concentra también al más grande grupo poblacional (199.185 habitantes). El 63,36 % de demanda hídrica del Alto Mayo proviene del sector agrícola.

Catorce comunidades nativas awajún y wampi habitan el Alto Mayo, específicamente los distritos de Moyobamba y Awajún. Las familias solían dedicarse a la horticultura, caza, pesca y recolección. El ingreso de la agricultura intensiva, a través del crédito agrícola para la siembra de arroz, y la construcción de la carretera marginal de la selva —con la creciente llegada de migrantes desde los Andes—, modificó drásticamente las prácticas de subsistencia de la población indígena (Works, 1984). A la fecha, se mantienen pocos huertos familiares y estos han dejado de ser la fuente principal para el autoconsumo.

Este acontecimiento adquiere particular importancia en la comunidad de Bajo Naranjillo. Las 6624 hectáreas tituladas a nombre de la comunidad en 1975 fueron divididas entre los jefes de los grupos familiares. Desde entonces, los predios distribuidos entre los miembros titulares se han atomizado pues se han entregado como herencia a los hijos y/o familiares cercanos, cayendo inclusive en manos de mestizos (apach, como se les denomina en awajún). En los últimos años se identificaron intentos de controlar la sucesión de tierras mediante la vigilancia de los matrimonios y flujos de agua.

No obstante, la agricultura continúa cumpliendo un rol central en la economía de la comunidad —aunque por la renta de la tierra antes que por su trabajo directo—. Según el padrón de la Comisión de Regantes de Bajo Naranjillo, en el año 2014 se registraron 3579,7 ha que se encuentran en el ámbito del canal que atraviesa la comunidad y sus cuatro canales laterales. De esta cantidad, al menos 2181 ha se encuentran bajo riego. Considerando que la comunidad posee un total de 6624 hectáreas, se trataría del 33 % del territorio de la comunidad destinado a algún fin agrícola, cuyo cultivo más importante es el arroz. El principal arrendatario de las tierras comunales es la empresa Induamérica, una de las dieciséis agroindustriales de la provincia de Rioja dedicadas al procesamiento de arroz.

3. Agricultura y desarrollo

La mujer awajún, tradicionalmente, ha sido responsable del trabajo horticultor —de hecho, varios informantes sostienen que la primera construcción de canales de riego se realizó bajo liderazgo femenino—. Esta práctica involucraba la observancia del orden cosmológico awajún, según el cual *Yumi*, o agua,¹

1. Según Calderón (2013) *yumi* significa lluvia para los awajún y wampis de la región Amazonas y *Tsugki* es la denominación de la deidad vinculada al agua. Sin embargo, se prefiere emplear el término *yumi*, dado que es el empleado en Bajo Naranjillo.

y *Nugkui*, esfera del subsuelo, tienen que ser respetados a lo largo del ciclo de cultivo y cosecha (Calderón, 2013; Regan, 2003). El trabajo horticultor tenía que ser riguroso pues fallar en la aplicación de las técnicas podía incurrir en una alteración al orden cosmológico.

Antes cultivar yuca era un arte. Salían distintos tipos. En la chacrita la mujer hacía su invocación y colocaba la semilla de una manera para que salga dulce, de otra manera para que salga salada [...]. Ella solita, a veces con mi hermana, construía sus acequias, sus ramalitos, para que en el calor no se seque la yuca. (Entrevista 6, 17/1/14, con traductor awajún-español).

Hombres y mujeres en la sociedad awajún cumplían roles específicos. Mientras las mujeres cumplían roles «dadores de vida» —como el cultivo de yuca y la crianza de niños—, los hombres eran responsables de roles «que quitan la vida» —como la caza y la tala (Calderón, 2013)—. Ambos roles eran necesarios en el marco de las relaciones de género al interior del hogar. La mujer tiene así asegurado su acceso a alimentos con el simple hecho de pertenecer a una familia extensa. El varón, sin embargo, precisa contar con una pareja para acceder a cultivos y al masato (Bant, 1994).²

Esta situación cambia con el ingreso del trabajo agrícola. En 1981 la Presidencia del Consejo de Ministros creó el Proyecto Especial Alto Mayo (PEAM), una de las principales iniciativas de desarrollo agrícola en la Amazonía peruana, cuyo objetivo fue incrementar la productividad agropecuaria y elevar los niveles de ingresos de 12.800 familias (Ocampo, 1994: 156). Para ello, el PEAM se alía con el Banco Agrario y llega a entregar 3800 créditos agrarios. Invierte también en infraestructura para irrigación.

Los awajún de Bajo Naranjillo atravesaban momentos difíciles. Como recuerdan los más viejos, el acceso libre al monte se complicaba pues los apach invadían sus linderos. A pesar de que consideraban a la agricultura como una labor de apach, la escasez de recursos los impulsa a oír a los extensionistas agrarios del PEAM. La idea de trabajar la tierra hizo eco en los esfuerzos de los primeros awajún por controlar la invasión de sus tierras. Este grupo toma la iniciativa en solicitar el crédito agrícola para el cultivo de arroz y su registro incide en que otras familias los sigan. Gracias al PEAM a inicios de la década del ochenta se construye el canal Naranjillo, actualmente el único que

2. El masato era necesario en el mantenimiento de buenas relaciones entre familias y aliados. El varón debía estar en buenos términos con la mujer para que ella pueda elaborarlo (Bant, 1994).

se encuentra bajo el control exclusivo de la comunidad. El PEAM también entrega maquinaria y realiza más obras de mejoramiento agrícola.

Este proceso condujo a que las mujeres dejen el cultivo de la tierra. Los talleres organizados por los extensionistas agrarios estaban dirigidos a los jefes de familia, mayoritariamente hombres. Los roles que cumplían las mujeres en sus hogares fueron paulatinamente desplazados por la monetarización de la economía, gracias a la cual se podría comenzar a adquirir bienes y servicios que antes eran provistos por el trabajo femenino (como el acceso a alimentos cultivables). Sin embargo, la poca experiencia que tenían los hombres en el manejo a gran escala del monocultivo y el trabajo de la tierra inciden en que pronto la iniciativa agrícola fracase.

Además, la llegada tardía de maquinaria, de semillas y el desconocimiento del manejo de tecnología agrícola incidieron en que los awajún no pudieran cumplir con los plazos de pago del crédito (Works, 1984). La comunidad se endeudó. Para saldar la deuda, los jefes de familia arrendaron sus predios. Dado que los contratos no eran legales, esto condujo a muchos años de disputas por la tenencia de las tierras, incrementando las asperezas con los apach (Urteaga, 1993). Esto también acentuó la desconfianza entre las familias awajún y wampis —grupo que llegaría a inicios de los años noventa y encontraría pocas oportunidades de acceder a tierras comunales.

4. Configuraciones territoriales en la comunidad nativa

La década del noventa planteó varios cambios a los awajún y wampi de Bajo Naranjillo. En primer lugar, los awajún disputaron en instancias legales, formales e informales la tenencia de sus tierras, ganando en algunas y perdiendo en otras. Todo el proceso involucró la inversión de fuertes sumas de dinero en abogados y asesoría legal, reduciendo el ahorro comunal. Los awajún se acercaron más a otras instancias del Estado gracias a este proceso, con experiencias variadas, ganando aliados en algunos casos. En vinculación con ello, nuevos proyectos de desarrollo llegan a la comunidad. Tan solo entre 1995 y el año 2000 se registraron 21 proyectos en territorio comunal, todos conducidos por parte de organismos del Estado (el gobierno regional, gobiernos locales, ministerios), ONG y organizaciones de cooperación internacional.

La década del noventa se encuentra marcada también por la explosión del cultivo de hoja de coca en San Martín. En respuesta, la cooperación internacional en alianza con gobiernos regionales y locales promueve el desarrollo de cultivos alternativos como el café y el cacao. El fenómeno coincide con la

llegada de un nuevo grupo de wampis a la comunidad. Dado que buena parte del territorio comunal cultivado con arroz se encontraba en litigio, los wampi se instalan en tierras no ocupadas y se articulan rápidamente a los proyectos de desarrollo alternativo. Así ingresan a la comunidad cultivos de café y cacao. Las tierras de wampis, sin embargo, ocupan los últimos turnos de irrigación de los canales. Durante los primeros años atravesaron periodos de déficit, por lo que se vieron forzados a trabajar como peones en predios vecinos además de trabajar los propios. La alta presión laboral que atravesaban disminuía las posibilidades de integrarse activamente en la vida comunal, especialmente en lo referido a las decisiones sobre el territorio. Por ello, el grupo de awajún, particularmente aquél constituido por los grupos familiares de mayor antigüedad en la comunidad y con mayor experiencia en la interacción con el Estado, ONG y otras agencias, fue el responsable de las discusiones sobre el desarrollo económico, territorial y agrícola de la comunidad.

Los predios awajún se encuentran alrededor del Canal Bajo Naranjillo y sus respectivos canales laterales (véase Figura 8.1). Las cinco familias más antiguas en la comunidad concentran el 70 % del territorio irrigado, el cual representa también el 38 % de todo el territorio de la comunidad. Esto se debe a las relaciones interfamiliares y la disposición de parientes cercanos en el territorio. Tal situación no impidió que existan matrimonios entre awajún y apach, y que hoy en día existan apach trabajando en el territorio de la comunidad. No obstante, los esfuerzos por tratar de controlar estos existen —y encontrarán una ventana de oportunidad ideal, como veremos en breve.

Tres de las cinco familias más antiguas son awajún. Las dos familias restantes son wampis y son las únicas de este grupo etnolingüístico que se dedican al arrendamiento de tierras para el cultivo de arroz, pues forman parte del grupo de familias más antiguas de la comunidad, instaladas antes de su creación. Las nuevas familias wampi que llegan en la década del noventa se ubican aguas debajo de los canales de riego. Sus decisiones agrícolas dependen en buena medida de las decisiones que tomen los awajún aguas arriba.

5. La GIRH y la comisión de regantes

En el año 2003 el Gobierno Regional San Martín firmó un convenio con GTZ (Cooperación Alemana para el Desarrollo) para promover la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) de la región a través de la creación de comisiones de regantes. Para ello, la cooperación y el gobierno regional se alían con la Administración Técnica del Distrito de Riego de Rioja, organismo dependiente

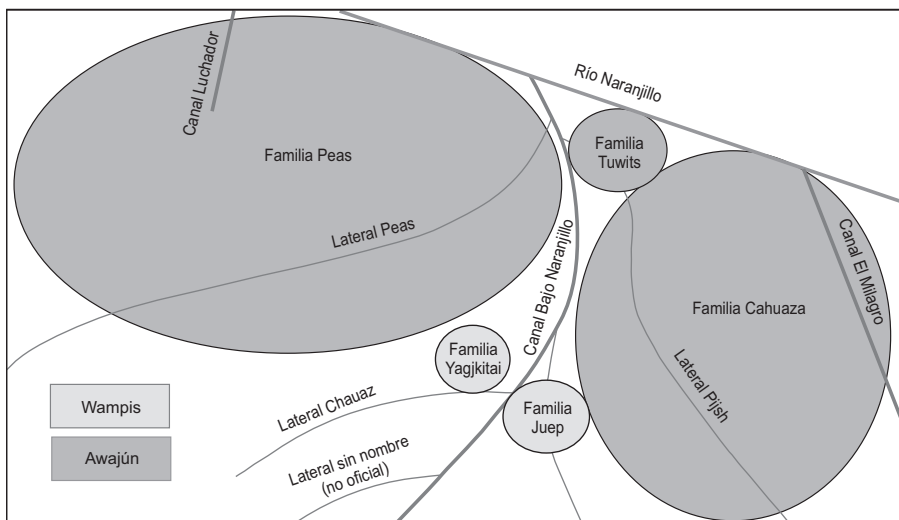


Figura 8.1. Canales en la Comunidad Nativa de Bajo Naranjillo y tierras familiares.
Fuente: Trabajo de campo. Elaboración propia.

de la Autoridad Nacional del Agua del Ministerio de Agricultura. La visita a Bajo Naranjillo fue una de las primeras pues, como dijo uno de los consultores responsables del proceso, «el caso de Bajo Naranjillo destacaba sobre otros debido a que no solo irrigaban cientos de hectáreas de arroz, sino que habían logrado contar con infraestructura para la construcción de canales de riego, a diferencia de otras comunidades nativas donde a duras penas han juntado ahorros para comenzar a revestir [los canales]». La discusión que emerge en la comunidad para crear la comisión de regantes puede comprenderse en dos dimensiones: valoraciones y autoridad.

La comisión busca enmarcarse como un organismo que suscribe los principios de la GIRH, especialmente el principio de uso eficiente del agua. La eficiencia fue explicada como el pago justo por la provisión de agua para riego, lo cual implicaba crear una tarifa por el uso del agua. Normalmente, cualquier comisión de regantes define la tarifa a pagar como resultado de un proceso interno de medición de caudales, usos promedios según cultivos y temporadas, número de miembros, demanda hídrica, entre otras variables. Las juntas de usuarios suelen proveer asistencia contratando profesionales (ingenieros agrícolas y economistas) para asistir el proceso. Las juntas tienen, además, la obligación por ley de recaudar los ingresos por el pago de la tarifa y entregar un porcentaje al Estado, por concepto de mantenimiento de infraestructura y uso

del recurso. En caso de no cumplir, la comisión de regantes corre el riesgo de perder el acceso al agua y podría recuperarlo solamente pagando una multa. Toda esta información generó confusión en Bajo Naranjillo debido a que, desde su perspectiva, el Estado no había invertido en la comunidad. La infraestructura agrícola con la que contaban era resultado de un préstamo cancelado en su totalidad.

[Los canales de] Bajo Naranjillo, El Milagro, acaso los del ATDR querían cubrir? Nosotros hemos tenido que ir y llevar nuestro perfil de proyecto a Rioja, al PEAM, a Moyo,³ para que lo saque. Y esos nos querían cobrar. Yo me reía. Ya qué podía hacer. Años preocupados porque el apach invada nuestra tierra, [...] pero viene el apach más grande y tranquilito nomás nos dice «paga». (Entrevista 7, 17/1/14).

No puede interpretarse directamente que el Estado peruano es comprendido como «mestizo» o «colono» en esta frase. Apach, de hecho es un término bastante más complejo que puede referir, básicamente, a quien no es awajún o aquello que no puede caracterizarse como awajún (Greene, 2009). En ese sentido, lo apach puede referir a un conjunto de atributos que inclusive un awajún puede presentar cuando tiene una conducta o una presentación que se acerca a la usanza occidental. En la cita, lo «apach» caracteriza tanto a un tipo de sujeto como a un tipo de conducta, e incorpora una reflexión sobre cómo han cambiado en el tiempo. Mientras que el apach de las décadas del ochenta y noventa usurpaba tierras usando la fuerza, en el 2000 el apach deja la violencia por la ley que brinda el sustento suficiente para demandar una contraprestación. Este segundo tipo de apach tiene más mecanismos de control y más herramientas para lograr lo que busca. Si antes se podía responder en los mismos términos, repeliendo a los invasores con la guerra, el apach contemporáneo los inmoviliza («ya qué podía hacer») y obliga a pensar más allá de las acciones bélicas.

Los awajún no solo cuestionaron la legitimidad del Estado peruano para cobrar una tarifa por el uso del agua. También se puso en entredicho el significado de la «eficiencia» en el uso. Tal como proponían los promotores de la GIRH, la eficiencia se referiría al uso razonable del agua para obtener distintos servicios. Para garantizar ello, el acceso al agua sería regulado por un valor económico que controlaría el uso. Sin embargo, *yumi*, tanto para awajún como para wampi, es difícilmente reductible a un bien con un valor de cambio. No

3. Moyombamba, capital de la región San Martín.

solo porque configura las ontologías de ambos grupos, sino porque también organiza el territorio y las relaciones sociales.

El agua es de los principales elementos articuladores de las culturas awajún y wampi. La ubicación al margen de un río es estratégica en la medida en que facilita el acceso a recursos hidrobiológicos para subsistir y permite una posición privilegiada para observar la llegada de enemigos —y contar con una ruta de escape, de ser el caso—. Así, los ríos son uno de los principales organizadores de grupos sociales. Los awajún y wampi emplean el nombre de los ríos para referir a los *patá* instalados en su margen (Greene, 2009). Es común oír *tumbaru aents* (la gente del río Tumbo) o *tioyacu aents* (la gente del río Tioyacu). Con el tiempo, los ríos pasaron a nombrar a algunas de las nuevas comunidades, como es el caso de Shampuyacu o el de Bajo Naranjillo. Los ríos son la base de la distinción entre grupos familiares y un elemento crítico en la configuración territorial. Por ello, cuando los promotores de la GIRH propusieron el «uso eficiente del agua» como uno de los criterios que la nueva comisión de regantes tendría que seguir, muchos awajún quedaron confundidos debido a que *usar* el río implicaba adueñarse de *partes* de él. Como dijo Cristobal Juep, uno de los más antiguos líderes awajún, «si cualquiera puede *usar* pagando, la gente de otro río puede venir y decir “es mío”».

Este tema es particularmente sensible debido a que las familias se ubican a lo largo de los ríos según la proximidad de parentesco que tienen. Como propone Greene (2009: 74), «la relación entre genealogía y geografía es literal». Así por ejemplo, un familiar lejano alude tanto a la distancia genealógica como a la distancia en el camino a lo largo del río. Así, las familias awajún y wampis han venido instalándose a lo largo de la comunidad siguiendo tal criterio. La distribución de las tierras en el territorio comunal dependió de las vinculaciones familiares y de su ubicación a lo largo del río (y posteriormente, a lo largo de los canales). De ese modo, asignar un pago al agua quebraba las lógicas de ocupación territorial.

Los nuevos liderazgos awajún tienen la responsabilidad de responder ante tales retos. Si bien las acciones tradicionales de guerra son menos frecuentes, las jerarquías de gobierno en las sociedades awajún y wampi siguen remitiéndose a los roles que cumplían las personas en tiempos bélicos (Romio, 2014). Así, la posición de la presidencia de la comunidad es designada bajo el rol del *Pamuk*, la figura del anciano guerrero que ha puesto en acción las visiones de guerra obtenidas. Se trata de alguien con la capacidad de brindar consejo y guía sobre nuevos conflictos. En Bajo Naranjillo, el presidente es llamado *Pamuk*. Sin embargo, el cargo no es suficiente para investir de autoridad la decisión de quien la toma, como se verá ahora. En la sociedad awajún y wampi, se

espera que el individuo se realice y sea merecedor de la denominación (Brown, 2014).

6. La comisión de regantes: legitimidad y resignificaciones

La Junta Directiva de Bajo Naranjillo era la interlocutora oficial de la comunidad ante el Estado y la cooperación internacional. Al llegar la propuesta de crear la comisión de regantes, el *pamuk* convoca a una reunión para discutirla. Esta, sin embargo, carece de quorum y no se puede realizar. Debido a ello, el Pamuk declara que no se respaldará la creación de este nuevo organismo y publica la resolución en la puerta del local comunal. Estas resoluciones, usualmente, emergen como parte de un proceso deliberativo donde se cuenta con el liderazgo de *un pamuk* que organice las acciones. Por eso la conducta del presidente fue criticada por los awajún. Según una de las habitantes de Bajo Naranjillo que estuvo atenta al proceso, «cómo habrá creído que pegar su firma en la puerta es todo lo que necesitamos». En la misma línea, otro informante comenta «detrás de tanto papel, qué hay? Una mirada? Una inspiración? Vacío está».

Ambas declaraciones aluden a la burocratización de los procesos de toma de decisión al interior de la comunidad, y cómo estos aún despiertan suspicacias por parte de los awajún y wampis, en modo análogo a lo que ocurría con la actitud apach del Estado. Detrás de las firmas y los papeles no se encontraría la visión necesaria que cualquier líder necesita para realizar una empresa, pues, para los awajún y wampi, solo los guerreros que acceden a la revelación del *ajútap* (espíritu antiguo) y la ponen en práctica podrán conducir vidas plenas (Romio, 2014). ¿Quiénes tienen la capacidad de enfrentar las nuevas prácticas formalizadoras del Estado y responder en sus términos sin traicionar los principios awajún y wampi? ¿Dónde encontrar a los *verdaderos pamuk*? Estas preguntas, además, se plantean durante el proceso de transformación de OAAAM (Organización Aguaruna del Alto Mayo) en FERIAAM (Federación Regional Indígena del Alto Mayo), en un intento por incorporar la diversidad interétnica del valle. Para ello la sede se traslada a la capital de la región, Moyobamba. Bajo Naranjillo perdía así un importantísimo órgano político.

La discusión sigue la ruta de los canales y en las bocatomas. Los rumores de que la presidencia de la comunidad se ha vuelto apach siguen creciendo y mientras tanto el comité impulsor de la GIRH espera respuestas sobre la creación del nuevo organismo. Un grupo de awajún liderado por Noé Cahuaza, conocido líder que ha ocupado una miríada de cargos en la organización indígena,

asume el liderazgo en la discusión. Noé, además, es un viejo conocido de procedimientos del Estado, respetado por los Cahuaza y por otras familias. Inmediatamente su liderazgo es respaldado por otros grupos familiares, especialmente por los más antiguos de la comunidad.

Uno de los principales puntos críticos en la discusión fue la incorporación de apach. Como la subcuenca Naranjillo atraviesa más centros poblados, además de la comunidad, era necesario incluirlos en los procesos de discusión e inclusive darles la posibilidad de colocar a sus representantes en la comisión. Considerando la historia entre los awajún y los apach, algunos de los cuales seguían viviendo en tierras indígenas que habían invadido, las posibilidades de llegar a un acuerdo eran limitadas. No obstante, awajun y apach llegaron a un acuerdo que beneficiaba a ambas partes: los apach se retirarían de territorios invadidos y los awajún mantendrían el flujo del agua por los canales de riego. Las capacidades para aplicar la penalidad existían, dado que las familias antiguas se instalan en las proximidades del canal principal, del que derivan todos los otros canales. Inclusive plantearon limitar los matrimonios entre awajún y apach, discutiendo ocasiones permisibles y constricciones a la heredad de tierra.

Las familias awajún y wampi antiguas, entonces, deciden respaldar la creación de la comisión de regantes. La GTZ y el gobierno regional habían propuesto que se trate de un «organismo indígena» colocándola como una subdirección del comité directivo de la comunidad nativas, pero luego del incidente con la presidencia, y habiendo llegado a nuevos acuerdos con los apach, se optó por que la nueva comisión sea un organismo *independiente* de la comunidad nativa. Solo de esta manera se podría controlar la participación de los apach: haciéndolos usuarios de agua para riego.

La Comisión de Regantes de Bajo Naranjillo se crea en el año 2004. En las primeras elecciones sale elegido un presidente awajún proveniente de una de las familias antiguas. Como parte del apoyo de GTZ, se crean estatutos y libros registrales entre otros documentos, todos guardados por si eventualmente son solicitados por alguna instancia del gobierno o como sustento de algún trámite para gestionar nuevos proyectos. Posteriormente, en el 2006, se crea la tarifa por el uso agrícola del agua muy a pesar de la resistencia de los awajún. Los argumentos para evitarlo fueron varios. Por un lado, hubo quienes sostuvieron que *yumi* no podía ser controlada por el dinero o la infraestructura, desvirtuando la figura del pago por un servicio constante. Hubo también otras intervenciones que sostuvieron que pagar por el agua era la puerta para posteriormente pagar por otros elementos de la naturaleza, como los peces o el bosque. A pesar de todo ello, la responsabilidad, por ley, era ineludible. Los

apach, además, necesitaban estar al día en sus pagos para poder acceder a proyectos financiados por el Estado.

Los awajún aceptaron, de mala gana, la creación de la tarifa. Todo el proceso de hacer balances hídricos para estimar un pago justo. Concluyeron, arbitrariamente, que en sus predios se usaban 14.000 metros cúbicos de agua por hectárea. A partir de ello, deciden cobrar S/. 40 por el riego de una hectárea. La hectárea es convertida en «camión» o «camión y medio» dependiendo del tamaño del vehículo que transporta la cosecha y el estado de ánimo del *tranquero*, el funcionario responsable de cobrar a todo medio de transporte que salga de la comunidad cargando arroz. Dado que los awajún siguen alquilando sus tierras debido a que fracasó su iniciativa como desarrolladores agrícolas, han decidido obligar a sus arrendatarios el pago del derecho de uso de agua, como una de las condiciones para seguir con los contratos de alquiler.

Por el año 2013 comenzaron a aparecer resultados no esperados. Los arrendatarios de los awajún, brindan sus datos en los comprobantes de pago. En los recibos figuran sus nombres, y de hecho es una práctica que les conviene dado que emplean estos comprobantes como sustento para justificar futuros préstamos agrícolas. Para la JUCAM (Junta de Usuarios de la Cuenca del Alto Mayo) y la Autoridad Local del Agua, los pagadores son los sujetos que tienen el derecho por el uso del agua, a pesar de que esta atraviesa territorio indígena titulado. Gracias a ello, algunos arrendatarios han comenzado a impedir que los awajún usen el agua canalizada que pasa por sus predios para el riego de sus parcelas.

7. Bricolaje institucional

Al principio, los roles de género y la cosmología awajún y wampi enmarcan el manejo del agua en la comunidad. Luego de la intervención del PEAM, el trabajo femenino se desvirtúa y pierde relevancia. Más adelante, la dificultad de aprehender el trabajo agrícola conduce a un periodo de crisis en el que el descrédito del Estado se instala. Los awajún son desde entonces más precavidos con las intervenciones que se realizarían en su territorio.

En esta transición, son las relaciones familiares, los tipos de liderazgo y las lógicas de ocupación territorial de los awajún las que constituyen los principios que organizan el acceso y uso al agua en Bajo Naranjillo y las que terminan por resguardar la forma de «hacer las cosas» frente a la influencia que ejerce el Estado en estos principios a través de la promoción de nuevas arquitecturas de gobierno hídrico. Atendemos aquí a un proceso de reacomodamiento antes que

a uno de imbricación. Este hallazgo se comprende bajo la noción de alteración que De Koning (2011) propone para explicar los resultados de procesos de bricolaje, en tanto las instituciones externas son reacomodadas en realidades locales abriendo espacios para sus arreglos formales, mas no para incorporarlos. Sin embargo, el reacomodamiento transforma la naturaleza de las arquitecturas de gobierno hídrico que se buscaba imponer.

Esta dinámica ocurre en virtud de la configuración de las relaciones locales de poder. La historia de asentamientos awajún y wampis revela las dinámicas de herencia de tierras que conducen a una posterior concentración a favor de las familias más antiguas, especialmente awajún, quienes tienen los primeros turnos de riego. Esto, de la mano con los tipos de liderazgo awajún que legitiman el proceso de creación de la comisión, abre la posibilidad de regular procesos futuros como la invasión de tierras por parte apach. Así, la comisión de regantes antes que promover los principios de la gestión integrada de los recursos hídricos sirvió como la arena para movilizar una agenda de seguridad del territorio. La decisión de reacomodar a la nueva institución no solo preserva exitosamente las relaciones locales de poder, sino que termina reforzándolas y consolidándolas.

Es por ello que la aceptación de la comisión de regantes y la legitimidad que va construyendo en el tiempo no puede entenderse como un proceso de aceptación de los principios de la GIRH, ni si quiera de la integración de sus prácticas de regulación y vigilancia. Mientras funcionarios de la Autoridad Nacional del Agua de Perú consideran a este como un caso exitoso en la Amazonía, pues se trata de la primera comisión de regantes creada, un análisis detallado del proceso de bricolaje detrás revela las tensiones y resistencias a la adopción de los principios de la GIRH, especialmente del uso eficiente del agua. Cuando, siguiendo la lógica de la GIRH, los promotores de la comisión impulsan el establecimiento de una tarifa, sin querer ponen en peligro las dinámicas de ocupación territorial y las formas de articular las relaciones sociales al interior de la comunidad. Este termina siendo el punto de quiebre que impide la adopción de la comisión como una institución de la GIRH y repele todos sus avances.

El proceso de bricolaje, sin embargo, elude todo intento de diseño. Así, si bien la comisión fue importante por un tiempo en la regulación de la vida comunal y la protección territorial, la legislación sobre el agua conduce a la pérdida oficial de la condición de usuarios. Esta limitada comprensión sobre realidades locales y la inflexibilidad de las normas tarifarias influyen en sentar las bases de una dinámica de despojo. Estos resultados resaltan la necesidad de que los procesos de bricolaje ocurran no solamente de abajo hacia arriba, sino también de arriba hacia abajo: si bien con nuevos sentidos, la comunidad

aceptó la incorporación de la comisión de regantes; sin embargo, las prácticas de gobierno hídrico desde el Estado se mantienen impermeables a los arreglos locales. Depende de este intercambio la creación de instituciones hídricas con valores compartidos y beneficios equitativos para todos.

Referencias bibliográficas

- ABERS, R. N.
2007 «Organizing for governance: Building collaboration in Brazilian river basins». *World Development*, volumen 35, pp. 1450-1463.
- ABERS, R. N. y M. E. KECK
2006 «Muddy waters. The political construction of deliberative river governance in Brazil». *International Journal of Urban and Regional Research*, volumen 30, número 3, pp. 601-622.
- BANT, A.
1994 «Parentesco, matrimonio e intereses de género en una sociedad amazónica: El caso aguaruna». *Amazonía Peruana*, tomo XII, número 24, pp. 77-103.
- BOELENS, R.
2008 «Water rights arenas in the Andes: Upscaling the defence networks to localize water control». *Water Alternatives*, volumen 1, número 1, pp. 48-65.
- BRAGA, B., P. VARELLA y H. GONZALVES
2011 *Transboundary water management of the Amazon basin. Water Resources Development*, Edición especial: *Managing Transboundary Waters of Latin America*, volumen 27, número 3, pp. 477-496.
- BROWN, M. F.
2014 [1950] *Upriver. The turbulent life and times of an Amazonian people*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- CALDERÓN, L.
2013 *Hacia una radiografía de los pueblos awajún y wampi del Alto Marañón, Amazonas*. Lima: GIZ.
- CLEAVER, F.
2002 «Reinventing Institutions: Bricolage and the Social Embeddedness of Natural Resource Management». *The European Journal of Development Research*, volumen 14, número 2, pp. 11-30.

- 2012 *Development through Bricolage: Rethinking Institutions for Natural Resource Management*. Londres: Earthscan, Routledge.
- CLEAVER, F., T. FRANKS, F. MAGANGA y K. HALL
2013 «Beyond negotiation? Real governance, hybrid institutions and pastoralism in the Usangu Plains, Tanzania». *Environment, politics and development Working Paper Series*. Londres: King's College London, volumen 61.
- DA SILVA SOITO, J. L. y M. A. VASCONCELOS
2011 «Amazon and the expansion of hydropower in Brazil: Vulnerability, impacts and possibilities for adaptation to global climate change». *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, volumen 15, número 6, pp. 3165-3177.
- DE KONING, J.
2011 *Reshaping institutions: Bricolage processes in smallholder forestry in the Amazon*. Wageningen: Wageningen University Press.
- DE SOUZA, M., F. TORRENTE VELOSO, L. BRITTO DOS SANTOS y R. BERNARDO DA SILVA
2014 «Governanza de recursos comuns: bacias hidrográficas transfronteirizas». *Revista Brasileira de Política Internacional*, volumen 57, número 2, pp. 152-175.
- ENGLE, N. y M. C. LEMOS
2011 «Unpacking governance: Building adaptive capacity to climate change of river basins in Brazil». *Global Environmental Change*, volumen 20, número 1, pp. 4-13.
- GIERHAKE, K. y T. GOTTMANN
2001 *Articulación espacial de la economía regional. Servicios y comercio como base para una zonificación en la zona aledaña al BPAM (Perú)*. Moyobamba: DIA/GTZ.
- GREENE, S.
2009 *Caminos y carretera. Acostumbrando la indigenidad en la selva peruana*. Lima: IEP
- JONES, S.
2015 «Bridging Political Economy Analysis and Critical Institutionalism: An Approach to Help Analyse Institutional Change for Rural Water Services». *International Journal of the Commons*, volumen 9, número 1, pp. 65-86.

- JUNK, W. J.
2001 «Sustainable use of the Amazon river floodplain: problems and possibilities». *Aquatic Ecosystem Health and Management*, volumen 4, pp. 225-233.
- KOFELE-KALE, N. y F. MENDANHA GONZAGA
2011 «International law and domestic legislation in the sustainable management of transboundary watercourses: The case of the Amazon river basin». *Journal of Environmental Law and Litigation*, volumen 26.
- MEHTA, L.
2000 «Rethinking key assumptions in natural resources management: Drawing lessons from the case of water». Presentación en VIII Conferencia Bienal de la International Association for the Study of Common Property. Bloomington, Indiana, mayo.
- METHA, L., LEACH, M., P. NEWELL, I. SCOONES, K. SIVARAMAKRISHNAN y S. WAY
2002 «Explorando conocimientos sobre instituciones e incertidumbre: nuevas direcciones en el manejo de recursos naturales». En: Smith, R. C. y D. Pinedo (eds.), *El cuidado de los bienes comunes. Gobierno y manejo de los lagos y bosques en la Amazonía*. Lima: IEP e IBC, pp. 100-154.
- MILLIKAN, B.
2012 «The Amazon: Dirty dams, dirty politics and the myth of clean energy». *World Rivers Review*, volumen 27, número 2, pp. 1-15.
- MINAM (MINISTERIO DEL AMBIENTE)
2009 *Evaluación local integrada y estrategia de adaptación al cambio climático en el Río Mayo*. Moyobamba: MINAM, GEF, PNUD.
- OCAMPO, A.
1994 «Sistematización de la experiencia en seguimiento y evaluación del proyecto especial Alto Mayo en Perú». En: Feinstein, O. (ed.), *Experiencias latinoamericanas en seguimiento y evaluación*. Quito: IICA y FIDA, pp. 151-205.
- RAISG (RED AMAZÓNICA DE INFORMACIÓN SOCIOAMBIENTAL GEORREFERENCIADA)
2012 *Amazonía 2012. Áreas Protegidas y Territorios Indígenas*. <https://raisg.socioambiental.org/system/files/AMAZON2012_espanhol.pdf>
- REGAN, J.
2003 *Valoración cultural de los pueblos awajún y wampis*. Lima: Conservación Internacional.

REAGAN, J. e I. PAZ

2008 «Formas de organización y matrimonio dravídico entre los awajún: los doce matrimonios de diez hermanos». *Revista de Antropología de la UNMSM*, volumen 12, número 6, pp. 199-206.

SEHRING, J.

2009 *The Politics of Water Institutional Reform in Neopatrimonial States. A Comparative Analysis of Kyrgyzstan and Tajikistan*. La Haya: vs Verlag für Sozialwissenschaften.

SIEGMUND-SCHULTZE, M., V. RODORFF, J. KOPPEL y M. SOBRAL

2015 «Paternalism or participatory governance? Efforts and obstacles in implementing the Brazilian water policy in a large watershed». *Land Use Policy*, volumen 48, pp. 120-130.

URTEAGA, P.

1993 «El sistema jurídico y su relación con la cultura nativa». Tesis de Licenciatura en Derecho. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

WORKS, M.

1984 «El proceso de desarrollo y la experiencia de cambio: situación de los Aguarunas del Valle del Alto Mayo». *Amazonía Peruana*, volumen 5, número 10, pp. 119-128.



TERCERA PARTE

DIÁLOGOS Y RESISTENCIA



GOBERNANZA DEL AGUA Y RESISTENCIA EN TERRITORIO ATACAMEÑO

ISABEL SEPÚLVEDA RIVERA

1. Introducción

Para los atacameños el agua, además de ser un elemento escaso y vital, constituye un recurso que cohesiona, fortalece, revitaliza y reivindica la organización social, política y cultural de estas comunidades (Castro M. *et al.*, 1993; Castro *et al.*, 2004, citados en Gentes, 2005). Así, por ejemplo, la limpia de canales, en que se realiza el «pago» (ceremonia ancestral) al agua y a la tierra, es un trabajo colectivo que mantiene una alta convocatoria, y que demuestra la unidad indivisible del agua y la tierra, entre lo productivo, la gestión y la cultura (Barthel, 1986; Van Kessel, 2000). El desconocimiento de estas relaciones y características, provoca grandes escollos en la elaboración y aplicación de políticas, leyes e intervención en el uso, manejo y gestión local del agua en estos territorios (Boelens *et al.*, 2006; Castro, 2007), puesto que responden a estrategias locales y a conceptos identitarios muy particulares de la relación hombre-naturaleza.

En estas comunidades, la organización y gestión del agua ha experimentado diversos cambios, en un contexto de presión desde el sector minero y el turismo (Bolados, 2014; Sepúlveda *et al.*, 2015), además de una mayor presencia de instituciones del Estado a partir de la década de los noventa, impulsada por la política de reconocimiento (Rivera, 1995; Yáñez y Molina, 2011). En respuesta a estas influencias externas, los atacameños han recurrido a adaptaciones, tanto estructurales como sociopolíticas en la gestión del agua (Sepúlveda *et al.*, 2015).

El presente capítulo explica la manera en que estas comunidades posicionan la gobernanza del agua, como resistencia y protección, aprovechando la

política de reconocimiento y la plataforma interinstitucional del Área de Desarrollo Indígena (ADI), constituida por las comunidades indígenas, instituciones del Estado y representantes del sector privado. Se inicia explicando el concepto de gobernanza desde algunos autores, que sirven como base teórica en este trabajo. Luego explica la política de reconocimiento respecto a la gestión del agua, mediante la legislación. Continúa con el uso y gestión del agua en el caso de los regantes de San Pedro de Atacama. Finalmente se detalla la forma en que el Área de Desarrollo Indígena es aprovechado por los atacameños como plataforma, para posicionarse y empoderarse de la gobernanza del agua, tirando de esta desde sus propias reivindicaciones.

2. Gobernanza del agua, un concepto en desarrollo

La gobernanza se refiere a los sistemas a través de los cuales opera la sociedad, al amplio método de «gobernar», que incluye, pero no se restringe, a la perspectiva más limitada de «gobierno». Se refiere a la interrelación de las estructuras formales e informales, a los procedimientos y a los procesos, a los sistemas de hacer las reglas, las redes de actores a todos los niveles de la sociedad (de lo local a lo global), dentro del contexto del desarrollo sustentable (Hoekstra, 2006, citado en VI Foro Mundial del Agua del 2012). Para Bustamante y Palacios (2005), la gobernanza implica regularidades y formas de ordenamiento social, que resultan de las configuraciones de poder en una sociedad. En su análisis destacan como fundamental, «la idea de la concertación y el consenso como norma para darle legitimidad a las configuraciones de gobernanza» (Bustamante y Palacios, 2005: 4). Lo anterior implica diversos enfoques, dinamismo, complejidad, diversidad de actores y de problemáticas (Kooiman, 2005, lo que conlleva a prácticas de coordinación y toma de decisiones en torno a distribuciones disputadas del agua (Zwarteveen *et al.*, 2005). En este contexto, los regantes deben dar respuestas cada vez más rápidas, eficientes y eficaces a influencias que vienen de diferentes ámbitos —espacial, ecológico, administrativo y temporal— (Bridge y Perreault, 2009) y que actúan en diferentes niveles, lo que condiciona las estrategias y respuestas que estos puedan dar, así como el rol que van a tomar en la gobernanza de su territorio y sus recursos vitales como es el agua. Es por esto que de acuerdo con Ruiz y Gentes (2008), la gobernanza no debe ser considerada como un concepto rígido, su implementación requiere bastante creatividad, flexibilidad, coordinación y capacidad de aprendizaje local.

Existen críticas a la gobernanza que apuntan a que en la práctica quitaría al Estado su función como articulador del interés común (Monedero, 2003),

lo que estaría sirviendo como herramienta al neoliberalismo, para suprimir el poder de regulación al Estado, en pos de la privatización y de reforzar el poder de regulación del mercado (Araujo, 2008). En este sentido, Boelens *et al.* (2013) evidencian cómo el Estado abandona las tareas públicas fundamentales, facilitando el control del agua al sector privado e, inclusive, canalizando la inversión pública hacia los beneficiarios más ricos, excluyendo a la comunidad más pobre del desarrollo y la gobernanza del agua.

Pese a la retórica de participación muy enunciada en el concepto de gobernanza, algunos casos muestran que la mayoría de las políticas e iniciativas para administrar los recursos hídricos vienen desde arriba, contra lo cual, en el caso de los países andinos, las comunidades optan por la movilización como medio para desafiar a este tipo de instituciones de gobernanza del agua (Boelens *et al.*, 2013). De acuerdo con Kooiman (2005), la gobernanza ocurre en la frontera entre lo social y lo político, donde actúan diversos actores en redes, y que se expresan en diversas acciones. Desde esta perspectiva, la gobernanza sostenible del agua requiere de una política coherente con dichos principios (sostenibilidad), partiendo por definir el agua como un bien común (hombre/naturaleza) y no como una mercancía (Arrojo, 2006). Lo que implica y compromete a quien gobierna en cómo gestiona los recursos hídricos, cuándo, para qué y para quién (véase Zwarteveen *et al.*, 2005). Esto es relevante en la base del contrato social de la gobernanza sostenible del agua.

En el caso de las comunidades andinas, en la gestión del agua se conjugan estrategias comunitarias y fuentes sociolegales plurales, entretejidas entre lo antiguo y lo nuevo, entre fuentes normativas oficiales y no oficiales (Zwarteveen *et al.*, 2005), lo que da lugar a un proceso de hibridación permanente de reglas, valores y visiones provenientes de las propias comunidades con aquellos que vienen «de afuera» (Boelens y Parra, 2009). Es la manera en que se adaptan y configuran formas de gobernanza del agua, aprovechando las plataformas de participación y reconocimiento legal del Estado (Gentes, 2002; Hoogesteger, 2012).

El Gobierno chileno se ha suscrito a diversos convenios y tratados tendientes a reconocer los derechos ancestrales de los pueblos indígenas sobre los recursos naturales de sus territorios (Yáñez y Gentes, 2005) y al World Water Forum (WWF), que define la gobernabilidad del agua, como «la capacidad de movilizar energías en forma coherente, para el desarrollo sustentable de los recursos hídricos» (Peña y Solanes, 2002: 2). Sin embargo, no va a ser parte real de estos compromisos, mientras no cambie cabalmente el Código de Aguas de 1981,¹

1. La regulación para el acceso y la gestión del agua en el país se rige por el Código de Aguas de 1981, mediante el cual se privatiza el agua y se otorgan sus derechos a perpetuidad, separando el agua del dominio de la tierra, para permitir su libre compra y venta.

en que se sostiene la política hídrica, que impacta gravemente el acceso al agua y la sostenibilidad de los territorios indígenas (Cuadra, 2000; Molina y Yáñez, 2008; Barros, 2015). Si bien se han realizado algunas modificaciones a este código de aguas, los temas de fondo, destinados a evitar las externalidades sociales y ambientales de la política chilena de los recursos hídricos, siguen pendientes (Yáñez y Gentes, 2005).

3. Política de reconocimiento y lo que la ley desconoce en relación al uso y gestión del agua

Después de la vuelta a la democracia, a partir de 1990, en Chile se instauró una mesa de diálogo cuyo objetivo fue hacer una revisión histórica y un diagnóstico acerca de la relación entre las etnias y el Estado chileno, con el cual elaborar una propuesta que orientase la política hacia estas. Producto de este proceso, se materializaron las siguientes iniciativas: 1) la Ley N.º 19.145 de 1992,² que modifica el Código de Aguas con el fin de limitar la exploración y explotación de las aguas subterráneas que alimentan áreas de vegas y bofedales en la I y II regiones del norte del país. 2) la Ley Indígena 19.253 de 1993, que reconoce jurídicamente a los indígenas como entidades cultural e históricamente diferenciadas, como «agrupaciones humanas», o como «etnias», 3) la constitución de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), en 1995, como organismo público encargado de promover, coordinar y ejecutar la política pública indígena; 4) la designación de las Áreas de Desarrollo Indígena en 1997, cuya finalidad es que el Estado promueva las competencias de los involucrados y las instancias para asumir el proceso de autodesarrollo o de desarrollo local; 5) la firma, por parte del Gobierno chileno, en septiembre de 2008, del Convenio 169 Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Respecto a la Ley N.º 19.145 de 1992, la prohibición de exploración y explotación se restringe a un perímetro muy limitado, lo que permite que sectores privados, especialmente empresas mineras, sigan explorando e inscribiendo aguas subterráneas en las cercanías a estos humedales, vegas y bofedales. El estudio realizado por Proust Consultores para la Dirección General de Aguas, en el 2008, indica que en la cuenca del salar de Atacama, el sector minero cuenta

2. Ha habido posteriores modificaciones a esta Ley. Primero con la Resolución 529 de 2003 y luego la Resolución 87 en el 2006, ambas modifican en base a actualización de la información de los sitios de acuíferos que alimentan vegas y bofedales, incorporan nuevos sitios a los ya inscritos como protegidos.

con derechos consuntivos por un total de 4,18 m³/s de aguas totalmente subterráneas, de los cuales están extrayendo 2,26 m³/s, encontrándose en tramitación la solicitud de derechos por 4,1 m³/s adicionales. Mientras RIDES (2005) advierte que en el salar se han otorgado más derechos (6,2 m³/s) en relación con la recarga del sistema (5 m³/s). Según el presidente del Consejo de Pueblos Atacameños (2015), un gran porcentaje de proyectos han sido aprobados sin consulta indígena, a través de una simple Declaración de Impacto Ambiental (DIA). En tanto, los hoteles localizados en plenas zonas agrícolas siguen inscribiendo derechos de aguas subterráneas, cuya cifra bordea los 200 l/s. De tal manera que la protección de las aguas no está asegurada con la Ley indígena, ya que su influencia queda por debajo del Código de Aguas de 1981 y de la Ley Minera.

La Ley Indígena señala que la tierra es el fundamento principal de la existencia y cultura de las etnias (Art. 1°), lo que es refrendado por el Decreto Supremo N.º 70 que reconoce que:

[...] la estrecha vinculación de las comunidades atacameñas con el medio ambiente, está dada por las actividades agropecuarias, el aprovechamiento racional del recurso hídrico, las actividades de pastoreo en zonas de vegas y bofedales y, en general, por el uso del territorio en la forma de ocupación de pisos ecológicos complementarios, basado en el sistema de trashumancia entre la invernada y la veranada [...] (INDH Alto Loa, 2013).

Sin embargo, cuando las instituciones del Gobierno presentan proyectos de inversión en riego, justifican la inversión con el potencial de mercado, y si se menciona el riego destinado a las actividades silvoagropecuarias de autoconsumo, que se sustentan en el sistema hídrico, es para asociarlo a una condición de pobreza, rejustificando, con esta visión, el uso del agua para fines de mercado, con lo cual desconocen los fundamentos socioeconómicos y culturales como los mencionado en esta Ley.

Bajo el marco de la Ley Indígena y el Convenio 169 de la OIT, para reorientar la temática del agua en el territorio atacameño, en el año 2012, la Dirección General de Agua (DGA) y la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) convocaron a un taller para definir un Plan Estratégico para la Gestión de Recursos Hídricos, el que incluía la construcción de un embalse que permitiría aprovechar y controlar las aguas en períodos de crecidas, además de la energía. No obstante, este intento falló por el rechazo de los regantes a transformar sus organizaciones en juntas de vigilancia como propuestas del Gobierno. Estas juntas de vigilancia son una manera de ordenar la administración de la infraestructura de riego, sin embargo, en la práctica, es una forma de homogeneizar las organizaciones

de regantes en el país, y facilitar el control del Estado sobre estas. Según Justo Zuleta, presidente de la Asociación de Regantes del Río San Pedro (2013), dicha propuesta

responde a una política de manejo más bien de mercado del uso del agua [...] el mercado exige que le agregue valor ¿y cómo le agregó valor?, mediante la integración de infraestructura y de organización, uno debería tener la libertad de buscar las soluciones que sean pertinentes a nosotros [...]. Las instituciones a cargo llegaron a amenazar con retirar el financiamiento para esta obra, a lo que los regantes se enfrentaron diciendo que retirasen el dinero, pero que no iban a cambiar su organización (*El Chululo*, 2012).

Después de una fuerte tensión al interior del ADI, de negociaciones entre las comunidades e instituciones de riego, el proyecto sigue en curso, con la condición de que no se va a alterar el sistema de la organización de regantes.

El marco de protección legal establecido en la Ley Indígena 19.253, alcanza a todo tipo de aguas que «se encuentren dentro del terreno de la comunidad» (Arts. 9 y 10). Este estatus especial de protección de las aguas indígenas se ve afectado por medidas legislativas actualmente en trámite en el parlamento: por un lado, las mociones de Reforma Constitucional sobre el Dominio Público de las Aguas, y por el otro, el proyecto de ley que Modifica el Código de Aguas y otros cuerpos legales respecto del uso de las aguas subterráneas. Precisamente, por afectar directamente derechos hoy reconocidos jurídicamente a las comunidades aymara y atacameñas, ambas iniciativas requieren de la implementación de un proceso de consulta, que cumpla con los estándares establecidos en el Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales, ratificado por Chile en 2008. (Barros, 2015: 1).

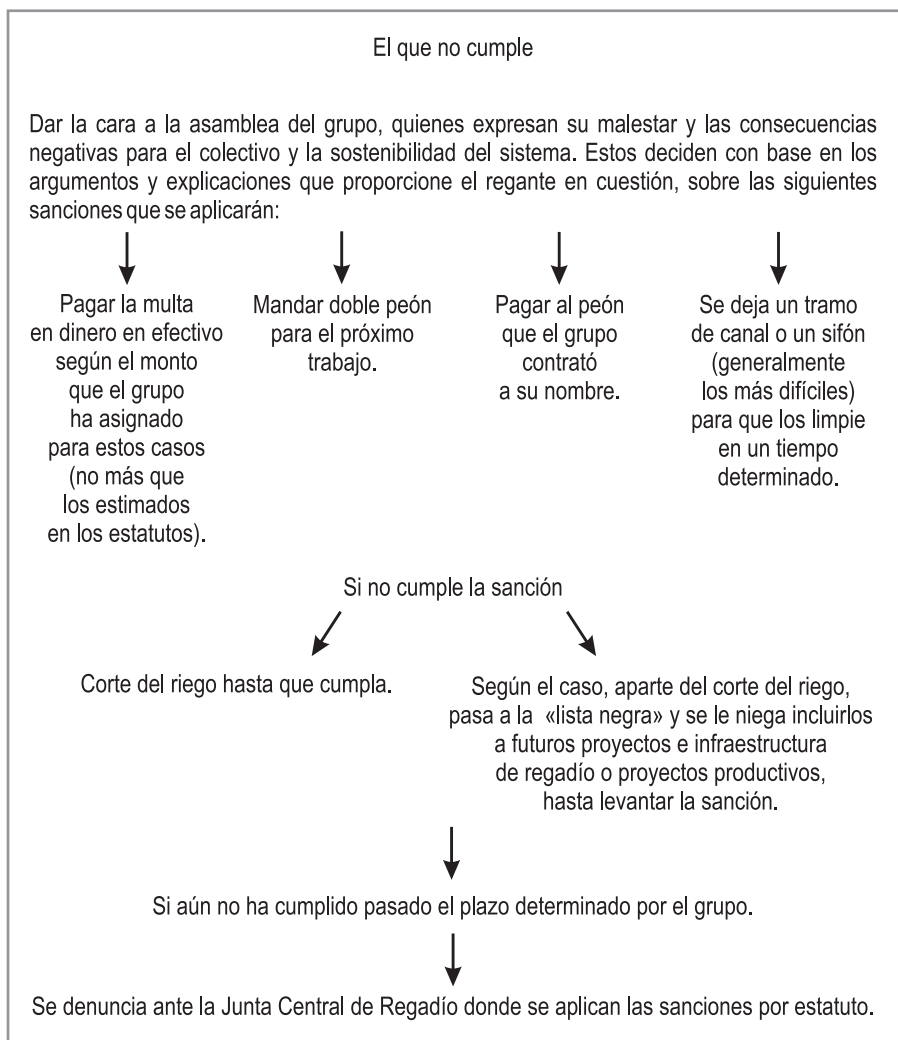
Cuando la CONADI, mediante el Programa Orígenes, plantea un desarrollo con identidad, pasa de una visión originalmente comunitaria, a una territorial, para acercar mejor el programa a las metodologías y conceptos utilizados en la gestión pública (Yáñez y Gentes, 2005). Así, el Programa de Tierras y Aguas impulsó la delimitación de tierras de uso ancestral, parcelando los terrenos asignados a cada comunidad. De esta manera, la política de reconocimiento en su implementación, contradice la visión de uso colectivo de los recursos por estas comunidades y que el agua y la tierra constituyen un binomio inseparable, lo que debilita su protección. Este programa, en principio, había sido bien valorado por las comunidades, porque les permitía regularizar sus tierras en forma comunitaria, no obstante, la parcelación de la tierra ha provocado conflictos tal como lo manifestara Rubén Reyes, consejero indígena (2010), respecto a

este proceso: «¿Pero para qué queremos el territorio? ¿Queremos para estar peleando entre unos con otros? ¿Para después poder cercar? ¿Que las llamas van a tener que aprender a leer porque ese territorio es del otro, para que no se pasen?», refiriéndose a que, por ejemplo, las comunidades desde sus ancestros, han utilizado los pisos ecológicos en forma estacional, en que la movilidad y el uso colectivo, son características esenciales en la gestión de los recursos para el pastoreo. Actualmente se está discutiendo en las comunidades la posibilidad de volver a revisar el estudio de tierras, para dejar aquellos terrenos en disputa como patrimonio de todas las comunidades, pero los deslindes ya inscritos en Bienes Nacionales seguirán vigentes y no entrarán en esa revisión por cuestiones administrativas, al menos por ahora.

4. Uso y gestión colectiva del agua

A la directiva de la asociación de regantes puede acceder un hombre o mujer mayor de edad si es regante. La organización la compone un presidente elegido por mayoría en asamblea, seguido por la segunda mayoría que ocupa la vicepresidencia, un secretario, un tesorero, tres directores y siete delegados, uno por cada grupo de regantes. Todos tienen el mismo derecho a voz y voto en las asambleas, independientemente de la cantidad de superficie de tierra que posea. Los dirigentes, jueces de agua, celadores y delegados son elegidos democráticamente. Estas personas cumplen el rol de organizar los trabajos colectivos, repartir el agua, cobrar cuotas y aplicar sanciones. No obstante, estas decisiones pasan con anterioridad por acuerdo de asamblea (Cuadra, 2000; Sepúlveda *et al.*, 2015).

Todos los usuarios tienen la obligación de participar en igualdad de condiciones, en los trabajos colectivos de construcción y mantenimiento de las obras comunes. Cada uno de ellos tiene derecho a una cuota de agua en proporción a la superficie de tierra que cultiva, la que se asigna mediante un sistema de turnos. En algunos grupos de regantes, por acuerdo interno, se otorga un medio turno de riego para aquellos agricultores que tengan cultivo de hortalizas. Algunos derechos y reglas locales no están escritos, usualmente consisten en normas traspasadas por generaciones y aquellas que se han ido adaptando en el proceso de cambios. Los estatutos son suficientemente flexibles como para que cada grupo de regantes incorpore sus normativas internas, siempre que no afecten las bases de estos. Por ejemplo, las normativas internas del grupo 7 aplican las siguientes sanciones, para el regante que no cumpla los compromisos en el grupo y se aplican según la gravedad del caso:



Este procedimiento evidencia que las normativas de control de la gestión del riego parten de las bases, es decir, de un acuerdo de asamblea. Es dentro del grupo donde se toman las decisiones para administrar el sistema, y es donde se agota el procedimiento de sanciones para recién pasar el caso de un regante, al nivel de la Directiva General de la Asociación de Regantes. Velar por el cumplimiento de las tareas de mantenimiento colectiva del sistema es fundamental para la sostenibilidad del mismo, de ahí su relevancia.

Mientras más distantes del centro urbano, los regantes mantienen más tangibles las manifestaciones culturales ancestrales, como el Talatur, rito que se realiza en la víspera de la limpieza de los canales (Grebe e Hidalgo, 1988).

En la localidad de San Pedro, estas manifestaciones se practican menos, entre otros motivos, por la incorporación de los dueños de los predios al trabajo asalariado, lo que obliga a contratar peones, muchas veces no atacameños o porque los regantes combinan el trabajo agrícola con el asalariado y cuentan con menos tiempo. Pese a esta situación, los grupos de regantes intentan mantener lo básico de estas manifestaciones culturales y en la medida que cambian los participantes y las condiciones del manejo del agua, los ritos también se van adaptando.

5. El Área de Desarrollo Indígena como plataforma de gobernanza

Al Área de Desarrollo Indígena Atacama La Grande pertenecen catorce comunidades indígenas y las instituciones del Estado. El Estado opera a través de los consejos directivos constituidos por el intendente regional, el gobernador de la provincia, las Secretarías Regionales Ministeriales (SEREMI) de la Secretaría Regional Ministerial de Planificación y Coordinación (SERPLAC) de los sectores Agricultura, Vivienda, Salud, Educación, Obras Públicas, Bienes Nacionales y CONADI, quienes tienen la misión de ejecutar la política indígena y la inversión destinada para ello. Si bien el proceso se evalúa como exitoso, hubo varias situaciones conflictivas, producto de rencillas internas en las comunidades, en función de quién o quiénes debían formar parte de la estructura ADI desde las comunidades: «En algunos casos el proceso resultó bien interesante y en otros no tanto, porque había otros intereses cruzados de parte de los dirigentes, que decían “prefiero que sea de esta familia y no de esta otra”» (Rodrigo Valenzuela, 2009) (en Avendaño, 2009: 69).

Otra situación conflictiva fue la incorporación del sector minero, por sugerencia del gobierno: Minera Zaldívar, Escondida y Sociedad Química Minera (SQM), con el fin de construir alianzas y sinergias en bien del desarrollo territorial. Sin embargo, la minera Escondida intentó inscribir, sin mencionarlo al interior del ADI, 1027 l/s de agua de un área de bofedales cercanos a la comunidad de Socaire, cuyos pastores dependen de esos recursos. Dado este hecho, mediante una asamblea general, las comunidades decidieron expulsar a todas las mineras del ADI, quedando el acuerdo resuelto. Esta situación intensificó la desconfianza hacia el sector privado, principalmente de incorporarlo al ADI. Por otro lado, la movilización social unió no solo a todas las comunidades del territorio, sino a las instituciones que mayor influencia tienen en el ADI, junto al municipio y a las empresas de turismo (fuera del ADI). El haber logrado detener esa solicitud de agua marcó un hito para los acuerdos concertados con el

ADI, en torno a la protección conjunta del agua, a la vez que fortaleció el empoderamiento de las comunidades dentro de esta plataforma.

Estas comunidades han logrado regularizar el 100% de los caudales máximos de los ríos y vertientes, como derechos consuetudinarios en forma comunitaria, equivalentes a 2253,8 l/s, el total de las aguas corrientes solicitadas por las comunidades de esta ADI. Sin embargo, de las 145.756.952 hectáreas de uso efectivo de tierras solicitadas, se han inscrito en dominio 88.140,59 hectáreas, lo que significa que está pendiente el 40 % de la solicitud de tierras. Ciertamente que estos logros no se deben exclusivamente a la existencia de voluntad política, la movilización social ha sido clave en el proceso de lucha y de resistencia, algunas aquí mencionadas, pero hay varios otros conflictos que han debido enfrentar como los expuestos en Bolados (2014) y Sepúlveda *et al.* (2015). Actualmente, la alta presión por el agua mantiene a las comunidades alertas y en constante tensión, tal como expresa una comunera:

[...] para nosotros siempre va a ser prioritario tierras y aguas, para protegerlas, vemos que las mineras pasan y sacan agua, tienen plata para encontrarla, creo que es lo más importante [...] (Marcela Sánchez, comunera, 2010).

[...] uno piensa en las mineras que están pidiendo lugares, minas para explotar y todas van a necesitar agua, esa es la amenaza [...] (Sandra Berna, alcaldesa, 2010).

Es interesante notar que los dirigentes indígenas estiman que la estructura de funcionamiento de las ADI tendrá efectos concretos sobre las decisiones de inversión comunitaria.

Las expectativas sobre la reestructuración y la proximidad estatal (en tanto cercanía y decisión). Se sostiene que este cambio ha sido producto de la presión de las mismas comunidades para lograr mayor efectividad y cercanía con la estructura estatal. Este nuevo cuadro propuesto, incorporaría ciertas lógicas de decisión comunitaria más horizontal, cercana y democrática, relevando la decisión directa en las asambleas comunitarias (Avendaño, 2009: 110).

Por otro lado, existe la expectativa de que el Estado va a resolver gran parte de las problemáticas del territorio, lo que responde en gran medida a una larga historia de paternalismo y clientelismo, fuertemente institucionalizado. Sobreponerse a esta realidad es el desafío de los que debieran ser los principales protagonistas del ADI.

6. Conclusiones

El ADI como plataforma de participación, más allá de resolver conflictos, se potencia como un espacio donde las comunidades han ido socializando y reforzando el valor del agua, como pilar fundamental de su cultura (Actas del Segundo Congreso Atacameño, 2008) y es un medio estratégico por el cual las comunidades comienzan a ejercer la gobernanza sobre los recursos de su territorio, mediante acciones de concertación, pero sin dejar de lado la movilización, como principal medio de resistencia y transformación social. La flexibilidad y alta capacidad de adaptación para enfrentar los distintos conflictos y la arena política que se vive al interior de ADI, son claves de resiliencia.

La estrategia de ejercer la movilización social, paralelamente al proceso de acuerdos dentro del ADI, ha permitido poner en el centro de la discusión la sostenibilidad del sistema hídrico, como una reivindicación territorial indígena, a la vez que ha otorgado un mayor empoderamiento de las comunidades al interior de esta plataforma de participación. Este proceso reivindicativo ha requerido que las comunidades se opongan a las políticas centralistas y neoliberales de las mismas instituciones que componen este espacio.

El rol del ADI está siendo más activo respecto de la protección del agua y su gestión sostenible, donde las instituciones del Estado se están mostrando más facilitadores y generadores de sinergias, tanto en información, capacitación, asesoría legal, como en aportes de recursos para infraestructura. La concertación para la protección del agua también se materializa en las oposiciones conjuntas frente a la minería.

Sin embargo, aún existen dificultades importantes en la aplicación de políticas como la de CONADI, mediante el Programa de Tierras y Aguas, en el contexto de restitución de los derechos consuetudinarios, donde se evidencian contradicciones al introducir división desconociendo los conceptos básicos de la cosmovisión atacameña, como es el sentido comunitario y de gestión colectiva de los recursos naturales, especialmente el agua.

La política neoliberal por la que se rige el Estado chileno, condiciona la inversión pública de los proyectos productivos y de infraestructura de riego a esta. En este sentido, el empoderamiento de las comunidades y el fortalecimiento de sus líderes es relevante, puesto que, en el nuevo escenario, estos requieren no solo de conocimientos para sostener un sistema de riego complejo, si no saber manejarse en la arena política, legal y técnica.

La inscripción de derechos consuetudinarios en forma colectiva, de las aguas corrientes y de las vertientes que las alimentan, ha sido la estrategia y acción más contundente para enfrentar al derecho positivo y marca el comienzo de un

proceso de gobernanza sostenible del agua por los atacameños. Sin embargo, el hecho de que la Ley separa el agua del suelo, deja a merced de las mineras y grandes cadenas hoteleras que sigan inscribiendo terrenos en territorio atacameño y solicitando aguas, amparados por el Código de 1981 y el Código Minero. Esto introduce vulnerabilidad a los frágiles ecosistemas del desierto y al Salar de Atacama, a los agroecosistemas, a las vegas, bofedales y humedales, sistemas que dependen de los cada vez más escasos hilos de agua subterráneas y corrientes, que sujetan los medios de vida y la pervivencia de la cultura atacameña.

Referencias bibliográficas

ARROJO AGUDO, P.

2006 *Desafíos hacia un desarrollo sustentable, agua y construcción de una institucionalidad democrática. La gota de la vida: hacia una gestión sustentable y democrática del agua.* México: Fundación Heinrich Böll, pp. 172-190.

AVENDAÑO, S.

2009 «Áreas de Desarrollo Indígena en el norte de Chile. Negociaciones y disputas en torno a espacios territoriales». Tesis para optar al Grado de magister en Ciencias Sociales Mención Sociología de la Modernización. Santiago de Chile: Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales.

BARROS VAN HÖVELL TOT WESTERFLIER, A.

2015 «El consentimiento previo, libre e informado de los pueblos indígenas como requisito para la exploración de aguas subterráneas en sus tierras ancestrales: una aproximación al agua del pueblo Likanantai desde la perspectiva de los derechos humanos» (Desierto de Atacama, Chile). <http://www.ciel.org/Publications/Likanantai_ww4_Mar06.pdf>

BARTHEL, T.

1986 [1957] «El agua y el festival de primavera entre los atacameños». *Allpanchis*, volumen XVIII, número 28. Cusco, Perú, pp. 147-184.

BOELEN, R., D. GETCHES y A. GUEVARA GIL

2006 «La gestión indígena y campesina del agua frente a las políticas hídricas de los países andinos». *Agua y derecho: políticas hídricas, derechos consuetudinarios e identidades locales.* Lima: IEP y Walir, pp. 11-29.

BOELEN, R., J. HOOGESTEGE, M. SOSA y M. ZWARTEVEEN

2013 Gestión integrada de recursos hídricos. Transparencia e integridad. U. Externado de Colombia.

- BOELENS, R. y R. PARRA
2009 *Aguas rebeldes. Imágenes de la lucha por el agua y la justicia en los Andes: un tributo a Julio García*. Lima y Quito: IEP e IMPREFEPP.
- BOLADOS GARCÍA, P.
2014 «Procesos transnacionales en el salar de Atacama-norte de Chile: los impactos de la minería y el turismo en las comunidades indígenas atacameñas». *Intersecciones en Antropología*, volumen 15, número 2, pp. 431-443.
- BRIDGE, G. y T. PERREAULT
2009 «Environmental governance». En: N. Castree, D. Demeritt, D. Livermann y B. Rhoads (eds.), *A Companion to Environmental Geography*. Oxford: Wiley-Blackwell, pp. 475-497.
- BUSTAMANTE, R. y P. PALACIOS
2005 *Gobernanza, gobernabilidad y agua en los Andes*. Lima, Perú: Negowat, 19 pp.
- CASTRO, V., C. ALDUNATE y V. VARELA
2004 «Ocupación humana del paisaje desértico de Atacama, Región de Antofagasta». *ARQ*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Arquitectura, número 57, pp. 14-17.
- CASTRO LUCIC, M.
2007 «La Tecnología de Riego en la Cultura de los Pueblos Andinos». Universidad de Chile. Taller Modernización de Riegos y Usos de Tecnología de Información. La Paz, septiembre.
- CASTRO LUCIC, M., M. BAHAMONDES, H.SALAS y P. AZÓCAR
1993 *Identificación y ubicación de áreas de vegas y bofedales de las regiones primera y segunda*. Santiago, Chile: Facultad de Ciencias Sociales y Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Aguas.
- CORPORACIÓN NACIONAL DE DESARROLLO INDÍGENA (CONADI)
2008 «Informe del estado de tramitación de tierras y aguas indígenas. Región de Antofagasta». Oficina de Asuntos Indígenas de San Pedro de Atacama.
- CUADRA, M.
2000 «Teoría y práctica de los derechos ancestrales de agua de las comunidades atacameñas». *Estudios Atacameños*, volumen 19, pp. 93-112.

EL CHULULO, revista local

2012 *Reunión de Asociación de Regantes: ¿Un nuevo modelo de participación?*
Consulta: 15 de agosto de 2015. <http://www.chululo.cl/pages/repor-tajes2.php?id=26122012_025016>.

2013 «Entrevista a Justo Zuleta, Presidente de la Asociación de Regantes y Agricultores del Río San Pedro». Consulta: 15 de agosto de 2015. <http://www.chululo.cl/pages/entrevistas2.php?id=24082013_071944>

FORO MUNDIAL DEL AGUA, VI

2012 Consulta: 20 de abril de 2016: <<http://www.worldwaterforum6.org/en/the-forum/about/>>

GENTES, I.

2002 «Estudio de la legislación oficial chilena y del derecho indígena a los recursos hídricos». *Indigenous Water Rights, Local Water Management, and National Legislation. WALIR Studies*. Wageningen y Santiago: Wageningen University y CEPAL, volumen 2.

2005 *¿Pagos sin derechos a los territorios y sus bienes. Una aproximación crítica a las políticas de servicios ambientales y valoración de recursos hídricos en las cuencas andinas*. Santiago: CEPAL y Wageningen University. <<http://www.cepal.org/drni/proyectos/walir/doc/walir53.pdf>>

GREBE, M. E. y B. HIDALGO

1988 «Simbolismo atacameño: un aporte etnológico a la comprensión de significados culturales». *Revista Chilena de Antropología*, número 7.

HOEKSTRA, A. Y.

2006 *The Global Dimension of Water Governance: Nine Reasons for Global Arrangements in Order to Cope with Local Water Problems*. Value of Water Research Report Series. Delft, Países Bajos: UNESCO-IHE, Institute for Water Education, número 20.

HOOGESTEGER, J.

2015 «Democratizing Water Governance from the Grassroots: the Development of Interjuntas-Chimborazo in the Ecuadorian Andes». *Human Organization*, volumen 71, número 1, pp. 76-86.

INSTITUTO NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS (INDH)

2013 «Informe Misión Observadora Alto El Loa».

KOOIMAN, J.

- 2005 «Gobernar en gobernanza». *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*, Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública, pp. 57-81.

MOLINA, R. y N. YÁÑEZ

- 2008 *La gran minería y los derechos indígenas en el norte de Chile*. Serie Estados y Pueblos Indígenas. Santiago: LOM Ediciones, Observatorio de Derechos de los Pueblos Indígenas, IWGIA.

MONEDERO, J. C.

- 2003 «La trampa de la gobernanza: nuevas formas de participación política». Comisión de Participación Ciudadana, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, LVII Legislatura.

PEÑA, H. y M. SOLANES

- 2002 «Gobernabilidad del agua en las Américas, una tarea inconclusa». *Foro Temático del Foro Agua para las Américas en el Siglo XXI*. Ciudad de México, México, 8 al 11 de octubre de 2002.

PROUST CONSULTORES

- 2008 *Derechos, extracciones y tasas unitarias de consumo de agua del sector minero, Regiones Centro-Norte de Chile* (S.I.T N.º 146). Santiago: Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Aguas.

ONG CORPORACIÓN RIDES

- 2005 *Evaluación ecosistémica del milenio: bienestar humano y manejo sustentable en San Pedro de Atacama-Chile*. Resumen Ejecutivo. Santiago de Chile: ONG Corporación RIDES.

RIVERA, F.

- 1995 «El contexto histórico y social del manejo de los recursos agropecuarios en los oasis de San Pedro de Atacama». En: P. Pourrut y L. Núñez (eds.), *Agua, ocupación del espacio y economía campesina en la región atacameña, aspectos dinámicos*, pp. 61-77. Antofagasta: Universidad Católica del Norte.

RUIZ, S. e I. GENTES

- 2008 *Retos y perspectivas de la gobernanza del agua y gestión integral de recursos hídricos en Bolivia*. ERLACS, volumen 85, pp. 41-59. doi: <<http://doi.org/10.18352/erlacs.9618>>

SEPÚLVEDA RIVERA, I.

- 2010a Entrevista a Marcela Sánchez, comunera de la comunidad atacameña de San Pedro. 22 de julio.

- 2010b Entrevista a Sandra Berna, alcaldesa de la Comunidad Atacameña de San Pedro. 22 de agosto.
- 2010c Entrevista a Rubén Reyes, consejero indígena atacameño. 12 de Julio.
- SEPÚLVEDA RIVERA, I., R. MOLINA, M. DEL M. DELGADO y J. E. GUERRERO
2015 «Aguas, riego y cultivos: cambios y permanencias en los ayllus de San Pedro de Atacama». *Estudios Atacameños*, número 51, pp. 185-206.
- VAN KESSEL, J.
2000 *Individuo y religión en los Andes*. Serie Cuaderno de Investigación en Cultura y Tecnología Andina. Iquique: IECTA, volumen 16, pp. 3-33.
- VERMEULEN, S. y D. SHEIL
2007 «Partnerships for tropical conservation». *Oryx*, volumen 41, número 4, pp. 434-440.
- YÁÑEZ, N. e I. GENTES
2005 *Derechos locales sobre las aguas en Chile: análisis jurídico y político para una estrategia de gestión pertinente en territorios indígenas*. Resumen Ejecutivo. Santiago, Chile: WALIR.
- YÁÑEZ, N. y R. MOLINA
2011 *Las aguas indígenas en Chile*. Santiago, Chile: LOM Ediciones.
- ZWARTEVEEN, M., D. ROTH y R. BOELEN
2005 «Water rights and legal pluralism. Beyond analysis and recognition». En: D. Roth, R. Boelens y M. Zwartveen (eds.), *Liquid relations. Contested water rights and legal complexity*. New Brunswick, New Jersey, EE. UU.: Rutgers University Press, pp. 254-278.

UN CONFLICTO SILENCIOSO

Funcionarios, organismos públicos y gestión del agua en el distrito de Ocucaje (Ica, Perú)

DIEGO GENG MONTOYA Y MARÍA TERESA ORÉ

1. Introducción

En el Perú, hablar del papel del Estado en la gestión pública del agua es entrar en un territorio por explorar. Todavía son pocos los estudios sobre temas como el diseño y la implementación de las políticas, o la manera como actúan los organismos públicos especializados a nivel nacional, regional y local (Oré y Damonte, 2014; Oré y Rap, 2009; Ruiz Landa, 2013).

La observación y análisis de estos temas cobra aún más relevancia con los cambios institucionales que han afectado el manejo del agua, especialmente en la agricultura. En los últimos veinticinco años, el Perú ha experimentado la introducción de políticas de liberalización de la tierra y el agua para consolidar el sector primario exportador (Cabtree y Thomas, 2000). Paralelamente, se ha llevado a cabo una discusión de más de una década sobre los cambios en la institucionalidad de los recursos hídricos (Oré, Del Castillo, Van Orsel y Vos, 2009).

El resultado de estas políticas fue la incursión de grandes capitales privados en la agricultura, cuyo crecimiento ha tenido como correlato un proceso de concentración de tierras y agua (Burneo, 2011; Marshall, 2014). Estos nuevos actores, junto a los gremios empresariales y funcionarios en puestos importantes, participaron de los debates sobre la nueva normatividad del agua,

* El presente trabajo se realizó en el marco del Proyecto Interdisciplinario «Estado y Escasez», llevado a cabo por un equipo de investigadores del Grupo de Estudios Ambiente y Sociedad (GEAS) de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

proponiendo una mayor participación del sector privado en su gestión. Por su parte, las juntas de usuarios, gremios agrarios, comunidades campesinas y otros actores se oponían a estos planteamientos (Oré y Rap, 2009).

Dichos debates produjeron la Ley de Recursos Hídricos N.º 29338, en el año 2009, una norma híbrida entre el reconocimiento del agua como bien público y patrimonio de la nación y la posibilidad del ingreso de operadores privados de infraestructura y servicios hidráulicos (Autoridad Nacional del Agua, 2011; Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, 2010). Así, la nueva arquitectura institucional, edificada en torno a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), debía responder a las demandas de agua y participación de los mayores beneficiarios de las políticas neoliberales (el empresariado agroexportador), y a aquellas de los sectores menos favorecidos como la pequeña agricultura y las comunidades campesinas.

Las contradicciones de la norma y la complejidad del escenario de la gestión produjeron problemas para la implementación de las políticas, tales como la ineffectividad de las disposiciones normativas y limitaciones en el ejercicio de la autoridad, por parte de los organismos públicos (Lynch, 2012; Muñoz, Navas, y Milla, 2014; Oré y Geng, 2014).

Los organismos desconcentrados de la Autoridad Nacional del Agua han jugado un rol preponderante en este contexto. En el nivel local, su actuación ha generado controversias con grupos de poder por la regulación del acceso al agua. A un ámbito más amplio, se han presentado casos en los que entraron en contradicción directa con la ANA, debido a las interpretaciones y estrategias de gestión que ponen en práctica, pues en cierta medida producen su propia jurisprudencia sobre los espacios en los que actúan.

Un escenario de este tipo puede encontrarse en el distrito de Ocucaje, perteneciente al valle del río Ica, una de las zonas más áridas de la costa central del Perú. En este lugar, la disputa por el agua subterránea desató un conflicto entre pequeños agricultores y empresas agroexportadoras (James, 2015), que provocó que los organismos desconcentrados de la ANA y otros entes del Estado se enfrentaran para definir la legitimidad de las medidas a ser tomadas para la gestión del acuífero: la conservación o la explotación para la agroexportación.

En el presente trabajo abordaremos el conflicto de Ocucaje, tratando de entender el rol que tuvieron los organismos y funcionarios públicos, de modo que puedan visibilizarse las tensiones al interior del Estado.

2. Entre la captura y la autonomía: una breve discusión sobre el rol del Estado

Líneas atrás decíamos que las políticas agrarias de inicios de los noventa abrieron la puerta a grandes inversionistas privados, lo que produjo crecimiento económico y empleo (Velazco y Velazco, 2012), pero también desregulación y concentración de recursos (Burneo, 2011). Mientras el poder de las grandes empresas aumentaba, las instituciones públicas perdían fuerza regulatoria. Mientras la economía crecía, la institucionalidad se precarizaba.

Algunos han interpretado este proceso como una manifestación de la captura del Estado por parte de grupos empresariales, muchos de ellos ligados a las industrias extractivas (Durand, 2009). Otros ven en él una transformación del Estado, cuyos protagonistas han sido funcionarios públicos que entraron en diálogo con el sector privado, pues compartían la promesa neoliberal (Vergara, 2014b). Lo que discuten estas posiciones es la capacidad del Estado para actuar con autonomía frente al sector privado. Creemos que este es un debate importante para establecer la relevancia del análisis sobre el rol de los organismos públicos, por lo que revisaremos brevemente los supuestos teóricos detrás de ambos enfoques.

2.1. Poder empresarial y captura del Estado

En economías dependientes del sector primario exportador, con instituciones débiles, crece la probabilidad de que el sector privado ejerza una gran influencia sobre las políticas públicas y las propias instituciones (Barnett y Low, 2004; Prats, 2003). Esta influencia puede darse a través de múltiples modalidades, incluyendo la corrupción administrativa (J. S. Hellman, Jones y Kaufmann, 2000), pero tiene implicaciones políticas más profundas. La dependencia económica le otorga poder de decisión a los grupos empresariales, quienes disponen de mayores recursos (capital, tecnología, conocimiento, redes), para obligar al Estado a producir políticas que los favorezcan y colocar funcionarios allegados en puestos claves (Durand, 2016).

Entonces, la captura del Estado no solo consiste en intentos empresariales de influir en la formulación de políticas públicas a cambio de rentas (J. Hellman y Kaufmann, 2001), sino que es, fundamentalmente, una forma avanzada de acción política en la era del neoliberalismo (Durand y Campodónico, 2010). De aquí que Durand (2016) utilice el término «captura política del Estado» para referirse a la conformación de estructuras de poder económico y político, que ejercen una «influencia extrema» sobre las decisiones de política pública, en favor de intereses empresariales y/o familiares. La idea de captura política del

Estado puede ser útil para describir situaciones en los que agentes privados son beneficiados con políticas específicas, pero cuando nos preguntamos por los procesos que produjeron esas políticas, el concepto comienza a tambalear.

Veamos la trayectoria de la Ley de Recursos Hídricos. Como dijimos antes, esta norma fue fruto de un debate en el que múltiples actores intervinieron, ejerciendo presión para añadir o quitar artículos y disposiciones en el texto de la ley. Uno de los actores más importantes fue un grupo de profesionales del agua de larga trayectoria en el Estado, quienes proponían la apertura de la gestión hacia el sector privado, pero manteniendo al Estado como un agente central (Oré y Rap, 2009). Además de ello, Oré y Rap remarcan que estos actores asumieron un rol protagónico en un contexto de partidos políticos débiles. En este caso, la precariedad de las instituciones políticas favoreció la consolidación de un grupo de funcionarios con una visión compartida de la gestión de los recursos hídricos, la cual empataba con la de sectores del empresariado.

En suma, el concepto de captura es insuficiente para comprender la producción de las políticas públicas, así como la autonomía de los funcionarios. Sin embargo, es un concepto sugerente, pues llama la atención sobre la influencia de los actores privados en las decisiones públicas. Asimismo, abre los términos de esa relación a la existencia de un proyecto político. Su valor reside en lo que permite ayuda a visibilizar: la imbricación de la política en el discurso del crecimiento económico y la defensa del sector primario exportador.

2.2. *Autonomía y coaliciones: una lectura dinámica del Estado*

De acuerdo a Theda Skocpol (2007), la autonomía del Estado se define por la capacidad que tienen los funcionarios u organismos públicos para formular y perseguir objetivos propios, así como para ejercer y ampliar sus prerrogativas. El diseño de la Ley de Recursos Hídricos es un ejemplo de ello, pero las disputas o conflictos al interior del Estado también expresan grados de autonomía. Esto último es interesante porque evidencia la heterogeneidad del Estado y la complejidad de los procesos de toma de decisiones en su interior. Permite, además, relacionar las prioridades y orientaciones de organismos públicos en diferentes sectores con las de otros actores. Desde esta perspectiva, las actividades estatales pueden alinearse con intereses determinados (Skocpol, 2007).

Al respecto, el enfoque de las coaliciones de causa o *advocacy coalition framework* presenta algunas ideas complementarias que pueden ser de utilidad. Una coalición es un conjunto de actores privados y públicos que comparten creencias sobre las políticas, las cuales buscan materializar, influyendo en múltiples niveles

institucionales de gobierno (Jenkins-Smith y Sabatier, 1994). De aquí se desprenden dos temas importantes: primero, una noción de subsistema político, el cual se presenta como redes de personas y organizaciones enfrentadas por lograr concretar sus intereses. Segundo, la idea de que este proceso se desarrolla a múltiples niveles nos sugiere poner la mirada en espacios, funcionarios y organismos subnacionales, donde se despliega «una discrecionalidad sustancial para decidir cómo la política nacional se traduce en miles de decisiones concretas, en situaciones muy diversas a nivel local» (Jenkins-Smith y Sabatier, 1994: 179) (Traducción propia).

En el Perú, el caso de la Zonificación Ecológica-Económica (ZEE) en Cajamarca es un ejemplo interesante. En esta región, se produjo un enfrentamiento entre dos coaliciones. Una de ellas, liderada por el Gobierno regional, buscaba usar la ZEE como herramienta técnica para evitar la minería en cabeceras de cuenca. La otra, liderada por la empresa minera Yanacocha, intentaba hacer lo contrario, usando también el conocimiento técnico y el apoyo de organismos del Estado central. El enfrentamiento entre estas coaliciones produjo un conflicto que resultó en pérdida de vidas humanas, la caída de un gabinete ministerial y la suspensión de proyectos mineros en la zona. Pero más allá de las consecuencias, el desenvolvimiento del proceso reveló la importancia de observar el despliegue de recursos por parte de las instituciones públicas: los discursos sobre las políticas, el desempeño de los funcionarios y lo técnico como una herramienta política (Preciado Jerónimo, Rap, y Vos, 2015).

En suma, podemos decir que la política no es una actividad uniforme y homologadora, sino que responde a las fuerzas sociales enfrentadas en temas específicos y, en consecuencia, amplían o recortan el margen de autonomía de la fuerza gubernamental (Aguilar Villanueva, 1993). Este tipo de consideraciones nos permitirán examinar el rol del Estado sin caer en pre-supuestos sobre «la neutralidad» del mismo (Skocpol, 2007).

3. Rotación y autonomía en la Autoridad Administrativa del Agua Cháparra-Chincha

En su estudio sobre las burocracias latinoamericanas, Echebarría (2006) señala que el Perú se caracteriza por tener una burocracia pequeña y disfuncional, debido en parte, a condiciones flexibles de nombramiento y desvinculaciones. De acuerdo al autor, esto implicaría bajos niveles de autonomía y capacidad, es decir, un escenario de precariedad. Sin embargo, esto no ha impedido que funcionarios y organismos públicos ejerzan sus prerrogativas.

Observando la trayectoria que siguen los funcionarios del agua (Cuadros 1 y 2), puede apreciarse que los periodos de ejercicio de los cargos ejecutivos en el Perú e Ica son bastante cortos, lo que podría suponer cambios en los enfoques de gestión. No obstante, la tónica de la gestión del agua se ha mantenido.

Una explicación al respecto podría formularse desde el punto de vista organizacional. La Autoridad Nacional del Agua (ANA) está muy vinculada al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), no solo porque está adscrita legalmente a su pliego, sino porque funcionarios importantes de la ANA provienen del MINAGRI y comparten ideas similares sobre la gestión de los recursos hídricos (Oré y Rap, 2009). Así, usando una frase de Alberto Vergara (2014a), se produce una alternancia sin alternativa.

Aun cuando se mantengan los objetivos de las reformas institucionales del agua, la rotación de funcionarios genera problemas para la implementación del modelo a nivel de las cuencas hidrográficas. En el caso de la cuenca del río Ica, la Autoridad Local del Agua (ALA) ha visto maniatados sus recursos (humanos y de otro tipo) para ejercer su función de hacer cumplir la ley en la zona.

Parte de los problemas de la ALA se debieron a la aparición de un nivel intermedio entre la gestión nacional y la de cuenca: la Autoridad Administrativa del Agua Cháparra-Chincha (AAA). La creación de este organismo propició la reestructuración de un grupo de la ALA que estaría bajo su cargo, entre las que estaba la de Ica y Río Seco. Mientras esto ocurría, importantes hechos acontecían en la cuenca, tal como el conflicto por el agua entre las regiones de Ica y Huancavelica, en el que la ALA y la AAA tuvieron una participación marginal (Oré, Bayer, Chiong y Rendon, 2014; Oré y Geng, 2014).

Desde entonces, la AAA Cháparra-Chincha ha tenido un lento proceso de consolidación, que contó con una inusitada estabilidad de sus administradores. De igual manera, en la ALA Ica se dio un periodo de estabilidad de su principal autoridad. ¿Cómo explicar estas excepciones en un escenario en el que incluso los jefes de la ANA cambian constantemente?

La respuesta puede encontrarse en las redes políticas. Para funcionarios con cargos de confianza, el respaldo político es muy importante para, primero, acceder a dichos cargos y, segundo, generar un clima de cierta estabilidad a fin de mantenerse en ellos. Por ejemplo, a nivel de la ANA, Francisco Palomino y Javier Carrasco —ambos con inscripción en el Partido Aprista Peruano— fueron nombrados por Adolfo de Córdoba, también miembro del partido.

A nivel de la AAA Cháparra-Chincha, Andrés García contó con el apoyo de la jefatura de la ANA. Mientras que en la ALA Ica, el ingeniero Julio Chávez tuvo un largo periodo de gestión. El ingeniero Chávez tiene una amplia

trayectoria como especialista vinculado a la gestión del agua en Ica y es un conocido militante aprista.

Con el ingreso del gobierno nacionalista de Ollanta Humala, en el 2011, cambiaron también los funcionarios: Hugo Jara, expartidario de Perú Posible y miembro del Partido Nacionalista Peruano, entró como jefe de la ANA; cargo en el que logró permanecer un año y diez meses, un lapso que ninguno de sus antecesores pudo lograr. Por su parte, el ingeniero Edson Ríos, sin inscripción en partido alguno, pero con el apoyo de la congresista iqueña Ana Jara, inició sus labores como director de la AAA Cháparra-Chincha, en setiembre de 2011.

[Edson Ríos] Es una persona con la experiencia que se requiere para poder dirigir esta autoridad nacional de carácter regional en Ica, porque muchas veces la confianza de carácter político no obedece a la especialidad [...], los mismos funcionarios públicos que obedecen a cargos de confianza deben ofrecer resultados [...] —Ana Jara, entonces Ministra de la Mujer (Villagaray, 2016).

Como puede verse en los Cuadros 10.1 y 10.2, las relaciones entre funcionarios de confianza y personalidades o agrupaciones políticas pueden generar márgenes de tiempo y acción muy valiosos en un medio tan cambiante como el de este tipo de funcionarios. No obstante, existen otros factores igual de importantes para la estabilidad y autonomía de la gestión pública.

Decíamos que la tónica de la gestión de los recursos hídricos no cambiaba con los funcionarios, pues hay un consenso en la ANA y el MINAGRI de que la agroindustria en Ica es una actividad prioritaria para el crecimiento económico, aun cuando pone en riesgo la sostenibilidad del acuífero (Hepworth, Postigo, Güemes Delgado, y Kjell, 2010). Ahora bien, lo que sí hacen los cambios de administración es imprimir un matiz diferente a la orientación de la gestión.

Desde el año 2003, diversos estudios muestran que el acuífero de Ica está experimentando problemas que pueden afectar su utilización en el futuro (Autoridad Nacional del Agua, 2009; Chavarri, 2002). Las disposiciones de las autoridades en la materia han oscilado entre prohibiciones y regularizaciones de derechos (Urteaga, 2014a), con la intención de detener la perforación de pozos y llevar un mejor control del consumo de los usuarios de agua subterránea, siendo los más importantes los agroexportadores (Muñoz *et al.*, 2014).

En tal sentido, por acción u omisión, los organismos públicos del agua han intentado manejar la situación, sin entrar en contradicción con los agroexportadores. Sin embargo, el crecimiento de esta actividad y el poder de este tipo de productores han llevado a fricciones con las autoridades, las cuales han sido de mayor o menor intensidad, dependiendo de los funcionarios que

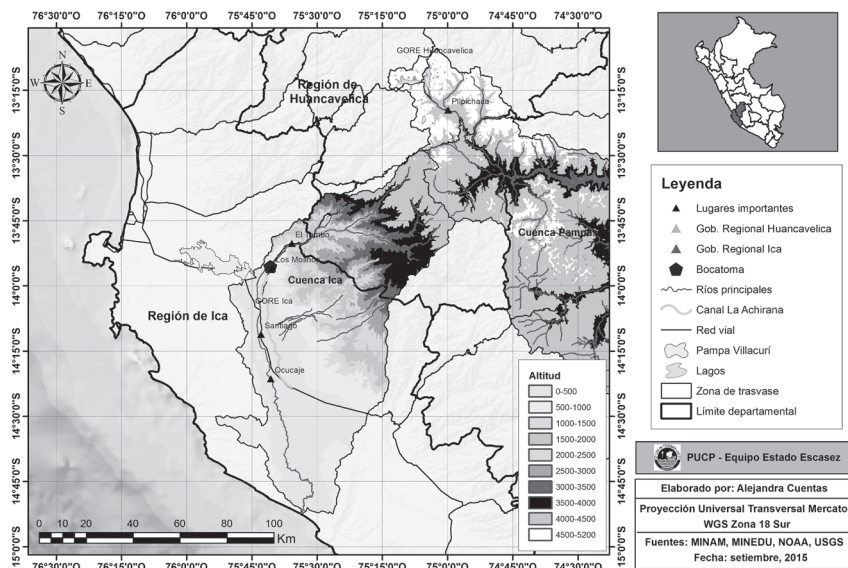
CUADRO 10.1
FUNCIONARIOS DEL AGUA EN EL PERÚ E ICA, PERIODO 2009-2011

Año	2009												2010												2011																																															
	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7																																								
Presidente	Alan García																																																																							
Min. de Ag.	Carlos Leyton												Adolfo de Córdoba												Rafael Quevedo												Jorge Villasanté																																			
Jefe ANA	Abelardo de la Torre												Francisco Palomino												Javier Carrasco												Carlos Pagador		Javier Carrasco																																	
Dir. AAA CH-CH	-																																				Leonel Patiño												Julio Chávez												Andrés García											
Adm. ALA Ica	Jorge Aréstegui																																																																							
Adm. ALA RS	-												Angel García												Pedro Villanueva												Jorge Cornejo												Ernesto Manrique																							

CUADRO 10.2
FUNCIONARIOS DEL AGUA EN EL PERÚ E ICA, PERIODO 2011-2014

Año	2011												2012												2013												2014																									
	Mes	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Presidente	Ollanta Humala																																																													
Min. de Ag.	Miguel Caillaux												Luis Gimocchio												Milton Von Hesse												Juan Manuel Benites																									
Jefe ANA	Hugo Jara												Edson Ríos												Jorge Montenegro												Juan Carlos Sevilla																									
Dir. AAA CH-CH	Andrés García												Ernesto Manrique												Santiago Vargas												José Arana												Raul Chacaltana												Rolando Lecca	
Adm. ALA Ica	Julio Chávez												Ernesto Manrique												Santiago Vargas												José Arana												José Herrera													
Adm. ALA RS	Ernesto Manrique												Juan Vela												Dimas Gonzales												Christian Mendoza												José Herrera												Walter Suárez	

Fuente: ANA. Elaboración propia.



Mapa 10.1. Cuenca del río Ica y cuenca del río Pampas.

asumían los cargos administrativos. El caso de Edson Ríos y la veda de pozos, en Ocucaje, puede decirnos un poco más al respecto.

4. La veda de pozos en Ocucaje: autonomía, coaliciones y poder

Ocucaje es un distrito agrícola al sur del valle de Ica, caracterizado por su agricultura tradicional a pequeña escala. En esta zona se siembran cultivos de panllevar (maíz, pallares, vid) y aún se utilizan técnicas de riego antiguas, como el riego por pozas o machaco. La presencia de agua solo en los meses de avenidas (enero a marzo), obliga a sus productores a recurrir a las bondades del suelo para retener la humedad, de modo que les permita afrontar por algún tiempo la larga temporada de estiaje.

Las condiciones hídricas y su lejanía del valle, mantuvieron a Ocucaje fuera del área de influencia de la agroexportación. Aunque con presencia de algunas empresas, el distrito no había sufrido las grandes transformaciones territoriales e institucionales que experimentaron el valle de Ica y las pampas de Villacurí (Damonte, 2015; Marshall, 2014; Oré y Damonte, 2014). Hasta que a inicios de la última década, la empresa Agrícola La Venta inició su expansión en el distrito.

3.1. Agrícola La Venta en Ocucaje

Agrícola La Venta es una de las empresas agroexportadoras más importantes del valle. Su gerente técnico, Javier De los Ríos, es un hombre reconocido entre los empresarios del rubro por su habilidad para innovar en la producción. Dados los problemas con el acuífero, en el valle de Ica, y la cada vez menor disponibilidad de terrenos, el gerente y su empresa vieron una posibilidad de ampliar sus operaciones en el distrito de Ocucaje.

La expansión de La Venta en el distrito fue cuestionada desde el principio. La empresa adquirió terrenos y más de dieciséis pozos de la Cooperativa Agraria de Usuarios San Isidro Labrador LTDA. La compra de los terrenos generó una serie de críticas contra el alcalde distrital, pues estaban destinados a servir como una zona de expansión urbana.

La tierra es muy apreciada en Ocucaje, pues históricamente ha presentado problemas de salinización de suelos. De aquí que los terrenos aptos para la agricultura estén bien valorizados. Por ello, la venta de los terrenos a la empresa tenía una importante carga simbólica.

En el mismo sentido, el traspaso de los pozos también causó revuelo. A las condiciones del agua superficial ya descritas, debemos sumar el estado de las aguas subterráneas. Según estudios de la ANA (2009), el acuífero presenta condiciones de regulares a malas, con zonas donde el agua subterránea es salobre. La venta de los pozos, al igual que de la de los terrenos, fue percibida como la pérdida de recursos valiosos en el distrito.

3.2. El conflicto por el agua subterránea

La salinización es, pues, un problema capital de la agricultura y la gestión del agua en la zona. Lo ha sido desde hace muchos años. En 1971, un estudio de la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales señalaba las características salinas del suelo de Ocucaje y recomendaba la construcción de infraestructura de drenaje horizontal; aunque consideraba sus limitaciones, debido a la poca pendiente del terreno (ONERN, 1971).

La situación no ha cambiado mucho desde entonces, lo que ha despertado el descontento de los agricultores. En la primera mitad del año 2013, se organizaron varias movilizaciones en protesta por la inacción de las autoridades frente al problema. Ese año, la salinización de suelos ocasionó pérdidas de cosechas y terrenos en alrededor de mil hectáreas.

La Junta de Usuarios de Aguas Subterráneas del Valle de Ica (JUASVI), una organización cuyos usuarios son agroexportadores, se pronunció sobre el tema.

Afirmó que el problema de salinización se debía al afloramiento de aguas subterráneas salobres. De acuerdo a la JUASVI, este fenómeno ocurría porque se había dejado de explotar el acuífero, por lo tanto, la napa freática estaba en ascenso y ocasionaba estos problemas. En concordancia con el diagnóstico, la solución que proponía la junta era reactivar la explotación de pozos. La propuesta fue apoyada por Agrícola La Venta, que aprovechó la coyuntura para exigir las licencias de los pozos que habían adquirido y otros tantos que habían perforado.

Hasta ese momento, dos obstáculos impedían que la empresa explotara el acuífero. En primer lugar, la veda de pozos del 2011 (Resolución Jefatural N.º 330-2011-ANA), impuesta por la ANA para impedir que se perforaran más pozos en todo el acuífero Ica-Villacurí. En segundo lugar, la negativa de la AAA Cháparra-Chincha para autorizar la utilización de los pozos, a pesar de que la empresa aducía que informes técnicos —producidos por la ALA Ica y la ANA— de los años 2010 y 2012 sustentaban su extracción de agua del subsuelo. Apoyándose en el discurso de la JUASVI, la empresa inició una campaña en instituciones del Estado y medios de comunicación, centrada en la necesidad de retomar la explotación del acuífero para solucionar la salinización.

El debate dividió a la población, exacerbando diferencias entre productores agrícolas, municipio y la ciudadanía en general. Se produjeron marchas contra el alcalde y se formaron grupos a favor y en contra de la empresa. Por ejemplo, el Frente de Defensa del Agua de Ocucaje apoyaba la propuesta de la JUASVI y Agrícola La Venta, pero su apoyo fue descalificado por otros actores, señalando que el presidente del Frente era el representante de la Cooperativa que le vendió los pozos a la empresa. Como resultado, se formó una organización de defensa alterna.

La AAA Cháparra-Chincha se pronunció en contra de las propuestas de los agroexportadores. Para la AAA, el problema de la salinización de las tierras de Ocucaje no era nuevo ni se podía explicar solamente por el afloramiento de aguas subterráneas. El problema central, según la autoridad, eran los malos drenajes de la zona agrícola. En tal sentido, recomendó realizar obras de drenaje horizontal y descartó la perforación de pozos, por no considerarla necesaria, por tener un beneficiario claro y por la veda vigente.

3.3. Coaliciones por la legitimidad

La empresa intentó entablar un diálogo con la AAA, como se había dado en coyunturas anteriores similares. El exdirector de la AAA, Andrés García, y el administrador de la ALA Ica, Julio Chávez, se reunían constantemente con los

CUADRO 10.3
COALICIONES EN TORNO AL PROBLEMA DE LA SALINIZACIÓN
DE SUELOS EN OCUCAJE

EN CONTRA DE LA EXPLOTACIÓN DEL ACUÍFERO	A FAVOR DE LA EXPLOTACIÓN DEL ACUÍFERO
AAA Cháparra-Chincha	Agrícola La Venta
ALA Ica	JUSVI
Gerencia de Recursos Naturales del Gobierno Regional de Ica	PETACC
Junta de Usuarios del Río Ica	Dirección Regional Agraria de Ica
Junta de Usuarios de La Achirana	Municipalidad de Ocucaje
Organizaciones de agricultores de Ocucaje	Frente de Defensa del Agua de Ocucaje

Fuente: Elaboración propia.

empresarios. Una de esas coyunturas fue la de la imposición de la veda, la cual llevó a los agroexportadores a intentar negociar el alcance de la medida con las autoridades.

Cuando Edson Ríos llegó a la AAA, el diálogo con los agroexportadores fue haciéndose menos frecuente. De modo que, para cuando se activó la controversia por los pozos de Ocucaje, la relación entre la autoridad y la empresa era tensa. Ante la poca receptividad de Ríos, la empresa y Javier De los Ríos continuaron su campaña mediática y lograron convencer a funcionarios públicos importantes de que los apoyaran. En este punto, el conflicto por el agua subterránea se había convertido en una batalla por la legitimidad de las propuestas.

Se formaron dos grandes coaliciones. Una encabezada por la AAA Cháparra-Chincha, que recibía el apoyo de la ALA Ica, instancias del gobierno regional y agricultores. Otra encabezada por Agrícola La Venta, en la que se reunieron el Proyecto Especial Tambo Ccaracocha (PETACC) —encargado de la infraestructura de riego del valle—, la municipalidad de Ocucaje, la Dirección Regional Agraria —dependencia del MINAGRI—, el Frente de Defensa del Agua de Ocucaje y la JUSVI.

Lograr el apoyo de instituciones públicas y organizaciones de usuarios le permitió a Edson Ríos afianzar la posición de la AAA. Sin embargo, a medida que avanzaba el conflicto, también se ampliaban los frentes en disputa.

Agrícola La Venta interpuso una demanda contra el director de la AAA por abuso de autoridad, omisión, «rehusamiento» o demora de actos funcionales. Así, el 15 de setiembre de 2013, el Ministerio Público formalizó la investigación contra Edson Ríos (Letra Cierta, 2013).

La denuncia descansaba en la negativa de Ríos de otorgar licencias de funcionamiento a los pozos de La Venta, como mencionamos líneas atrás. La defensa de Ríos señaló que la solicitud para extraer agua subterránea fue interpuesta el 10 de julio, cuando la veda estaba en plena vigencia. Y añadió que la querrela era motivada por multas a la empresa por utilización de pozos ilegales (Correo, 2015). A pesar de las denuncias, la AAA mantuvo la coalición.

3.4. Intervención de la ANA, quiebras en la AAA y fin de la controversia

La presión sobre Ríos fue en aumento, no solo por parte de la coalición de La Venta, sino por parte de la propia ANA. La Autoridad Nacional emitió un informe técnico en el que se recomendaba levantar la veda en Ocucaje.

Frente la actitud de la ANA, Ríos se apoyó en el Plan de Gestión de los Acuíferos del valle de Ica y Pampas de Villacurí y Lanchas para convencer a la autoridad central y a la opinión pública de que había otras maneras de gestionar el agua subterránea. El plan incluía programas de sensibilización, evaluación del acuífero, disminución de los volúmenes de explotación, fiscalización, incremento de la recarga y modernización de la gestión (Autoridad Nacional del Agua, 2012).

El plan estaba pensado en función de las restricciones que imponía la veda. Por ello, las comunicaciones de la sede central que daba luz verde a las operaciones de La Venta fueron tomadas por los funcionarios de la AAA, y especialmente por Ríos, como medidas que obstaculizaban las gestiones sobre el acuífero, tal como declaró un tiempo después.

Este no es un tema político, es un tema de institucionalidad de la Autoridad Nacional del Agua en todos sus estamentos [...]. Imagínese, levantar una veda en un solo punto del valle y basado solamente en un informe técnico, por parte de la sede central, sin tener en cuenta el Plan de Gestión de Aguas Subterráneas que dejamos en su momento, que era la información sensata, correcta; la base técnica para eso. —Edson Ríos, exdirector de la AAA Cháparra-Chincha (MV Peru Ica, 2014a).

Las tensiones entre la AAA, los agroexportadores y la ANA continuaron hasta que el 26 de diciembre de 2013. Mediante Resolución Jefatural 551-2013-

ANA se decretó oficialmente la salida de Edson Ríos de la AAA Cháparra-Chincha. La AAA y su coalición habían sido debilitadas.

Una vez nombrado el nuevo director, Raúl Eduardo Chacaltana, se retomó el diálogo con los agroexportadores y la JUASVI. No obstante, el ingreso de Chacaltana no significó un cambio fundamental en la posición de la AAA, por lo que la empresa siguió presionando, pero no como en los tiempos de Ríos.

El 6 de mayo de 2014, la ANA emitió la Resolución Jefatural 152-2014-ANA, en la cual ordenaba el levantamiento parcial de la veda en Ocucaje. El documento también encargaba a la AAA la supervisión de la explotación y la realización de drenes horizontales. La resolución se basó en un informe técnico de la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la ANA. El informe indicaba que en Ocucaje había una situación de superávit del acuífero que permitía la explotación de 1,9 hm³ anuales.

La publicación de esta resolución trajo como consecuencia la renuncia del ingeniero Chacaltana en junio del 2014, seis meses después de asumir el cargo.

Ningún subdirector, ningún director había participado del informe técnico de la resolución jefatural. Esa fue una lucha interna, la que tuvimos nosotros con la sede central. Mi renuncia fue porque yo señalé que no iba a firmar ninguna resolución directoral que viniese de la Resolución Jefatural 152. Se lo hice conocer al jefe de la ANA, el ingeniero Juan Carlos Sevilla. —Raúl Eduardo Chacaltana, exdirector de la AAA Cháparra-Chincha (MV Peru Ica, 2014b).

Ante los problemas con sus directores y las movilizaciones de los agricultores de Ocucaje, en contra de la explotación del acuífero, la ANA se vio obligada a dar marcha atrás. A finales de julio del 2014, se emitió la Resolución Jefatural N.º 224-2014-ANA que suspendía el levantamiento de la veda en Ocucaje.

4. Reflexiones finales

Las políticas neoliberales del agua en el Perú plantearon una paradoja regulatoria. A inicios de los noventa, crearon las condiciones para la expansión de la agroexportación y su proceso de concentración de recursos. Pero recién a inicios de la última década, produjeron mecanismos institucionales y organismos públicos para controlarlas. En consecuencia, los relativamente nuevos funcionarios e instituciones del agua tienen que enfrentarse con usuarios que han acumulado capital y poder.

En el caso de Ocucaje, este poder se tradujo en un gran despliegue de recursos para legitimar la explotación del acuífero en tiempos de veda, a través de la difusión de un discurso técnico, de la construcción de una coalición que lo respalde y, en última instancia, la judicialización.

Contrariamente a las suposiciones de Echebarría (2006), la precariedad en la que se desempeñan los funcionarios no fue impedimento para reafirmar sus prerrogativas y ejercer su autoridad. Respecto a esto, la coalición que formó la AAA fue un apoyo importante para librar la batalla por la legitimidad, la cual fue ganada en el mediano plazo, pero con grandes costos.

Como en el caso de Cajamarca, en Ocucaje, las redes de funcionarios y actores de la sociedad, agrupados en relación con un objetivo de política, fueron el soporte de los discursos técnico-políticos, así como de las acciones realizadas en su nombre (Preciado Jerónimo *et al.*, 2015).

Por un lado, esto revela la naturaleza política de las acciones pretendidamente técnicas y desarrollistas del sector privado. En este punto, coincidimos con la afirmación de Durand de que las corporaciones ponen en práctica una forma de acción política cuando buscan influenciar a las instituciones.

Por otro lado, esto también revela que la producción de las políticas públicas no es racional ni unívoca, pues los funcionarios y los organismos públicos se ven en la necesidad de plantear estrategias para disputar la legitimidad de sus concepciones frente a otros funcionarios, instituciones y actores de la sociedad. En este sentido, recogemos la preocupación de Skocpol, Jenkins-Smith y Sabatier de observar el Estado en sus partes y sus relaciones a múltiples niveles.

Finalmente, queremos subrayar la importancia del análisis del Estado en los conflictos por el agua. El caso de Ocucaje nos ha permitido ver la influencia de los organismos públicos en las relaciones de los actores, contribuyendo a alinear sus intereses e incidiendo en la opinión pública. Es decir, el Estado se nos presenta como un conjunto de actores dinámicos, cuya magnitud de procesos exige un acercamiento que pueda mostrar su complejidad.

5. Bibliografía

AGUILAR VILLANUEVA, L.

1993 *La hechura de las políticas públicas*. México D. F.: M. A. Porrúa.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

2009 *Complemento caracterización hidrológica del acuífero Ica-Villacurí*. Lima.

- 2011 *Reglamento de operadores de infraestructura hidráulica*. Lima: ANA.
- 2012 *Plan de gestión de los acuíferos del valle de Ica y Pampas de Villacurí y Lanchas*. Ica: AAA Cháparra-Chincha.
- BARNETT, C. y M. LOW
2004 *Spaces of Democracy: Geographical Perspectives on Citizenship, Participation and Representation*. Londres: Sage.
- BURNEO, Z.
2011 *El proceso de concentración de la tierra en el Perú*. Lima: CEPES, CIRAD, International Land Coalition.
- CABTREE, J. y J. THOMAS
2000 *El Perú de Fujimori: 1990-1998*. Lima: Universidad del Pacífico; IEP.
- CHAVARRI, E.
2002 *Balance hidrológico de la cuenca integral del río Ica*. Lima: ANA.
- COMISIÓN TÉCNICA MULTISECTORIAL
2009 *Política y estrategia nacional de recursos hídricos del Perú*. Lima: Autoridad Nacional del Agua.
- CORREO, DIARIO
2015 «A juicio exjefe por hacer cumplir la veda». *Diario Correo*. Ica, 24 de marzo.
- DAMONTE, G.
2015 «Redefiniendo territorios hidrosociales: control hídrico en el valle de Ica, Perú (1993-2013)». *Cuadernos de Desarrollo Rural*, volumen 12, número 76, p. 109.
- DURAND, F.
2009 «Tintaya y su gobierno minero». *Quehacer*, enero, pp. 1-10.
- 2016 *Cuando el poder extractivo captura El Estado. Lobbies, puertas giratorias y paquetazo ambiental en Perú*. Lima: Oxfam.
- DURAND, F. y H. CAMPODÓNICO
2010 *Poder empresarial y sociedad civil en Sudamérica: entre el diálogo y el enfrentamiento*. Lima: DESCO, ALOP, CEDAL, OXFAM.

ECHEBARRÍA, K.

- 2006 «Caracterización empírica de las burocracias latinoamericanas: configuraciones y roles en el proceso de elaboración de políticas públicas». *CLAD Reforma y Democracia*, volumen 34, pp. 1-11.

HELLMAN, J. y D. KAUFMANN

- 2001 «La captura del Estado en las economías en transición». *Finanzas y Desarrollo*, volumen 5.

HELLMAN, J., G. JONES y D. KAUFMANN

- 2000 «*Seize the State, Seize the Day*». *Policy Research Working Paper*, volumen 2444.

HEPWORTH, N., J. POSTIGO, B. GÜEMES DELGADO y P. KJELL

- 2010 *Drop by drop. Understanding the impacts of the UK's water footprint through a case study of Peruvian asparagus*. Londres: Progressio, CEPES, Water Witness.

JAMES, I.

- 2015 *The costs of Peru's farming boom. Thriving agribusiness, declining aquifers and conflicts over water*. Citado el 30 de abril de 2016. <<http://www.desertsun.com/story/news/environment/2015/12/10/costs-perus-farming-boom/76605530/>>

JENKINS-SMITH, H. y P. SABATIER

- 1994 «Evaluating the Advocacy Coalition Framework Author». *Journal of Public Policy*, volumen 14, número 2, pp. 175-203.

LETRA CIERTA, SEMANARIO

- 2013 «Agrícola La Venta denuncia a Edson Ríos Villagómez por pozos en Ocucaje». *Semanario Letra Cierta*. Ica, 16 de septiembre.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA

- 2009 Ley de Recursos Hídricos N.º 29338.

LYNCH, B.

- 2012 *Will we ever be modern? The limits of "rational" water governance in Peru's Río Santa watershed*. California: Latin American Sociology Association (LASA).

MARSHALL, A.

- 2014 *Apropiarse del desierto. Agricultura globalizada y dinámicas socioambientales en la costa peruana. El caso de los oasis de Virú e Ica-Villacurí*. Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos (IFEA).

MUÑOZ, I., S. NAVAS y M. C. MILLA

- 2014 «El problema de la disponibilidad de agua de riego: el caso de la cuenca del río Ica». En: M. T. Oré y G. Damonte (eds.), *¿Escasez de agua? Retos para la gestión de la cuenca del río Ica*. Lima: Fondo Editorial PUCP, p. 340.

MV PERÚ ICA

- 2014a «Exautoridad administrativa del agua en Ica pide justicia!!!!». Consulta: 24 de marzo de 2015. <<https://www.youtube.com/watch?v=3DP8D-0FBPP4>>
- 2014b «Exautoridad de la triple A ing Chacaltana y Edson Ríos denuncian corrupción!!!». Consulta: 24 de marzo de 2015. <<https://www.youtube.com/watch?v=nVJOK7wprbi>>

ONERN (OFICINA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE RECURSOS NATURALES)

- 1971 Inventario, evaluación y uso racional de los recursos naturales de la costa. Cuenca del río Ica. Lima: ONERN.

ORÉ, M. T., D. BAYER, J. CHIONG y E. RENDÓN

- 2014 «Emergencia hídrica y conflictos por el agua en una cuenca peruana: la cuenca del río Ica». En: A. Guevara Gil y A. Verona (eds.), *El derecho frente a la crisis del agua en el Perú. Primeras jornadas de derecho de aguas*. Lima: Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica del Departamento Académico de Derecho (CICAJ-DAD), pp. 269-294.

ORÉ, M. T. y G. DAMONTE

- 2014 *¿Escasez de agua? Retos para la gestión de la cuenca del río Ica*. Lima: Fondo Editorial PUCP.

ORÉ, M. T., L. DEL CASTILLO, S. VAN ORSEL y J. VOS

- 2009 *El agua, ante nuevos desafíos. Actores e iniciativas en Ecuador, Perú y Bolivia*. Lima: IEP, Oxfam Internacional.

ORÉ, M. T. y D. GENG

- 2014 Políticas públicas del agua en las regiones: las viscosidades para la creación del Consejo de Recursos Hídricos de la cuenca Ica-Huancavelica. En M. T. Oré y G. Damonte (eds.), *¿Escasez de agua? Retos para la gestión de la cuenca del río Ica*. Lima: Fondo Editorial PUCP, p. 340.

ORÉ, M. T. y E. RAP

- 2009 «Políticas neoliberales del agua en el Perú. Antecedentes y entretelones de la Ley de Recursos Hídricos». *Debates en Sociología*, volumen 34, pp. 32-66.

- PRATS, J.
2003 «El concepto y el análisis de la gobernabilidad». *Revista Instituciones y Desarrollo*, volumen 15, pp. 239-271.
- PRECIADO JERÓNIMO, R., E. RAP y J. VOS
2015 «The politics of Land Use Planning: Gold mining in Cajamarca, Perú». *Land Use Policy*, volumen 49, pp. 104-117.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA
2010 Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos. Decreto Supremo N.º 001-2010-AG.
- REGLAMENTO DE LA LEY DE RECURSOS HÍDRICOS
2010 Decreto Supremo 001-2010-ag. Perú: Presidencia de la República.
- RUIZ LANDA, S. A.
2013 *Agua para todos. La implementación del Programa Nacional de Agua en un Gobierno Local de la periferia urbana de Lima: Caso Pachacamac*. Tesis de Maestría en Ciencia Política y Gobierno. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- SANTOS, B. de S.
1995 *Towards a common sense: Law, science and politics in the paradigmatic transition*. Nueva York: Routledge.
- SKOCPOL, T.
2007 El Estado regresa al primer plano: estrategia de análisis en la investigación actual. En C. H. Acuña (ed.), *Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas: retomando el debate de ayer para forjar el actual*. Buenos Aires: Jefatura de Gabinete de Ministros, pp. 162-202.
- URTEAGA, P.
2014a «Creadores de paisajes hídricos. Abundancia de agua, discursos y mercado en las cuencas de Ica y Pampas». En M. T. Oré y G. Damonte (eds.), *¿Escasez de agua? Retos para la gestión de la cuenca del río Ica*. Lima: Fondo Editorial PUCP, p. 340.
2014b *Pluralismo legal*. Lima: Paraguas, Justicia Hídrica.
- VELAZCO, J. y J. VELAZCO
2012 «Características del empleo agrícola en el Perú». En: Garavito, C. e I. Muñoz (eds.), *Empleo y protección social*. Lima: Fondo Editorial PUCP, pp. 161-212.

VERGARA, A.

2014a «Alternancia sin alternativa. ¿Un año de Humala o veinte años de un sistema?». *Ciudadanos sin República. ¿Cómo sobrevivir en la jungla política peruana?* (Primera re.). Lima: Planeta, pp. 233-254.

2014b *Ciudadanos sin República ¿Cómo sobrevivir en la jungla política peruana?* Lima: Planeta.

VILLAGARAY, R.

2016 «Ministra Ana Jara respalda trabajo de jefe de la ANA región Ica ing. Edson Ríos Villagomez». Consulta: 23 de marzo de 2015. <<https://www.youtube.com/watch?v=fahDsjudykk>>

CAPÍTULO 11

ESPACIOS DE DIÁLOGO

Antagonismos, agendas y acercamientos en el conflicto hídrico birregional Ica-Huancavelica, Perú

SILVANO GUERRERO, ANDRÉS VERZIYL Y JEROEN VOS

1. Introducción

En octubre del 2015, la Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad (ONDS), un organismo a cargo de intervenir y mediar los conflictos nacionales en Perú, organizó la primera reunión de la Mesa de Diálogo Birregional (MDB) Huancavelica-Ica. La función del Proyecto Especial Hidroenergético Tambo Ccarachocha (PETACC) es buscar la solución de los conflictos con base en la participación de los grupos de interés y consenso. Nueve años antes, en octubre del 2006, otra «mesa» discutía el mismo conflicto interregional; en ese entonces, la Mesa Técnica de Gestión del Agua de Huancavelica (MEGAH) organizó un foro para afrontar la amenaza a los bofedales y medios de vida de comunidades alpaqueras debido a las operaciones y nuevas obras de infraestructura, planificadas por el PETACC, con sede en la ciudad de Ica en la costa peruana.

El conflicto entre las regiones de Huancavelica e Ica se concentra en un trasvase de agua de la cabecera del río Pampas a la cuenca Tambo-Santiago-Ica (TSI). El agua de la cabecera, situada en Huancavelica, nutre a 1500 familias y sus bofedales sirven para el pastoreo de 200.000 alpacas. Desde el año 1959, un canal de trasvase dirige las aguas de la laguna de Choclococha al río Tambo, que desemboca en el valle de Ica. Aquí, las aguas sirven a 8000 pequeños agricultores (con 16.000 ha) y a unas sesenta empresas de agroexportación (con 10.000 ha) (Cárdenas, 2012). Los impactos negativos, como la destrucción de bofedales y pérdidas de vidas humanas y animales, nunca fueron tratados ni compensados. En el 2006, el Gobierno nacional aprobó una ley para captar

más agua en la cabecera de Pampas, a través del canal colector Ingahuasi. En defensa de esta situación se fundó la MEGAH.

Las preocupaciones y demandas en el manifiesto de la MEGAH fueron, el reconocimiento de los derechos de agua de las comunidades y el control conjunto de Huancavelica e Ica sobre el PETACC. Hasta ahora estas demandas siguen vigentes. Pese a la organización de una gran cantidad de «mesas» y «espacios de diálogo», como foros, negociaciones, conversaciones, mancomunidades, pasantías, y encuentros de grupos de interés, todas estas actividades tenían diferentes configuraciones de participantes.

El conflicto entre ambas regiones tiene raíces en la distribución desigual del agua, la representación y el reconocimiento de los diferentes grupos de interés, como comunidades alpaqueras y empresas agroexportadoras. También están involucrados en el conflicto los pequeños agricultores y sectores urbanos de Ica, regantes de la parte alta de la cuenca TSI, actores políticos y profesionales del agua (véanse Pacheco, 2010; Oré *et al.*, 2012; Urteaga, 2014). En otras palabras, es un conflicto acerca de lo que es el agua, para quién, y de cómo se debe gestionar.

En este capítulo identificamos ciclos periódicos de alianzas, agendas y antagonismos entre los diferentes actores o grupos de interés. Desde un inicio, los problemas identificados por la MEGAH no fueron tomados seriamente en cuenta por el PETACC. Según las comunidades, uno de los principales problemas ha sido la falta de acuerdos y estudios sobre las necesidades hídricas de las comunidades alpaqueras y la hidrología de los bofedales (véase Guerrero y Verzijl, 2015). Nuestro objetivo es contribuir a la comprensión de las complejidades de los conflictos multiescalares mediante la presentación y reflexión de varias «mesas» y espacios de diálogo: cómo se inician, por quién y con qué agendas, argumentos y lenguajes de valoración (o encuadres —‘frames’ en inglés; véase: Martínez-Alier *et al.*, 2010). Lo hacemos desde la perspectiva de la seguridad hídrica para las comunidades del Alto Pampas y enfatizamos que nuestro argumento no está en contra de la falta de presencia y asistencia por parte de las comunidades, sino de una fuerte negación de sus necesidades, realidades y participación efectiva que están más allá de las agendas de muchas mesas o espacios de diálogo.

En el mundo, así como en el Perú, la mayor parte de estos encuadres y agendas en el sector del agua giran en torno al desarrollo económico, la construcción de obras de infraestructura hidráulica y la expansión del riego comercial para la agroexportación, acciones que son respaldadas por entidades estatales y profesionales tecnocráticos en las instituciones hegemónicas del agua (véase Molle *et al.*, 2009), como el PETACC y la Autoridad Nacional del Agua

(ANA). Los encuadres y lenguajes de valorización establecen los términos y argumentos que son considerados legítimos en los espacios de negociación. De esta forma se determina la gama de soluciones y se niegan alternativas impensables (dentro del encuadre) (véase Carolan, 2008; Boelens y Seemann, 2014). Los encuadres también influyen sobre quiénes son considerados participantes (o representantes) legítimos en los espacios de concertación (véanse Mouffe, 2005; Swyngedouw, 2007). Así, los lenguajes de valoración estipulan las agendas, identidades y condiciones de reconocimiento y representación de los grupos de interés (véanse también Hale, 2002; Martínez-Alier *et al.*, 2010). Esto implica que las plataformas de diálogo nunca sean neutrales. Estas se llevan a cabo en cierta medida, de acuerdo con la agenda, actitudes y cultura de los auspiciadores, que de hecho podrían hacer creer en la neutralidad de su posicionamiento.

La participación pública en la gobernabilidad contemporánea del agua está basada en ciertos fundamentos de inclusión a grupos de interés o actores de la sociedad civil (Zwarteveen, 2015). Esta forma de gobernabilidad tiene sus raíces en las ideas de Jürgen Habermas (1984) sobre las posibilidades de encontrar consenso en situaciones de conflictos a través del diálogo. Mientras que este enfoque puede ser advertido como el avance en la gobernabilidad democrática y la inclusión en la gestión, Erik Swyngedouw (2010: 214), con razón, argumenta que la toma de decisiones basada en el consenso, combinada con una fuerte tecnocracia ha «suturado los espacios de la política democrática». Dicho de otra manera, este enfoque delimita los espacios de diálogo y reduce y/o rectifica las identidades de los actores (véase también Warner, 2005). Las identidades e intereses antagónicos, como campesinos contra empresarios, conservacionistas contra corporaciones, élites contra gobernados, o alpaqueros andinos contra el agroexportador en la costa, son desarticulados en favor de los ciudadanos o participantes (o «hermanos del agua»). Las diferencias son incorporadas o ignoradas (véase también De la Cadena, 2010).

Desde la década del 2000 se auspician y desarrollan en el Perú un gran número de plataformas de concertación. En estas plataformas, las negociaciones entre los expertos y diferentes grupos sociales tienen el objetivo de alcanzar el compromiso (consenso) en lugar de desafiar la inequidad social y las trayectorias tecnológicas hegemónicas (Feenberg, 2010). En estos espacios, los participantes deben abstenerse de tomar decisiones (aparentemente radicales o irreversibles) que conduzcan a trayectorias alternas de desarrollo e inhibirse de opciones que refuten el lenguaje de valorización del espacio de diálogo. En su lugar, estas plataformas podrían y deberían promover la idea de aprendizaje mutuo (Warner, 2005).

En este capítulo presentamos varios espacios de diálogo. Mostramos la contextualización de los grupos de interés. Cada uno tiene múltiples identidades, intereses y cargos; también múltiples alianzas y relaciones de poder. En las siguientes secciones analizamos cuatro espacios de diálogo relacionados con el conflicto Ica-Huancavelica:

1. La MEGAH: un espacio creado en 2006 con organizaciones a favor de las comunidades de Alto Pampas, en respuesta al proyecto del canal colector de Ingahuasi (sección 2).
2. Las pasantías y «diálogos del agua» organizados a partir del 2007, con participación de actores iqueños a raíz del veredicto del Tribunal Latinoamericano del Agua (TLA), que se pronunció a favor de las comunidades huancavelicanas, y en donde los grupos de interés iqueños no querían participar (sección 3).
3. El Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Tambo-Santiago-Ica en el que, desde el 2011, el papel y la participación de las comunidades de Alto Pampas era un tema controversial (sección 4).
4. La Mesa de Diálogo Birregional Huancavelica-Ica intermediada por el Gobierno nacional, desde 2015, para buscar una solución del conflicto, pero con la condición y lenguaje de valoración que promueve el avance de la agroexportación (sección 5).

En la última sección presentamos una reflexión sobre los espacios de diálogo presentados en este capítulo.

2. Manifestación de un conflicto latente

El origen del conflicto se remonta a inicios del siglo xx, cuando ingenieros y hacendados iqueños, por primera vez, imaginaron el trasvase de agua desde la cabecera del río Pampas (o Alto Pampas) para las haciendas de Ica, en la costa del Pacífico. En la década de 1950 se construyó la infraestructura hidráulica requerida para desarrollar el potencial agrícola iqueño; así nació el Proyecto Choclococha Desarrollado. Este proyecto tiene varios componentes realizados y otros a nivel de estudio. En la fase inicial se construyó un dique en la laguna de Choclococha (para almacenar 150 millones de metros cúbicos o MMC) y se conectó con la cuenca Tambo-Santiago-Ica (TSI), mediante un canal de derivación de 53 km. Luego se conectó al canal la presa Ccaraccocha y últimamente, con el fin de incrementar su volumen, se construyó el colector Ccaraccocha

(40 MMC). Dos de las obras por realizar son el canal-colector Ingahuasi (52 MMC) y la presa Tambo (55 MMC). Es importante señalar que todas las obras, menos la presa Tambo, se encuentran en la cuenca del río Pampas y son trasvasadas al valle de Ica. La presa por construir se ubica en la parte más alta de la cuenca Tambo-Santiago-Ica pero sin área de captación, es decir, que para llenar el embalse se requiere agua de las obras antes mencionadas (véase mapa 1).

Aparte de las haciendas y pequeños agricultores de Ica, este proyecto inicialmente consideraba beneficiar a las comunidades y sus andenes en los distritos huancavelicanos Tambo, Ayaví, Capillas, Sangayayco, Santiago de Chorvos, ubicados en la parte media alta de la cuenca TSI (ONERN, 1971). Pasada la década turbulenta de los ochenta (Oré y Warner, 2007), el Instituto Nacional de Desarrollo (INADE) creó, en 1990, el Proyecto Especial Hidroenergético Tambo-Ccarhacocha (PETACC) con la finalidad de rehabilitar la infraestructura deteriorada y desarrollar futuras obras hidráulicas en la región de Los Libertadores-Wari, conformada por los departamentos de Ayacucho, Huancavelica e Ica. Sin embargo, hoy en día, las aguas trasvasadas se destinan cada vez más para fines de agroexportación (véanse también Rendón, 2009; Hepsworth *et al.*, 2010). La sobreexplotación de los acuíferos de la parte baja de la cuenca de Ica ha generado una creciente escasez y demanda por nuevas obras hidráulicas; mientras que los distritos y comunidades huancavelicanas (menos Tambo), según sus habitantes, «solo ven pasar el agua» (Guevara, 2014).

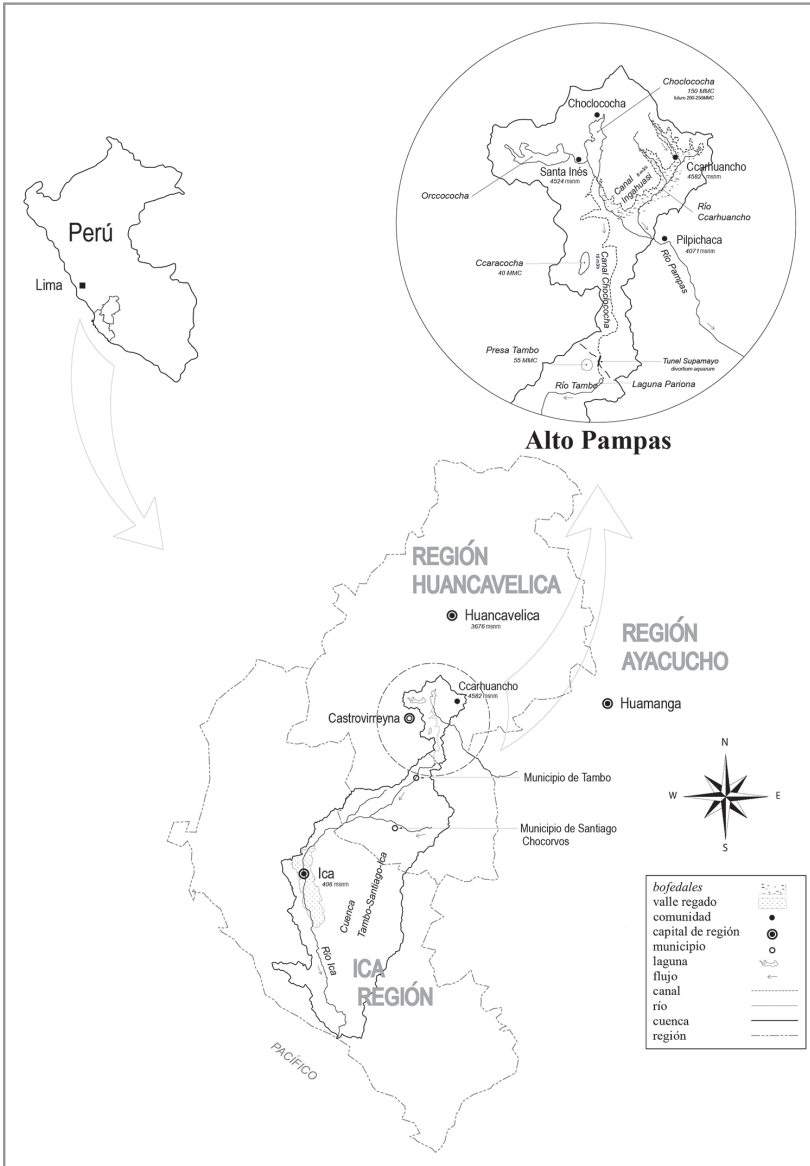
Las comunidades alpaqueñas de Alto Pampas (Ccarhuancho, Choclococha, Santa Inés y Pilpichaca) en ningún momento han sido consideradas en este proceso como beneficiarias del Proyecto, debido a la histórica de poca valorización de sus bofedales y actividades, por parte de los proyectos hidráulicos modernos como el PETACC (cf. Verzijl y Guerrero, 2013; Urteaga, 2014). En el pasado se ignoraron las consecuencias negativas del trasvase, como la degradación de pastizales y bofedales, la inundación de pueblos y la pérdida de vida animal y humana (Guerrero y Pacheco, 2007; Pacheco, 2010). Esto resulta en una tensión latente desde 1950 y surge cada vez que sucede un hecho o episodio nuevo relacionado con estas aguas.

En el 2003, después de un largo proceso de descentralización, se inauguraron los primeros gobiernos regionales elegidos. Parte del proceso fue la transferencia de los proyectos especiales de infraestructura hidráulica desde organismos nacionales a los gobiernos regionales (GORE); lo cual sucedió con el PETACC en noviembre del 2003. Esta transferencia se coordinó desde el Consejo Nacional de Descentralización (CND), bajo un marco legal que estipulaba la «transferencia en función de las capacidades de gestión de cada gobierno regional» (D. s. 036-2003 artículo 2). Dado el carácter multipropósito del PETACC,

con hidroeléctricas en Tambo, no podemos imaginar cómo escapó de la atención de la CND, el hecho de que todas las obras hidráulicas se encuentren en territorio huancavelicano; más bien observamos que el encuadre —los prejuicios históricos e intereses económicos— del sector iqueño, con fuerte influencia política a nivel nacional, fue la base sobre la que se tomaron estas decisiones. En el decreto (D. s. 021 a 2003-VIV), que legaliza el transvase de agua a Ica, a Huancavelica no se le menciona.

En respuesta, el nuevo GORE de Huancavelica, a través de su gobernador, Salvador Espinoza, presentó un reclamo al CND, a la Presidencia de Consejo de Ministros (PCM) y al GORE Ica. Según refiere una persona de confianza del gobernador, el PCM le hizo aceptar un acuerdo para no participar en el PETACC a cambio de la donación de 1000 vicuñas que permita desarrollar una economía próspera sobre la base de la explotación de su fibra. En realidad, las vicuñas no fueron transferidas a las comunidades afectadas por el PETACC en Alto Pampas, sino a un municipio fuera de la cuenca. Al mismo tiempo, los enfrentamientos entre comuneros alpaqueros e ingenieros de PETACC, como también las denuncias penales contra líderes locales aumentaron las tensiones en la zona.

Debido a la creciente escasez del agua en Ica, el auge agroexportador y el poder imparable de los megaproyectos (Domínguez, 2013), se aprobó el D. s. 039-2006 AG. Este decreto destinó unos 50 MMC adicionales de agua de Alto Pampas para el valle de Ica, que debía derivarse a través de un canal colector de 73 km (véase mapa 11.1). El canal Ingahuasi capturaría todos los manantiales, riachuelos y escorrentías superficiales del valle de Ccarhuancho, es decir, las fuentes de sus bofedales más grandes e importantes (Verziji y Guerrero, 2013). El Decreto 039 marcó la escalada del conflicto y dio origen a la MEGAH. En esta Mesa participaron diferentes grupos de interés en defensa de los derechos de las comunidades de Alto Pampas como, por ejemplo, funcionarios del GORE Huancavelica, organismos públicos descentralizados —la autoridad local de agua—, ONG nacionales —CEPES, UNIENDO MANOS, CICDA y DESCO— y organizaciones internacionales de desarrollo —la Cooperación Holandesa y Francesa—. También participaron las comunidades afectadas y se convirtieron en la fuerza impulsora de la mesa (Hoogesteger y Verziji, 2015). Esta mesa se fue una plataforma de defensa. Su agenda tuvo como base las vulneraciones de los derechos de agua de las comunidades huancavelicanas, por acciones e influencias de agroexportadoras del valle de Ica. A fines del 2006, la MEGAH organizó un foro de agua para discutir los conflictos hídricos de la región, e invitó a los candidatos para la gobernación de las próximas elecciones regionales de esa época, para que expongan su propuesta sobre el conflicto. En consecuencia, la MEGAH redactó documentos y planes para una gestión



Mapa 11.1. Cuenca Tambo-Santiago-Ica y áreas de trasvase Alto Pampas.

conjunta, de ambas regiones, sobre las cuencas compartidas entre Huancavelica e Ica; y un reconocimiento de los derechos y usos de agua de las comunidades alpaqueras. A partir de este momento, los actores iqueños se enteran de una iniciativa concertada contra los trasvases de agua.

3. Surgimiento de los espacios de diálogo

En Ica, la campaña electoral regional del 2006 se conectó a la promesa del presidente Alan García (en el poder desde julio de 2006), de construir las obras hidráulicas pendientes del PETACC (como el canal Ingahuasi y la presa Tambo). El ganador en Ica, Rómulo Triveño del APRA, partido del Gobierno, lanzó la información de la asignación de treinta millones de dólares del tesoro público para la construcción del canal Ingahuasi.

Mientras que en Huancavelica fue elegido como gobernador el controversial Federico Salas, quien no había participado en el foro de la MEGAH, ni mantenía ningún vínculo con las ONG, ni con los funcionarios públicos que dirigían la MEGAH. Sin embargo, el gobernador huancavelicano sí colaboró con las comunidades en diversas movilizaciones y protestas, con la esperanza de reforzar su posición. En mayo del 2007, a las orillas de la laguna Choclococha, cerca del complejo del PETACC, en Santa Inés, la situación se puso tensa cuando surgieron las ideas de tomar el complejo y la compuerta de agua a Ica. Después de estos eventos, los dos gobernadores, de Huancavelica e Ica, fueron convocados a la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). Allí negociaron un acuerdo que daba luz verde para el canal de Ingahuasi y otras obras hidráulicas, mientras que Huancavelica recibiría una contribución financiera equivalente a treinta millones de dólares para proyectos de reforestación en el ámbito del PETACC y el desarrollo hídrico en otras partes de la región. La población y organizaciones de la sociedad civil en Huancavelica rechazaron los acuerdos y después de varias jornadas de protesta explosiva en la capital de la región, el gobernador huancavelicano retrocedió del acuerdo (Hoogesteger y Verzijl, 2015). La alianza entre el GORE de Huancavelica, las organizaciones de la sociedad civil y las comunidades afectadas, que conformaban la MEGAH, se debilitó y sobre todo porque el nuevo gobernador utilizó el conflicto políticamente. Mientras tanto, las comunidades habían comenzado a buscar otros aliados más allá de la región y del país.

Encabezados por líderes de Ccarhuancho, las comunidades trabajaron en la presentación de su caso en una audiencia pública del Tribunal Latinoamericano del Agua (TLA), en México, en octubre del 2007. Fueron asistidos por actores de la MEGAH, con un rol principal del Centro Peruanos de Estudios Sociales (CEPES). Ccarhuancho también se acercó a una red internacional de capacitación y solidaridad hídrica, que fue la precursora de la Alianza Justicia Hídrica y el principio de nuestra colaboración. En la apelación, Ccarhuancho manifestó su identidad indígena conectada a títulos de tierras antiguos que datan de 1712, e invocó el Convenio 169-OIT, el Convenio RAMSAR de protección de bofedales, y el derecho humano al agua (véanse Guerrero y Pacheco, 2007).

El TLA se puede ver como un espacio de diálogo. Tiene un papel mediador sobre la base de los tratados internacionales y el discurso sobre dignidad y derechos humanos. Se invitaron a los actores iqueños y al Gobierno nacional, sin embargo, ellos no asistieron. Finalmente el TLA resolvió a favor de las comunidades del Alto Pampas (véanse también Miroso y Harris, 2010), en el sentido de que el proyecto Ingahuasi se debía paralizar a la espera de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), una revisión de los Decretos Supremos N.º 039 a 2006-AG y N.º 021-2003 VIV y la compensación por daños históricos debido a las obras desde 1950. A pesar de que el veredicto no fue vinculante, el tribunal fortaleció la posición de las comunidades y del GORE Huancavelica ante los ojos tanto de los aliados como de los antagonistas. Esto fue motivo para que en el 2008 se celebraran tres reuniones entre las partes involucradas de Huancavelica e Ica. Los encuentros fueron denominados localmente como «Diálogo del Agua» y participaron funcionarios del Gobierno de ambas regiones, así como ingenieros del PETACC, las comunidades afectadas, representantes de las juntas de regantes de Ica y las ONG de Huancavelica. Se centró en reconocer el veredicto del TLA: era necesario contar con un (nuevo) EIA aprobado por los actores y los parámetros de compensación. Las reuniones fueron amistosas con salidas al campo, en que las comunidades mostraron los daños ocasionados por el trasvase al valle de Ica. Sin embargo, los temas delicados no se discutieron a profundidad, y cada parte desarrolló sus propios objetivos y agendas fuera del diálogo (es decir, sin consideración de las contrapartes).

En lugar de avanzar con el canal Ingahuasi, el PETACC y el GORE Ica negociaron el inicio de un estudio de prefactibilidad de la presa Tambo, algo que fue aceptado por el GORE Huancavelica y las comunidades. Los ingenieros del PETACC también firmaron un acuerdo con la comunidad Pilpichaca, para construir unos cinco pequeños embalses por encima del canal de derivación. A cambio, el PETACC esperaba que Pilpichaca se pronunciara en favor del canal Ingahuasi, que principalmente afectaría a Ccarhuancho y, debido a la elevación de la presa Choclococha, también a la comunidad del mismo nombre y Santa Inés. En el 2009, los actores huancavelicanos se frustraron nuevamente con las estrategias de división del PETACC, mientras que los actores iqueños también se sintieron defraudados ante la insistencia de las comunidades para elaborar un EIA y después discutir el avance del canal Ingahuasi o cualquier nuevo proyecto. No se llevaron a cabo más reuniones del Diálogo del Agua.

4. La formación del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca

Este Diálogo del Agua sin duda fue un paso adelante, e implicaba un acercamiento por cierto tiempo, con participación concertada de los actores. Sin embargo, observamos un ciclo repetitivo: el intento de incorporar a las comunidades a proyectos hidráulicos, pero sin otorgarles derechos de uso de agua ni voz sobre su futuro. En los primeros meses del 2009, nuevos grupos de interés aparecen en el contexto de diálogo. En primer lugar, el gobernador del Gobierno Regional de Huancavelica silenció a la MEGAH (desde donde cuestionaron su posición), mediante la creación de una plataforma llamada Grupo Técnico Regional del Agua de Huancavelica (GTRAH). Este grupo fue reconocido oficialmente e incluía a agencias gubernamentales que fueron miembros de la MEGAH. En otras palabras, con el GTRAH la participación de la sociedad civil prácticamente desapareció.

También, al inicio del 2009, entró en vigencia la Ley de Recursos Hídricos (Ley 29338). Esta ley implicaba una reestructuración institucional en el sector hídrico, que incluía la formación obligatoria de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuencas (CRHC) y la instalación de nuevas autoridades locales del agua (ALA) y una autoridad nacional del agua (ANA) (Oré y Geng, 2012). A esta nueva institucionalidad venía conectada un Proyecto de Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos (PMGRH), financiado por el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, con el fin de fortalecer (modernizar), a nivel nacional y de cuencas, la capacidad institucional relacionada con la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH). Una de las cuencas pilotos del proyecto fue Tambo-Santiago-Ica e inicialmente incluía al área de trasvase Choclococha-Alto Pampas, cuyos actores entraron en los espacios de diálogo. La ANA, mediante el PMGRH, intentó juntar a los diferentes actores de Ica, municipios huancavelicanos y comunidades del Alto Pampas, para quienes organizó varios talleres de sensibilización sobre la reestructuración legal e institucional del sector. Sin embargo, mientras se esperaba generar y restablecer un acercamiento, ocurrió, como demostraremos, lo contrario y se recrearon antiguos antagonismos.

En enero del 2011 se instalaron nuevos gobiernos regionales. A la par, se emitió un Decreto de Urgencia (D. U. 001-2011) que declaró de interés nacional y necesidad pública varios proyectos hidráulicos, entre ellos el canal Ingahuasi y la presa Tambo. Un decreto de urgencia significa que los procesos legales normales, como por ejemplo un EIA aprobado para proyectos hidráulicos, pueden ser evitados. También significa que los opositores que dificultan su ejecución puedan ser perseguidos y judicializados. La consecuencia del D. U. 001 fue el escalamiento de tensiones entre los actores. El recién elegido gobernador de Huancavelica,

Maciste Díaz, mantuvo la posición de que no estaba en contra de estos proyectos, pero que las comunidades deberían dar consentimiento. Las instituciones huancavelicanas, municipios y funcionarios públicos también se opusieron, pero por temor a represiones, callaron. En este momento los actores huancavelicanos e iqueños se encontraban diametralmente opuestos, tal como antes del viaje al TLA o cuando se intentó tomar la compuerta de Choclococha, en el 2007.

En abril del 2011 se llevó a cabo una audiencia pública sobre la presa Tambo, en el municipio del mismo nombre. La delegación iqueña, que incluía representantes del GORE, PETACC y de las juntas de regantes, viajó con la esperanza de obtener la licencia social de la comunidad de Tambo. Sin embargo, los tambinos, después de conversar con representantes del GORE Huancavelica, los miembros del GTRAH, los representantes de las comunidades del Alto Pampas y de la parte alta de la cuenca de Tambo-Santiago-Ica, decidieron no firmar ningún acuerdo (véanse Oré y Geng, 2012). A mediados del 2011 se evidenciaron las tensiones entre los propios actores de Huancavelica: las comunidades del Alto Pampas y los municipios huancavelicanos de la cuenca Tambo-Santiago-Ica. Los últimos pensaban beneficiarse con el proyecto Tambo. Este necesariamente implicaba construir el canal Ingahuasi desde el valle de Ccarhuacho, porque la presa Tambo carece de fuentes de agua para su embalse. Además, los vínculos de diversa índole hacen que los municipios y comunidades de la cuenca TSI se relacionen con la ciudad de Ica, mientras las comunidades de Alto Pampas con la capital de Huancavelica.

Durante este tiempo, el PETACC y la ANA sensibilizaron a ciertas comunidades, municipios y actores de la cuenca TSI, para que respalden los proyectos y formalicen el CRHC, mientras que el GORE Huancavelica, el GTRAH y representantes de las comunidades en el Pampas trataban de mantenerse unidos. En julio del mismo año, el Decreto de Urgencia 001 fue convertido en Ley 29777. Este ya no consideraba la construcción del canal Ingahuasi —al parecer ya no era un proyecto de interés nacional—, mientras que la presa Tambo sí.

La promulgación de esta Ley coincidió con los primeros intentos de formar el CRHC Tambo-Santiago-Ica. Pero, lo cierto es que dos años después, tanto en la cuenca del Pampas como el TSI no había un avance significativo. Sin embargo, como cuenca piloto del PMGRH, el CRHC Tambo-Santiago-Ica debía ser creado antes de la fecha límite para obtener los fondos del Banco Mundial. El monto ofrecido era de US\$ 8 millones, destinados a fortalecer el CRHC y ese plazo vencía en el segundo semestre del 2011. La propuesta inicial era crear un CRHC de la cuenca Tambo-Santiago-Ica, que incluía el área de trasvase Choclococha (Alto Pampas) donde se ubican las principales infraestructuras hidráulicas del PETACC. El proceso detallado lo presenta Oré y Geng (2012), es

por ello que se mantiene aquí unas pocas e importantes observaciones que apuntan a las fricciones de un enfoque dialógico.

El PMGRH, ANA, PETACC y los actores de Ica impulsaron la formación del CRHC, con el argumento de mejorar la gestión y uso eficiente del recurso y tener un espacio para dar participación a las comunidades, donde pudiesen negociar sus demandas. Se hizo un gran esfuerzo para convencer a los actores de ambas regiones de la necesidad de un CRHC como plataforma para llegar a un consenso desarrollado (Oré y Geng, 2012). Por otro lado, los dirigentes de las comunidades y otros actores huancavelicanos solicitaron explicar cómo se destinarían los US\$ 8 millones. Esto nunca fue aclarado, tampoco los temas sobre la distribución del agua, las futuras obras hidráulicas, el EIA, la cogestión del PETACC, entre otros.

Las comunidades plantearon, primero, que se debía resolver sus demandas pendientes y luego formar el CRHC. Precisamente los ingenieros del PMGRH y la ANA presentaban el CRHC como un espacio para resolver las demandas de Huancavelica, según el PMGRH, las comunidades no solo debían estar de acuerdo con esta plataforma sino también legitimarla. Al final no se llegó a un acuerdo, el gobernador de la región Huancavelica no firmó el convenio requerido y los fondos se perdieron. Las reacciones por la parte iqueña fueron muy similares a los episodios del 2007, catalogaron a los actores huancavelicanos y líderes comunales como un «obstáculo para el progreso, una fuerza retardatoria que solo puede explicarse por intereses políticos o ignorancia» (Oré y Geng, 2012: 25).

Cuando entrevistamos a los funcionarios de la ANA y PMGRH, en enero de 2012, las reacciones eran más moderadas, en ese momento, expresaban su incompreensión de por qué las comunidades se volvieron contra esa espacio de diálogo (CRHC TSI) que les ofrecía la posibilidad de participar. Pues para el conjunto de la gestión tecnocrática, la neutralidad de una plataforma en sí, como un espacio en el que prima lo técnico y razonable sobre lo político y emocional, nunca fue cuestionado (véanse, por ejemplo, Carrasco, 2014). Lo cierto es que, para las comunidades, era difícil respaldar un proceso empujado por los mismos actores quienes exigían la construcción de megaproyectos hidráulicos. El encuadre (o el lenguaje de valorización) del espacio CRHC en ese momento no legitimaba la posición de las comunidades como parte de la cuenca.

5. La Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad y la creación de la mesa de desarrollo birregional

Hemos visto que tanto en el 2007 y como en el 2011, en los nuevos gobiernos regionales, los planes diferidos de obras hidráulicas vuelven a resurgir. Así, en

la campaña electoral del 2014, el canal Ingahuasi nuevamente estaba en la agenda política en Ica. Los candidatos iqueños prometieron asegurar más agua y afirmaban haber obtenido «la licencia social» de las comunidades para iniciar la construcción de la presa Tambo y el Ingahuasi. Se incentivó un discurso de catástrofes hídricas para Ica (quedando como cementerio agrícola) y soluciones ligadas a la poca voluntad huancavelicana. El candidato ganador, Fernando Cillóniz, propuso la idea de «Agua Grande», que consistía en la construcción de megaproyectos hidráulicos mediante la asociación público-privada. Al mismo tiempo, el nuevo gobernador se acercó a los migrantes huancavelicanos que trabajaban para el sector agroexportador en Ica, y manifestó en reiteradas ocasiones que los proyectos hidráulicos también eran de su interés y (por tanto) para el beneficio del pueblo huancavelicano. Al inicio de su gestión, el gobernador iqueño ofreció a los alcaldes huancavelicanos (de Ayavi, Tambo, Capiillas, Sangayaico, Santiago de Chocorvos) una oficina y asesoramiento técnico dentro de la sede del GORE Ica.

Mientras tanto, Glodoaldo Álvarez asumió el gobierno regional en Huancavelica. Ambos gobernadores, de Huancavelica e Ica, tenían vínculos con el partido fujimorista y después de la juramentación, todos los gobernadores regionales fueron convocados al Palacio de Gobierno para discutir proyectos y políticas de interés nacional que debían ejecutarse en las diferentes regiones. La coyuntura fue propicia para Ana Jara, primera ministra e iqueña, quien organizó una reunión de los dos gobernadores con el presidente de la República, Ollanta Humala. El resultado, en muchos aspectos, es comparable con los episodios anteriores al 2003, 2007 y 2011. El Gobierno nacional vuelve apoyar a Ica, aprobando los proyectos Ingahuasi y Tambo, mientras que para Huancavelica se redirigieron los programas nacionales de mejoramiento genético de alpacas y manejo de pastos. Después de la reunión, el presidente Humala viajó a Ica y aprobó 750 millones de soles (us\$ 240 millones) para los referidos proyectos; y alentado por la Primera Ministra, el gobernador iqueño y el Ministro de Agricultura y Riego, firmaron el convenio «Alianza por el Agua para Ica». En el acuerdo, el ministro se comprometió a eliminar cualquier obstáculo o asunto administrativo que dificulte la construcción de obras hidráulicas para Ica (convenio de colaboración 002-2015 MINAGRI-DM). El convenio, como el D. U. 001-2011, otorgaba facultades para flexibilizar los requisitos legales, como la licencia social y el CRHC.

A este escenario introducimos una plataforma más: la Mancomunidad Regional de los Andes (MRLA), que agrupa a las regiones de Huancavelica, Ica, Ayacucho, Apurímac y Junín. Se formó en 2011 y, entre otros objetivos, persigue eliminar la pobreza extrema en sus circunscripciones. A inicios del 2015,

el gobernador iqueño fue elegido presidente de esta mancomunidad. No se debe minimizar la importancia de la MRLA, por ejemplo, con respecto a los proyectos hidráulicos o iniciativas como Agua Grande. A las decisiones adoptadas en este espacio se les otorga un estatus legislativo más alto que las resoluciones u ordenanzas regionales (y es equivalente a un decreto supremo). Estas decisiones tienen atención preferente desde el Gobierno nacional, porque se entiende que son iniciativas concertadas de beneficio común, y tomadas en consenso.

Ante estas situaciones, las comunidades en Alto Pampas se vieron obligadas a responder nuevamente. A los dos días posteriores a la visita del presidente Humala a Ica, las comunidades se reunieron en una asamblea extraordinaria y decidieron dar respuestas y acciones. Se pusieron en contacto con los medios de comunicación en Ica para rectificar las versiones falsas de una licencia social, e hicieron pintas en paredes y calles en señal de descontento. Ccarhuanchu y Pilpichaca negaron el ingreso del PETACC a sus territorios. Después de informar la creación de la Alianza por el Agua para Ica, una delegación, que incluyó alcaldes locales, miembros de las comunidades afectadas en Alto Pampas, representantes del GTRAH y organizaciones de la sociedad civil, se reunió con el gobernador de Huancavelica. En esos días, hubo un pronunciamiento nacional en defensa de las comunidades de Huancavelica. El documento fue firmado por sesenta organizaciones nacionales (ONG, sindicatos, colegios profesionales) y conocidos expertos. Con este respaldo, el gobernador huancavelicano exigió a Lima e Ica la suspensión de las obras hidráulicas y la instalación de una mesa de diálogo.

Para actores como ANA, PETACC y las juntas de regantes iqueñas, la situación entró nuevamente en un punto muerto. Sin embargo, en los ciclos repetidos de acercamientos y antagonismos podemos establecer que, a partir de todos los esfuerzos, la identidad de las comunidades del Alto Pampas, como usuarios de agua (con derechos y dotación), aún están consideradas fuera de las agendas y encuadre de diálogos para iniciar otro ciclo de acercamiento.

La Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad (ONDS), que es la más alta institución en el Perú creada por la Presidencia de Consejo de Ministros (PCM) para la mediación en las controversias y resolución de conflictos sociales, tiene como objetivo «promover espacios de diálogo [...] para la participación y concertación ciudadana» (ONDS, 2014: 48). A continuación se hace una descripción breve de cómo la PCM y ONDS se convirtieron en actores del conflicto.

En junio del 2014, el gerente de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del GORE Huancavelica participó en un evento de la ONDS en la ciudad de Huancaayo (región de Junín) y aprovechó la oportunidad para hablar con el jefe de

la ONDS, Vladimiro Huarocc, sobre el conflicto hídrico con Ica. La autoridad expresó su preocupación por la situación y la necesidad de justicia social para Huancavelica; reconoció que el caso estaba en la agenda de la ONDS para su atención en una mesa de diálogo, y durante su intervención oficial manifestó que el Estado peruano tenía una deuda histórica con Huancavelica. La instalación de una mesa de diálogo se postergó por las campañas electorales regionales, que en el caso de Ica y Huancavelica se prolongó hasta octubre. Según un comisionado para Huancavelica, la ONDS esperaba intervenir con los nuevos gobernadores regionales. Mientras tanto en Lima, hubo cambios ministeriales. Ana Jara, que fue nombrada como primera ministra, era conocida en Huancavelica como una fuerte defensora de los intereses iqueños. Seguidamente, el jefe de la ONDS renunció en diciembre de 2014, días antes de la instalación de los nuevos gobiernos regionales. Los medios de comunicación insinuaron que era porque había una tensa relación entre ambos.

Sin embargo, después de haberse generado la Alianza por el Agua para Ica, y por el riesgo de la agudización del conflicto, se anunció en marzo del 2015, en la oficina del PCM, la apertura de la Mesa de Diálogo Birregional Ica-Huancavelica. Antes de la primera asamblea se celebraron reuniones preparatorias (en las ciudades de Huancavelica, Santiago de Chocorvos e Ica), con los diferentes grupos de interés y estuvo moderado por funcionarios de la ONDS. Primero, se llevó a cabo en Huancavelica con los representantes de las comunidades de Alto Pampas y los gobiernos locales. La ONDS mostró un video del gobernador Cillóniz de Ica en la televisión nacional, en el que declaraba su decisión de no construir el canal Ingahuasi por el valor ambiental de los humedales de Ccarhuancho y por la petición de su homólogo huancavelicano. Con esta declaración, el comisionado de la ONDS señaló que el conflicto por el agua prácticamente habría terminado. Por tanto, sugirió que Huancavelica debía elaborar nuevas agendas, ya que los temas relacionados con el trasvase desde Pampas a la cuenca de Tambo-Santiago-Ica ya no eran parte del diálogo. Los presentes en la reunión expresaron al funcionario de la ONDS que el proyecto Ingahuasi era apenas una pequeña parte del conflicto. Los puntos inmediatos, que se habían planteado desde 2006, se referían a la cogestión del PETACC, la participación de Huancavelica (comunidades y gobiernos locales) en la gestión del agua en el Alto Pampas (y los ríos Tambo y Santiago) y el reconocimiento de los derechos (y dotación) de agua a las comunidades.

Luego en Ica, los puntos de la agenda para el MDB incluían la realización de la infraestructura para aumentar la disponibilidad hídrica y la creación del CRHC Tambo-Santiago-Ica. Los actores iqueños pusieron énfasis en la nueva Mancomunidad Regional de los Andes como entidad que debe preocuparse

por la disponibilidad hídrica y para la cual debía crearse una Mesa Técnica del MRLA (punto de agenda iqueña). En Santiago de Chocorvos, donde se juntaron actores de los municipios huancavelicanos y migrantes que viven in Ica, se consideraron los puntos de ambos proyectos hidráulicos, el reconocimiento de uso y derechos de agua, formación de CRHC —pero excluyendo el Alto Pampas y las comunidades en ese ámbito—. Es cierto que durante el 2015 varios actores de los municipios huancavelicanos expresaron sentimientos negativos acerca de los líderes y autoridades de las comunidades de Alto Pampas. Otros se mostraron a favor de trabajar con ellos para asegurar los derechos de agua para el desarrollo futuro en lugar de la transferencia de agua en la que no hay beneficio directo para todos los usuarios de Huancavelica.

Sin embargo, el gobernador iqueño sí lanzó soluciones alternativas, como el diseño preliminar del Proyecto Hidroenergético del Río Pampas (PHRP), este apareció también en el D. L. 29777 para aumentar la disponibilidad de agua en Ica. El proyecto fue presentado en el marco de la mancomunidad MRLA y prevé ampliar otras 60.000 hectáreas, previo a ello debe construirse un túnel con una longitud de 135 km, 5 m de diámetro y un costo estimado de US\$ 1000 millones. La conexión entre el proyecto Ingahuasi y el PHRP es que si el primero no se realizara, las aguas procedentes de Ccarhuancho serían captadas por este túnel a 200 kilómetros río abajo en Ayacucho. Observamos acá un espacio de diálogo emergente, la MRLA y una mesa técnica para desarrollar proyectos hídricos interregionales. El futuro de este espacio depende de qué manera se reconocen las identidades de los grupos de interés (sus derechos y dotaciones de agua) en las áreas de captación del futuro proyecto.

De cualquier manera, las reuniones preparatorias y el desempeño del gobernador iqueño resultaron en un nuevo acercamiento; sin embargo, dos hechos causaron nuevas fricciones en el proceso de diálogo, por lo menos así era como los delegados de Huancavelica lo percibieron. Primero fue la noticia, poco antes de la primera sesión de la Mesa de Diálogo Birregional sobre la reestructuración del GORE Ica, aprobado por Ordenanza Regional N.º 003-2015-GORE-ICA. Esta ordenanza desactivó el Concejo Directivo del PETACC, convirtiéndolo en una jefatura dependiente de la gerencia general del GORE Ica; pero sus mecanismos de funcionamiento, el nombre y los objetivos se mantienen sin cambios. Este movimiento del GORE Ica, ponía la gestión de las obras, agua y los territorios controlados por el PETACC lejos de control compartido.

El segundo hecho está vinculado a los delegados de cada gobierno regional para las Sesiones de la Mesa de Diálogo Birregional. Por Huancavelica, se optó por la participación de un ingeniero, antes involucrado en la MEGAH, bien informado y que seguía comprometido con la causa. Este profesional, sin embargo,

acababa de establecer un vínculo laboral con el Gobierno nacional. Cada vez que se realizaban actividades de la MDB, a este ingeniero se le presentaban actividades laborales en las mismas fechas de las reuniones. Su decisión de participar a título personal en la MDB fue neutralizadas a través de compromisos de trabajo (en el campo). Incluso llegó a manifestar que le ordenaron no intervenir. Esto ha sido interpretado como un intento por manipular las dinámicas internas del grupo de actores huancavelicanos.

6. Conclusiones

En este trabajo hemos presentado el modo en que varios espacios de diálogo surgieron, se desarrollaron y se disolvieron en un conflicto hídrico prolongado. Este conflicto, en parte, fue sustentado por ciclos periódicos de acercamiento y antagonismo, en los cuales, muchas veces, las comunidades en Alto Pampas, sus líderes, GTRAH y GORE Huancavelica fueron etiquetados como atrasados, oportunistas y antiprogresistas (Oré y Geng, 2012). Estos ciclos se derivan de políticas y tácticas fuera del espacio de diálogo. Sin embargo, muchos actores involucrados consideran los espacios de diálogo como «neutrales» (véanse Hale, 2002; Warner y Moreyra, 2004).

En el presente capítulo se explicaron las complejidades hidrosociales que obligaron a profesionales del agua a interrelacionarse con los líderes de las comunidades y la sociedad civil. Warner (2005) enfatizó la importancia de las identidades, intereses y niveles de poder de los grupos de interés, como por ejemplo la identidad de la ANA o de las comunidades del Alto Pampas. En el presente trabajo hemos demostrado que estos actores actúan de forma diferente en mesas o espacios de diálogo donde articulan múltiples identidades. La ANA muestra una identidad en el espacio del MDB y otra diferente en el CRHC respectivamente; en el primer espacio se muestra más medioambientalista, mientras que en el segundo es más tecnócrata en relación con el avance de las obras. Del mismo modo, las comunidades muestran también diferentes identidades frente al TLA (donde enfatizan su identidad histórico-territorial), así como también en otros espacios (como usuarios del agua pastoril).

Algunos de los espacios que hemos considerado estaban dirigidos por organismos gubernamentales, tales como el GTRAH o la MRLA. Otros incluyen a los usuarios locales y grupos de interés regional y/o nacional, tales como: el CRHC y las reuniones del Diálogo del Agua. Otros espacios incluían actores internacionales como el TLA y también la MEGA. Existen obvias diferencias entre, por ejemplo, el TLA y el CRHC, pero esto, reflexionamos, es sobre todo debido a la

composición de los participantes y los diferentes lenguajes de valorización (Martínez-Alier *et al.*, 2010). La MEGAH era un espacio donde los participantes buscaban reforzar su alianza, en este caso para la defensa del agua del Alto Pampas. Y hay más iniciativas y mesas que no hemos analizado (Oré y Geng, 2012).

Concluimos este capítulo haciendo referencia a la recién creada Mesa de Diálogo Birregional (MDB), mediada por la Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad, cuyo objetivo es promover espacios de diálogo donde se construyan «acuerdos y consensos entre el estado, la empresa y la sociedad» (ONDS, 2014: 74). La clave para su éxito es la creación de «un clima de confianza [...] [y alcanzar] acuerdos mutuamente beneficiosos» para transformar los conflictos en oportunidades de desarrollo (ibíd.). Sin embargo, debido a los ciclos repetidos de acercamientos y antagonismos antes mencionados no se ha generado esta confianza (hasta el momento).

Más bien, las «oportunidades de desarrollo» a las que el consenso pretende llegar no son neutrales. Los proyectos mineros o hidráulicos se mantienen casi intactos, mientras que las trayectorias de desarrollo alternativas están consideradas como radicales. Para demostrar la neutralidad consideramos que el objetivo del ONDS es muy parecido al del TLA, en el sentido de promover diálogo y participación para llegar a acuerdos mutuamente beneficiosos —es cierto que una comisión del TLA llegó a Lima en 2011 para intentar reunirse con todos los actores (que no resultó)—. La gran diferencia en este caso es el encuadre (o lenguaje de valorización) de cada espacio de diálogo.

No dudamos de la necesidad de una entidad como la ONDS y las mesas de diálogo, sin embargo, la forma en que se configuran pone en cuestión la participación de todos los actores y la legitimidad de las decisiones que no toman en cuenta los intereses de todos. Es decir, solo permiten discutir y negociar (en términos de encuadres y de lenguajes de valorización) bajo las condiciones que reflejan los grupos que controlan los términos de la discusión. Observamos cautelosamente cómo, por ejemplo, solo después de la aceptación de un proyecto minero o hidráulico, se ofrece apoyo social en temas de educación, infraestructura vial o salud —temas discutidos en las negociaciones sobre CHRC pero derechos básicos en un encuadre del TLA o la MEGAH.

Debido a la imagen de «neutralidad» de estos espacios donde se generan estas oportunidades de desarrollo, las mismas mesas son raramente cuestionadas, ya que son (auto)percibidas como espacios que funcionan de manera racional e imparcial (como el CRHC). Recomendamos a la MDB ver más allá del apoyo social y tomar en serio, desde la perspectiva de la seguridad hídrica de las comunidades del Alto Pampas, sus derechos y dotación de agua y gestión compartida del territorio hidrosocial.

Postscriptum

En enero de 2017, los gobernadores de Ica y Huancavelica, con el auspicio de la ONDS-PCM, firmaron el acta de creación de la nueva Mancomunidad Regional de Huancavelica-Ica (MANRHI) que fue ratificado por el Gobierno nacional dos semanas después, mediante Resolución N.º 005 a 2017-PCM / SD. Fue comunicado por el Gobierno nacional y los medios de comunicación como un acontecimiento histórico que ponía fin a setenta años de conflicto hídrico entre ambas regiones. Esta Mancomunidad afirmaría una distribución igual y cogestión de las cuencas compartidas por ambos departamentos. En los días posteriores, el caso fue retirado de la lista nacional de conflictos socioambientales.

Este último acuerdo, de recibir el respaldo de ambas regiones, podría significar un paso adelante, pero también podría ser algo presuntuoso. El nuevo espacio de diálogo fue elaborado a un nivel de política nacional. Los actores involucrados en la MDB no fueron consultados, como también la MANRHI no parece evidenciar los avances de 18 meses de negociación significativa. Más aún, el espacio de participación para las comunidades, usuarios de agua organizados y gobiernos locales en la mancomunidad es reducido, en comparación con el espacio en la MDB que acordó crear un Proyecto Especial Birregional. Además, en los estatutos de la MANRHI no se hace mención específica sobre los derechos de agua de las comunidades huancavelicanas o el control compartido del área de trasvase y la infraestructura hidráulica del Sistema Choclococha que, en gran parte, es fuente del conflicto histórico. Las comunidades del Alto Pampas y los gobiernos locales, en las cabeceras de la cuenca Tambo-Santiago-Ica, manifiestan que bajo estos términos, sin voz ni voto para decidir, no aceptarán este espacio de diálogo.

Referencias bibliográficas

BOELENS, R. y M. SEEMANN

- 2014 «Forced Engagements: Water security and local rights formalization in Yanque, Colca Valley, Peru». *Human Organization*, volumen 73, número 1, pp. 1-12.

CÁRDENAS, A.

- 2012 «La carrera hacia el fondo»: acumulación de agua subterránea por empresas agroexportadoras en el Valle de Ica, Perú». Tesis de Maestría, Universidad de Wageningen.

CAROLAN, M. S.

- 2008 «Democratizing Knowledge: Sustainable and Conventional Agricultural Field Days as Divergent Democratic Forms». *Science, Technology & Human Values*, volumen 33, número 4, pp. 508-528.

CARRASCO, J.

- 2014 «El caso del consejo de recursos hídricos Tambo-Santiago-Ica». *Agro Noticias* 405, pp. 36-37.

DE LA CADENA, M.

- 2010 «Indigenous Cosmopolitics in the Andes: Conceptual Reflections beyond "Politics"». *Cultural Anthropology*, volumen 25, número 2, pp. 334-370.

DOMÍNGUEZ, C.

- 2013 «Olmos, anhelo lambayecano: aspectos simbólicos de los grandes trasvases intercuenas y sus fines políticos». En: Boelens, R. y A. Arroyo (eds.), *Aguas robadas: despojo hídrico y movilización social*. Quito y Lima: Abya-Yala, IEB, pp. 103-116.

FEENBERG, A.

- 2010 *Between Reason and Experience. Essays in Technology and Modernity*. Cambridge, MA: MIT.

GUERRERO, S. e I. PACHECO

- 2007 «La demanda de la comunidad indígena de Carhuancho frente al Tribunal Latinoamericano del Agua». Huancavelica (manuscrito no publicado), 23 hojas.

GUERRERO, S. y A. VERZIJL

- 2015 «Struggle and success in an inter-regional water conflict in the Peruvian Andes». *Farming Matters*, volumen 33, número 3, pp. 30-33.

GUEVARA, A.

- 2014 «La gestión (des)integrada del agua en la cuenca alta del río Ica: el caso de Santa Rosa de Tambo, Huancavelica». En: Damonte, G. y M. T. Oré (eds.), ¿Escasez de agua?: retos para la gestión de la cuenca del río Ica. Lima: IEB, pp. 173-226.

HABERMAS, J.

- 1984 *The Theory of Communicative Action*, volumen 1. Boston: Beacon.

HALE, Ch.

- 2002 «Does Multi-culturalism menace? Governance, cultural rights and the politics of identity in Guatemala». *Journal of Latin American Studies*, volumen 34, número 3, pp. 485-524.

- HEPSWORTH, N., J. C. POSTIGO y B. GUEMES
2010 «Drop by Drop: A Case Study of Peruvian Asparagus and the Impacts of the United Kingdom's Water Footprint». Londres: Progressio, CEPES y Water Witness International.
- HOOGESTEGE, J. y A. VERZIJL
2015 «Grassroots scalar politics: Insights from peasant water struggles in the Ecuadorian and Peruvian Andes». *Geoforum*, volumen 62, pp. 13-23.
- MARTÍNEZ-ALIER, J., G. KALLIS, S. VEUTHEY, M. WALTER y L. TEMPER
2010 «Social metabolism, ecological distribution conflicts and Valuation Languages». *Ecological Economics*, volumen 70, número 2, pp. 153-158.
- MOLLE, F.
2009 «River-basin planning and management: The social life of a concept». *Geoforum*, volumen 40, número 3, pp. 484-494.
- MOUFFE, Ch.
2005 *On the Political*. Nueva York: Routledge.
- ONERN (OFICINA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE RECURSOS NATURALES)
1971 *Inventario, evaluación y uso racional de los recursos naturales de la costa. Cuenca del río Ica*. Lima: ONERN.
- ORÉ, M. T.
2005 *Agua: bien común y usos privados. Riego, Estado y conflictos en La Achirana del Inca*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad de Wageningen y Soluciones Prácticas (ITDG).
- ORÉ, M. T., D. BAYER, J. CHIONG y E. RENDÓN
2012 «La "guerra" por el agua en Ica, Perú: el colapso del agua subterránea». En: Isch, E., R. Boelens y F. Peña (eds.), *Agua, injusticia y conflictos*. Cusco: CBC, pp. 149-166.
- ORÉ, M. T. y D. GENG
2012 «Las políticas públicas del agua en el Perú: vicisitudes para la creación del Consejo de Recursos Hídricos de la cuenca Ica-Huancavelica». Cuarto Encuentro de Investigadores Justicia Hídrica, Cusco, Perú, 12-16 de noviembre del 2012.
- PACHECO, I.
2010 «Carhuancho o la disputa por el agua de las punas». *Revista Agraria*, número 114, pp. 27-29.

RENDÓN, E.

- 2009 «Agroexportación, desempeño ambiental y propuesta de manejo sostenible de recursos hídricos en el valle de Ica: 1950-2007». Tesis de PhD. México: Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México.

SWYNGEDOUW, E.

- 2007 «Impossible/Undesirable Sustainability and the Post-Political Condition». En: Gibbs, D. y R. Krueger (eds.), *The Sustainable Development Paradox*. Nueva York: Guilford Press, pp 13-40.
- 2010 «Apocalypse Forever? Post-Political Populism and the Spectre of Climate Change». *Theory, Culture & Society*, volumen 27, números 2-3, pp. 213-232.

URTEAGA, P.

- 2014 «Creadores de paisajes hídricos. Abundancia de agua, discursos y mercado en las cuencas de Ica y Pampas». En: Damonte, G. y M. T. Oré (eds.), ¿Escasez de agua?: retos para la gestión de la cuenca del río Ica. Lima: IEP, pp. 227-267.

VERZIJL, A. y S. GUERRERO

- 2013 «The system nobody sees. Irrigated wetland management and alpaca herding in the Peruvian Andes». *Mountain Research and Development*, volumen 33, número 3, pp 280-293.

WARNER, J.

- 2005 «Multi-stakeholder platforms: integrating society in water resource management?». *Ambiente & Sociedade*, volumen 8, número 2, pp. 4-28.

WARNER, J. y A. MOREYRA

- 2004 «Conflictos y participación. Uso múltiple del agua». Montevideo: Nordan.

WARNER, J. y M. T. ORÉ

- 2006 «El Niño Platforms: Participatory Disaster Response in Peru». *Disasters*, volumen 30, número 1, pp. 102-117.

ZWARTEVEEN, M.

- 2015 «Regulating water , ordering society Regulating water , ordering society Practices and politics of water governance». *Inaugural Lecture 529*. University of Amsterdam.

DESDE LAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS DEL AGUA HACIA EL TERRITORIO LATINOAMERICANO Espacios transnacionales de convergencia y resistencia

EMILIE DUPUITS

1. Introducción

Las organizaciones comunitarias de agua representan un actor importante en el manejo del recurso hídrico en el continente latinoamericano, en un contexto de ausencia del Estado y de inequidades sociales en el sector rural y periurbano. Las recientes cifras indican que existen alrededor de 80.000 organizaciones comunitarias en la región, que proveen el servicio de agua potable y saneamiento a más de 40 millones de habitantes. Esas organizaciones están lideradas por usuarios locales que han creado sus propias reglas y derechos para manejar el servicio de agua, bajo principios de autogestión, trabajo colectivo y democracia local (Ostrom, 1990). Se presentan como una posible solución para la implementación del derecho humano al agua en un continente donde todavía cerca de 35 millones de habitantes carecen de acceso a agua potable, y 104 millones a saneamiento.

Sin embargo, las organizaciones comunitarias enfrentan nuevos retos tanto a nivel nacional, con presiones cada vez mayores por el control de los recursos hídricos, por parte de los Gobiernos para los megaproyectos como la hidroelectricidad, o debido a la demanda creciente en las ciudades; así como a nivel global, con la difusión de paradigmas provenientes de actores internacionales, como fue el caso del movimiento de privatización del agua en los años noventa, que tuvo importantes repercusiones en el ámbito local (De Gouvello y Fournier, 2002). Progresivamente, los sistemas comunitarios de agua se han insertado en procesos multiescalas que promueven nuevas formas de organización en redes más allá del ámbito local (Dedeurwaerdere, 2005; Boelens, 2008).

En la región latinoamericana han surgido varias redes nacionales que representan a las organizaciones comunitarias del agua en respuesta a las diferentes presiones y necesidades. La más antigua, la Asociación Hondureña de Juntas de Agua y Saneamiento (AHJASA), nació en Honduras en 1990, en un programa de desarrollo conjunto con Estados Unidos. Otra ola de creación de redes nacionales ocurrió en los años 2000, en respuesta al movimiento de privatización del recurso, sobre todo en países como Chile, Nicaragua o Bolivia. Dentro de esa dinámica regional se creó en 2011 la Confederación Latinoamericana de Organizaciones Comunitarias de Agua y Saneamiento (CLOCSAS), con el motivo de representar los intereses de las organizaciones comunitarias y aumentar su visibilidad a nivel regional y global. A raíz de este proceso se formaron nuevas redes nacionales para legitimar la participación en la CLOCSAS, por ejemplo, en Ecuador o Perú, en contextos de reconocimiento legal del modelo de gestión comunitaria del agua.

La transnacionalización de las organizaciones comunitarias de agua en América Latina constituye un reto importante frente a la alta diversidad de estatutos legales y realidades de esas organizaciones en los distintos países, y la existencia de contextos bastante conflictivos y politizados alrededor de la gobernanza del agua (Boelens, 2008). Esas inequidades dificultan la creación de las reivindicaciones en común entre los miembros de la CLOCSAS, sin embargo, son fundamentales para crear una representatividad y solidaridad en el territorio latinoamericano. Además, pocos estudios se han enfocado en esos procesos a nivel transnacional, quedándose en el análisis de redes a nivel subnacional y nacional (Hoogesteger, 2013). Esos límites empíricos y teóricos invitan a cuestionarse en qué medida los procesos de convergencia y despolitización al interior de la CLOCSAS permiten una integración de las organizaciones comunitarias de agua en el territorio latinoamericano.

Por un lado, se presenta una revisión de las investigaciones y un marco teórico para entender los procesos de escalamiento de las organizaciones comunitarias de agua en América Latina, en un contexto de globalización y (neo)extractivismo alrededor del recurso hídrico. Por otro lado, el análisis se desarrolla sobre la base del estudio de caso de una red transnacional, la CLOCSAS, con el fin de analizar cómo sus dirigentes construyen una identidad unificada para legitimar su representatividad y cuáles son sus impactos en términos de resistencias y exclusiones en la integración del territorio latinoamericano.

2. La transnacionalización de las organizaciones comunitarias de agua en América Latina

Antes de entrar en la descripción de las redes multiescalares de organizaciones comunitarias de agua, es necesario entender el contexto regional y global de gobernanza del cual emergen. Es posible destacar de los estudios existentes dos puntos claves para entender las tendencias latinoamericanas que impactan las organizaciones de base: la privatización y mercantilización del agua, por un lado, y la politización de la gobernanza por parte de los Estados (neo)extractivistas, por el otro.

2.1. *Las organizaciones comunitarias de agua en un contexto de globalización y (neo)extractivismo*

La gobernanza de los recursos hídricos en la región latinoamericana está marcada por movimientos sucesivos de privatización de los servicios de agua potable y saneamiento, y la mercantilización del recurso. El movimiento de privatización del agua empezó en los años 1990, con las políticas internacionales del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional (FMI). Esos procesos dieron lugar a violentas protestas en todo el continente, tratando de impedir la concesión de los servicios de agua a empresas multinacionales extranjeras (De Gouvello y Fournier, 2002; Perreault, 2005). A raíz de esos movimientos de base, varios Estados prohibieron la privatización del agua en sus constituciones como Bolivia y Ecuador. El presidente de la Federación Nacional de Cooperativas Prestadoras de Agua y Saneamiento de Bolivia (FENCOPAS) lo narra así: «una de las grandes experiencias para nosotros ha sido el tema de la guerra del agua en Cochabamba, en 2000, que de allí empezamos a trabajar ya conformando la coordinadora departamental y la coordinadora nacional del agua. Desde este momento empezamos a cambiar el rol y la responsabilidad de los bolivianos y las bolivianas frente al tema del agua, porque antes estaban empezando los Gobiernos a mercantilizar el agua, consideraban el agua como un negocio». En Chile, los servicios de agua están en su mayoría controlados por entidades privadas, poniendo en riesgo la permanencia de los sistemas comunitarios rurales. El secretario de la Federación Nacional de Agua Potable Rural de Chile (FENAPRU) menciona una situación preocupante: «Nosotros estamos haciendo una ley para defender nuestra agua y nuestro territorio, pero el código paralelamente lo hicieron para privatizarlo, y allí es donde se aprovecharon las transnacionales y los gobiernos».

Sin embargo, el reconocimiento de la voluntad popular esconde nuevas formas de mercantilización del recurso hídrico más allá de lo privado, por ejemplo, a través de los megaproyectos hidroeléctricos o mineros financiados por los Estados (Bakker, 2007; Boelens y otros, 2014). La mercantilización de los recursos hídricos está vinculada a la emergencia, en los años 2000, de los Estados (neo)extractivistas que justificaban la explotación de la naturaleza con la necesidad de obtener rentas para el desarrollo social (Svampa, 2015; Andrade, 2015). El concepto de «paisajes hídricos» da cuenta de la exacerbación de las relaciones de poder alrededor del agua en América Latina, en particular entre organizaciones de base y Estados (Budds e Hinojosa, 2012). El antiguo coordinador del programa de agua de la Fundación Avina confirma esta tendencia, en el caso del Ecuador:

El Gobierno tiene que buscar la forma de gobernar el sector agua tratando de satisfacer a todos los intereses que hay en el país. El sector comunitario es un actor importante pero no es el único. El Gobierno sabe que tiene una presión fuerte con respecto al agua por las actividades productivas.

Más allá del Estado y del mercado, la gestión comunitaria del agua representa una tercera vía para gestionar de manera sostenible los recursos bajo principios de autogestión entre individuos a escala local, con autonomía, horizontalidad y reciprocidad (Ostrom, 1990). Sin embargo, a pesar de su importante contribución al mejoramiento de los servicios básicos para la población más marginada, esas organizaciones carecen de visibilidad y reconocimiento más allá del ámbito local. Por lo tanto, diversos autores subrayan la necesidad de los sistemas comunitarios de organizarse a niveles mayores para enfrentar las presiones crecientes (Armitage, 2008). Como lo explica Boelens (2008: 48-49):

El rol clave del agua en los sistemas de subsistencia de las comunidades campesinas e indígenas, y las amenazas que enfrentan los colectivos locales de usuarios, por parte de los actores del Estado (con objetivos económicos, políticos y militares), las empresas agrocomerciales, las compañías mineras, los sistemas de hidroelectricidad y otros grupos de interés poderosos, requiere que los usuarios se organicen no solo dentro de sus instituciones locales de propiedad común sino también que amplíen sus objetivos y organizaciones de manera creciente más allá de las prácticas y propósitos de la gestión local del recurso.

Precisamente, en respuesta a esos nuevos retos, han surgido varias redes nacionales y transnacionales para consolidar el modelo comunitario del agua y legitimar otras escalas de acción colectiva. El secretario de la CLOCSAS menciona como motivo de la creación de una red transnacional el hecho de que

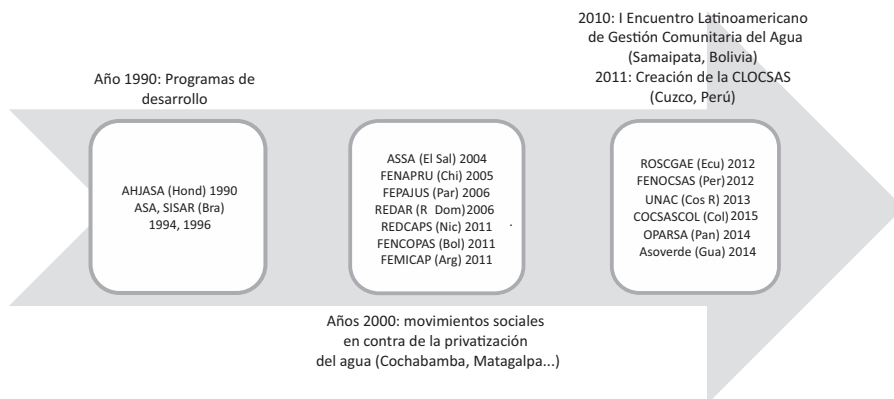


Figura 12.1. Cronología de la creación de los miembros de la CLOCSAS.

Fuente: Elaboración propia.

«muchas de las políticas de nuestros países se diseñan o se prediseñan en grupos selectos como el G8 o el G20, que ellos mandan las directrices acá a nuestros Gobiernos, a cambio de recibir apoyos, sobre todo financieros. Entonces si hay tantas directrices que afectan la política local, se necesitan organizaciones supranacionales que puedan dialogar de manera directa con estos actores que están tomando esas direcciones y que están concibiendo la política mundial». Por un lado, la creación de la CLOCSAS, en el ámbito latinoamericano, nace de la toma de conciencia de problemas en común entre las organizaciones comunitarias. Por otro lado, la creación de una red transnacional responde a la voluntad de diferenciarse de las otras redes existentes, percibidas como poco representativas de las organizaciones de base.

La CLOCSAS está conformada por quince organizaciones nacionales o subnacionales que representan, a su vez, a las organizaciones de base en sus países. La CLOCSAS está liderada por un comité directivo integrado por siete líderes que se eligen por asamblea general por un periodo de dos años. La siguiente cronología permite identificar las redes anteriores a la CLOCSAS que tuvieron un rol decisivo en su conformación, y las redes que se crearon con el apoyo directo o indirecto de la CLOCSAS a través de su proceso de asociatividad latinoamericana.

En este proceso de conformación de redes a múltiples escalas, las organizaciones no gubernamentales (ONG) desempeñan un papel central en conectar organizaciones comunitarias dispersas y en proveer recursos financieros (Hoogesteger, 2013). Es importante recordar que muchas de las organizaciones comunitarias de agua son creaciones exógenas impulsadas por los Gobiernos o las ONG de la región. Una ONG en específico, la Fundación Avina, tuvo un rol decisivo al impulsar la creación de la CLOCSAS, en el 2011. De hecho,

Avina organizó el primer Encuentro Latinoamericano de Gestión Comunitaria del Agua en Samaipata, Bolivia, en 2010. El antiguo coordinador del programa de agua de Avina menciona el rol «estratégico» de la ONG durante este evento: «un grupo de líderes comunitarios planteó la propuesta de que sería interesante ir hacia una asociatividad de las organizaciones comunitarias del agua, para dialogar a nivel regional sobre la problemática, ir fortaleciendo su actuación en cada uno de los países, pero también tener presencia o visibilidad internacional. La idea es invitarles a que sean parte de un proceso de construcción latinoamericano, pero que vayan para presentar un proceso nacional que se va fortaleciendo poco a poco».¹

2.2. *Redes transnacionales comunitarias y política de las escalas*

El rol creciente de las redes representando las organizaciones de base, como lo ilustra el caso empírico de la CLOCSAS, tema central de este estudio, suscita algunas preguntas en el campo de los estudios transnacionales. Batliwala (2002) define los movimientos de base, o *grassroots*, como «aquellos que están lo más profundamente afectados por las condiciones materiales de sus vidas cotidianas» (p. 396). Varios autores usan el concepto de redes transnacionales comunitarias (Guarnizo y Smith, 1998; Appadurai, 2000; Escobar, 2008) para analizar esas nuevas formas de acción colectiva autogestionada por los actores directamente afectados por las políticas regionales y globales.

Esos autores buscan analizar el rol de las redes transnacionales comunitarias más allá del carácter reactivo o conflictivo que se les ha atribuido desde el campo de análisis de los movimientos sociales (Masson, 2009; Dufour y Goyer, 2009). Respondiendo a esos límites, Siméant (2010) llama a estudiar la posibilidad que tienen esas redes de mantenerse en el tiempo y de buscar otro tipo de acción que la protesta. En este artículo, se trata entonces de analizar como la CLOCSAS construye una integración territorial entre la alta diversidad interna de sus miembros. De su estudio surgen dos temas centrales: ¿Cómo construir normas en común dentro de una alta heterogeneidad de actores? ¿Cuáles son las dinámicas de convergencia y resistencia en la construcción de una escala transnacional?

El grado de heterogeneidad entre los actores representa un eje central para estudiar la posibilidad de construir reivindicaciones compartidas entre una diversidad de visiones y aspiraciones potencialmente en conflicto. Se necesita analizar la estructura interna de movilización para identificar cuáles son los

1. Quito, Ecuador, 2/7/14.

actores que tienen una función central de líder o intermediario entre escalas. En el proceso de construcción de solidaridades transnacionales, los actores buscan inventar nuevas escalas de identificación, más allá de las fronteras nacionales (territorio ancestral, cuenca hidrográfica, etc.) (Masson, 2009). Boelens (2008) menciona cómo las organizaciones comunitarias de agua «producen activamente sus propias escalas hídricas, derechos hídricos e identidades hídricas, como instrumentos para la lucha» (p. 61).

Un primer mecanismo de construcción de la escala transnacional está vinculado a procesos de uniformización de las reivindicaciones e identidades. Se puede definir la escala como un proceso interactivo bajo relaciones de poder entre actores (Swyngedouw, 1997). En este sentido, la escala representa «la unidad focal que viene definiendo las fronteras espaciales para demandas sociales, actividades o comportamientos específicos» (Masson, 2009: 117). La integración territorial a escala transnacional de las organizaciones comunitarias pasa por la articulación y negociación de los particularismos políticos y culturales a nivel local y nacional. Routledge (2003) llama a esos procesos de uniformización «espacios de convergencia», o cómo «los ideales forjados desde la experiencia afirmativa de las solidaridades en un lugar tienen el potencial de estar generalizados y universalizados como modelo funcional para una nueva forma de sociedad que beneficiará a la humanidad [como] “ambición global”» (p. 337).

De manera paralela, la universalización de ciertos principios puede estar vinculada a procesos de despolitización, inscribiendo las reivindicaciones en una cierta neutralidad política al contrario de acciones de protesta. Este mecanismo es particularmente importante al estudiar redes comunitarias del agua, al actuar en un contexto sumamente politizado en América Latina. Wilson y Swyngedouw (2014) definen los «espacios de despolitización» en base al concepto de «post-política» que ilustra cómo «el conflicto entre visiones ideológicas globales esta reemplazado por la colaboración de tecnócratas iluminados con la pretensión de un consenso más o menos universal» (en Žižek 1999: 236). Este enfoque permite romper con la percepción de los movimientos de base, siempre involucrados en las luchas políticas y acciones de protesta, para evidenciar que también pueden desarrollar saberes científicos y objetivos, o al contrario, reproducir relaciones de poder y particularismos políticos.

Esos espacios de convergencia y despolitización pueden dar lugar a resistencias o exclusiones frente a la diversidad de formas organizativas colectivas a nivel local. Boelens y otros (2014) hablan de «territorios hídricos» para dar cuenta de la defensa que libran los grupos campesinos e indígenas de una «pertenencia cultural y espacio socioproductivo para crear y recrear la subsistencia, al mismo tiempo que formar una comunidad política» (p. 84). Es importante

entender en qué medida los actores involucrados en procesos transnacionales quedan arraigados en especificidades locales o nacionales (Cumbers y otros, 2008). Además, ciertos principios construidos como universales pueden esconder una reproducción de inequidades o la dominación de un «particularismo dominante» (Masson, 2009).

Para construir reivindicaciones compartidas entre actores diversos, es necesario analizar la construcción de los discursos de los imaginarios y representaciones acerca de las escalas territoriales. Desde un enfoque culturalista, los discursos son el resultado de un proceso de interpretación y negociación entre actores, incitando a profundizar el estudio de los individuos que desempeñan un rol de intermediario (Mische, 2011). Por lo tanto, una atención particular está dirigida a los discursos de los líderes de la CLOCSAS. Según Adger (2001), para llevar un análisis de discurso se deben tomar en cuenta tres elementos. Primero, se debe analizar la recurrencia o concordancia de expresiones o palabras claves en los discursos de los actores. Segundo, es necesario analizar la construcción realizada por los actores de identidades y los grados de diferenciación, tomando en cuenta las identidades negativas (ellos contra nosotros) y positivas (ellos con nosotros). Tercero, se debe analizar el contexto en el cual se ha producido el discurso. A través de este análisis, se busca delimitar perfiles claves de discurso sobre la gestión comunitaria del agua adentro de la CLOCSAS, para después entender cómo se transnacionalizan o al revés, como se contraponen.

Con el fin de poner en práctica el análisis del discurso, se han realizado treinta entrevistas semiestructuradas con líderes claves de la CLOCSAS tanto a nivel nacional como transnacional, y sus aliados estratégicos. Además, se llevaron observaciones directas de eventos regionales —Encuentros Latinoamericanos de Gestión Comunitaria del Agua (Paraguay 2013; Costa Rica 2014; Chile 2015), el primer Congreso Interamericano de Gestión Rural del Agua y Saneamiento (Ecuador 2014)—; y eventos internacionales —Semana Mundial del Agua (Estocolmo 2013)—, con el fin de entender las interacciones concretas en la producción y recepción de los discursos.

3. Espacio de convergencia y despolitización: en búsqueda de una identidad hídrica unificada

En esta parte, analizamos cómo la CLOCSAS busca unificar la diversidad de sus miembros y de sus modelos de gestión comunitaria del agua para crear una integración territorial latinoamericana. Estudiamos dos mecanismos de

convergencia y despolitización como parte del espacio de intercambio regional entre los miembros de la CLOCSAS.

3.1. *La asociatividad, una intersección de múltiples prácticas de gestión y representaciones del agua*

Analizar la CLOCSAS cómo espacio de convergencia implica estudiar el grado de similitud de sus miembros. Existe de hecho una cierta homogeneidad de los miembros en la CLOCSAS ya que está exclusivamente compuesta por organizaciones comunitarias proveedoras de servicios de agua potable y saneamiento en la región latinoamericana. Esa delimitación de las fronteras de los miembros excluye, por ejemplo, a las organizaciones de riego comunitario o a las ONG locales. Sin embargo, dentro de la categoría de las organizaciones comunitarias de agua, existe una alta diversidad institucional (juntas, comités, asociaciones, cooperativas, etc.) y cultural (campesinas, indígenas, partidarias, etc.). A partir de esas diferencias, es posible elaborar un cuadro con tres perfiles que corresponden a discursos centrales de los actores de la CLOCSAS acerca de sus prácticas y representaciones sobre el agua.

CUADRO 12.1
PRINCIPALES PERFILES DE DISCURSOS DE LOS ACTORES
DE LA CLOCSAS

	INTERCULTURALIDAD	ASOCIATIVIDAD	EMPRESARIALIDAD
Bienes	Bien común	Mixto (público/privado/ común)	Recurso económico
Derechos	Derecho consuetudinario/ de la naturaleza	Derecho humano colectivo	Derecho humano individual
Gestión	Gestión integral	Gestión social	Gestión integrada
Actor	Comunidades	OCSAS	Usuarios
Territorialidad	Territorio cultural/ administrativo	Región latinoamericana	Cuenca hidrográfica
Legitimidad	Red rotativa	Red intercomunitaria	Alianzas mixtas
Autonomía	Autogestión/ autodeterminación	Coresponsabilidad/ alianza público-comunitaria	Autodesarrollo

Fuente: Elaboración propia.

El primer perfil de la «interculturalidad» está vinculado sobre todo a organizaciones de la región andina o redes que han surgido en contextos de luchas contra la privatización del agua en el continente. Un primer elemento constitutivo es el reconocimiento de la importancia de los derechos consuetudinarios en el manejo del agua y la organización de las relaciones entre actores. Esa forma de derecho está vinculada a la existencia de costumbres y prácticas culturales que organizan la vida de una comunidad y que quedan bastante vigentes especialmente en la región andina con los pueblos indígenas. Por ejemplo, el vicepresidente de la red nacional de Perú (FENOCAS) menciona el rol importante de los líderes comunitarios al «sensibilizar no solamente a los dirigentes sino también a las autoridades de que el agua es vida, el agua es todo para nosotros».² El perfil de interculturalidad está entonces vinculado al marco discursivo del «buen vivir», como lo explica el presidente de la red nacional de Bolivia (FENCOPAS): «en Bolivia estamos trabajando para que la sociedad ya no piense que el agua es un recurso sino que debe ser un don de la naturaleza. Si no tenemos nuestros bosques difícilmente vamos a tener agua, si no hay agua no hay bosque. Entonces siempre tenemos que trabajar interconectados, convivir en armonía con la naturaleza, es el vivir bien».³

Otro elemento que caracteriza este perfil es la percepción de la gestión del agua como integral y transversal con otros aspectos de la vida social de la comunidad, más allá del manejo del recurso. El presidente de la red nacional del Ecuador (ROSCGAE) menciona como «miramos más integralmente todo, no solo el agua, sino el medioambiente, la familia, la flora, la fauna, todo entonces se mira desde allí. Y el tema del agua está allí como un eje transversal».⁴ Esa forma de gestión reconoce la diversidad cultural de los actores involucrados. La vicepresidenta de la red nacional de Nicaragua (REDCAPS) también habla de la posibilidad de cruzar diferentes cargos como lideresa en temas transversales de agua y género: «no separamos los temas uno del otro porque yo trabajo en una organización de mujeres que luchamos contra la violencia, pero también hemos trabajado el tema de buen vivir, de vivir bien, tener agua, tener un medioambiente saludable».⁵

El segundo perfil de la «empresarialidad» está caracterizado por dos puntos centrales. El primer punto está vinculado con una visión tecnológica de la gestión del recurso hídrico. Por ejemplo, el antiguo presidente de la red de

2. La Fortuna, Costa Rica, 9/9/14.

3. La Fortuna, Costa Rica, 11/9/14.

4. Cañar, Ecuador, 29/7/14.

5. La Fortuna, Costa Rica, 10/9/14.

Colombia aquacol considera que hay una necesidad de cambio de paradigma para hacer de la gestión comunitaria un «sinónimo de excelencia, usando la competitividad para no condenar a la comunidad a tener agua de mala calidad». ⁶ El mismo líder menciona la necesidad de «ir aprovechando los avances tecnológicos como un factor multiplicador de la productividad. Si logramos bajar los costos o si logramos hacer un uso más eficiente en todos los aspectos, pues de alguna manera les estamos sirviendo a la humanidad». ⁷

Otro punto central en este perfil de discurso es la defensa de las organizaciones comunitarias como un servicio de agua que se tiene que pagar para asegurar su sostenibilidad, y no como un recurso gratuito. La presidenta de la red nacional de Paraguay (FEPAJUS) opina por ejemplo que «no porque el agua sea un derecho humano, la tenemos en gratuidad ni debemos derrocharla. Porque vamos a suponer que el día de mañana podemos tener una escasez de agua, ya sea por falta de gestión o por mal uso, y ya no haya agua, y dónde está el derecho humano si no supimos cuidarla haciendo bien las cosas. No hay derecho humano si no hay el producto». ⁸ La fiscal de REDCAPS también comenta sobre la necesidad de concientizar a los usuarios de que «la sostenibilidad no es un pago, no es un cobro, sino que es para sostener nuestro comité para que siempre vaya proveyendo el servicio y darle mantenimiento y no caer». ⁹

El tercer perfil de la «asociatividad» está vinculado a los miembros más involucrados en el directorio de la CLOCSAS y en cargos de representación en el ámbito internacional. El término de asociatividad nació durante un encuentro de organizaciones comunitarias de agua organizado en Ecuador por Avina. Un documento oficial de la CLOCSAS presenta a la asociatividad como la principal estrategia de acción de la red para promover la gestión comunitaria del agua en la región. La CLOCSAS define la asociatividad como «un proceso institucional de articulación, intercambio, comunicación y coordinación entre Organizaciones Comunitarias de Agua y Saneamiento (OCSAS) de una localidad, región, país o continente, con el fin de aprender y fortalecer sus capacidades (de gestión, de incidencia en políticas públicas, de innovación), de manera sostenible, orientadas en el propósito común del acceso al agua y al saneamiento para más latinoamericanos». ¹⁰

6. La Fortuna, Costa Rica, 11/9/14.

7. Estocolmo, Suecia, 3/9/13.

8. Ídem.

9. La Fortuna, Costa Rica, 10/9/14.

10. CLOCSAS, «La Asociatividad Como Estrategia en la Gestión Comunitaria del Agua en Latinoamérica», 2012.

Un primer punto que caracteriza este perfil de discurso es la conciencia de objetivos comunes de la gestión comunitaria del agua a nivel latinoamericano, y la necesidad de «estandarizar» las prácticas de gestión y «nivelar» las identidades culturales. La vicepresidenta de la CLOCSAS menciona la ambición regional de la CLOCSAS: «tenemos una visión, tenemos un futuro que cumplir, tenemos unas misiones que cumplir en toda América y el Caribe. Si en nuestros países, con una organización así, una federación nacional podemos lograr tanto, imagínate lo que podríamos lograr nosotros para toda América y el Caribe, como una organización latinoamericana».¹¹ Ese ámbito regional significa un importante intercambio de experiencias, como lo valora el presidente de Asoverde en Guatemala: «ser asociados de la CLOCSAS nos permite decir “bueno somos socios de la CLOCSAS y estamos impulsando una política latinoamericana”».¹²

Otro punto central de la asociatividad es la búsqueda de un actor unificado dentro de la diversidad, y la delimitación de las fronteras de los usuarios bajo la nueva categoría de las OCSAS. Esa categoría ha sido creada con el motivo de hablar un mismo lenguaje y aumentar la visibilidad de esas organizaciones en la región. Corresponde a una visión universal del recurso en agua, como lo menciona el secretario de la CLOCSAS: «se necesita una unificación de criterios y para poder hablar un mismo idioma se necesita que algunos de esos eventos se centren en una visión universal de lo que quiere decir agua segura».¹³

La presentación de los tres perfiles de discursos dentro de la CLOCSAS permite posicionar la asociatividad dentro del espacio de convergencia, a través de procesos de unificación de la diversidad de actores comunitarios del agua y estandarización de las prácticas de gestión. En la parte siguiente, se analiza cómo la inserción de este perfil en una dinámica de convergencia permite a los líderes de la CLOCSAS impulsar a su vez un espacio de despolitización.

3.2. Formalización y articulación de las escalas de representatividad

El predominio del perfil de la asociatividad da la posibilidad de una formalización de la CLOCSAS a nivel latinoamericano y la articulación de una representatividad a múltiples escalas. En este proceso, algunos líderes del directorio

11. Estocolmo, Suecia, 3/9/13.

12. La Fortuna, Costa Rica, 9/9/14.

13. Estocolmo, Suecia, del 3/9/13.

de la CLOCSAS tienen un rol protagónico en la constitución de la identidad transnacional de la red. El antiguo coordinador del programa de agua en Avina menciona la necesidad de la permanencia de unos dirigentes en la fase temprana de consolidación de la CLOCSAS:

Algunos compañeros del comité directivo de la CLOCSAS estuvieron en la primera fase de estructuración, de planificación, de conocimiento, de generación de vínculos de confianza, que para mí es una etapa necesaria que tiene que cumplirse. No lo vería todavía como un vicio, un defecto, un problema, sino como parte de una necesidad hasta que se estructure. Si tú tienes mucha variabilidad en apenas dos o tres años, eso no le da estabilidad, la gente no conocería quienes son, el discurso de un día a otro sería otro.¹⁴

El deseo de los líderes es que la CLOCSAS asuma un rol protagónico en la representación de las OCSAS de la región y en la gestión directa de proyectos de capacitación y desarrollo. Como lo menciona la vicepresidenta de la red, «como CLOCSAS, tendríamos que hacer proyectos para mejorar la comunicación en todos los países. No cada uno en su país sino en todos los países como CLOCSAS».¹⁵ Además, se puede notar una integración progresiva de los miembros que no fueron parte del proceso central de creación y consolidación de la CLOCSAS como, por ejemplo, la nominación de una representante chilena en el directorio, durante el Quinto Encuentro.

La creación de un espacio de convergencia alrededor de la asociatividad también permite el desarrollo de una representatividad articulada a múltiples escalas en el continente, como base para lograr la legitimidad de la red. El secretario de la CLOCSAS reconoce los riesgos de perder la conexión con las OCSAS de base y entonces el objetivo fundamental es fortalecer las redes intermedias. Como lo explica, «si no hay lazos de comunicación fluida entre las OCSAS y la CLOCSAS, y entre las organizaciones intermedias que son las organizaciones nacionales y subnacionales, en algún momento se podría romper esa relación tan armónica que tenemos».¹⁶ Con el fin de asegurar la representatividad la más amplia posible, la CLOCSAS incita a los miembros a dividir el territorio en redes intermedias para poder llegar al más pequeño escalón. El presidente de la red nacional del Ecuador evoca su concepción de este tejido social: «hemos elegido estratégicamente representantes en la región sur, representantes

14. Quito, Ecuador, 2/7/14.

15. Estocolmo, Suecia, 3/9/13.

16. Ídem.

en la región centro-sur, en la región centro, y en la región norte. Siempre se trata de dividir el poder, de compartir el poder».¹⁷

Uno de los objetivos de la CLOCSAS es representar al mayor número de OCSAS posible a lo largo del continente, en una dinámica de integración. La creación de la CLOCSAS en 2011 ha dado lugar a la conformación de varias redes nacionales en países donde era débil la integración de las organizaciones comunitarias del agua, como por ejemplo en Ecuador, Perú o Costa Rica. El vicepresidente de la red nacional de Perú confirma la importancia de «efectivizar lo que es la asociatividad y salir de la informalidad de las OCSAS, lo cual no le permite obtener ayuda o beneficios del gobierno local o regional o provincial. Entonces nuestra preocupación es que se formalicen y a través de la formalización estamos promoviendo lo que es la asociatividad».¹⁸ También el presidente de la red subnacional de Argentina menciona que «por esencia somos integracionista, o sea que vamos a seguir peleando y aumentando para unirnos».¹⁹

La formalización y articulación de una representatividad latinoamericana se enmarcan en la conformación de un espacio de despolitización. Esa dinámica responde a la voluntad de diferenciarse de los movimientos politizados que dominan el escenario regional en el tema de la gestión comunitaria del agua, como por ejemplo los movimientos antiprivatización. La observación de la tercera asamblea de la CLOCSAS reveló las tensiones internas en este tema. En efecto, al momento de validar los estatutos de la red, ciertos dirigentes del comité directivo decidieron negar la inscripción del principio de la no privatización dentro de los objetivos centrales de la CLOCSAS, privilegiando los principios del derecho humano al agua y de la asociatividad.

Existe una importante presión interna por parte de miembros que perciben a la CLOCSAS como una organización política, debido a la realidad del contexto latinoamericano. El presidente de la CLOCSAS menciona la contradicción de que «en América Latina, se necesita un líder, la gente quiere que la gente tome decisiones por los otros. Se quejan, pero no quieren tomar decisiones, y vienen a mí. Entonces, hay que ser lo más horizontal posible, ser muy democrático, si no, la CLOCSAS no funcionará. Hay que influir en las personas para que piensen que toman la decisión, tratar de inducir, que la gente no perciba esto, sin que la gente lo perciba y diga que es una dictadura».²⁰ El antiguo

17. Cañar, Ecuador, 29/7/14.

18. La Fortuna, Costa Rica, 9/9/14.

19. Vía Skype, 22/1/15.

20. San Bernardino, Paraguay, 30/7/13.

coordinador del programa de agua de Avina reconoce el problema de los «cálculos políticos en los que la asociatividad de las organizaciones ha sido también a veces manipulada por algunos actores interesados en capitalizar políticamente los intereses de este sector comunitario».²¹

Esa parte ha permitido identificar la CLOCSAS como un espacio de despolitización, caracterizado por la diferenciación con los movimientos en contra de la privatización y la conformación de una representatividad a múltiples escalas, que rompe las percepciones de intereses políticos.

4. Espacio de resistencia y marginalización: la construcción imposible del territorio latinoamericano

A pesar de los intentos de integración regional de las organizaciones comunitarias de agua mediante la CLOCSAS y a través de espacios de convergencia y despolitización, el modelo de la asociatividad genera también resistencias y reproduce marginalizaciones. Analizamos en esa última parte esos espacios competidores que limitan la construcción de un territorio latinoamericano de gestión comunitaria.

4.1. Separatismos y asimetrías de poder por modelos competidores

La difusión por la CLOCSAS del perfil de la asociatividad y la búsqueda de una uniformización y formalización de la red sigue generando tensiones y resistencias por parte de otros miembros. Las organizaciones que proponen modelos competidores son anteriores a la creación de la CLOCSAS y ampliamente reconocidas en sus países y a nivel internacional. Se trata de dar cuenta de sus vínculos con los perfiles de la interculturalidad y empresariedad.

Un primer modelo competidor es el del cooperativismo originado en Bolivia. El cooperativismo se caracteriza por una figura de empresa sin fines de lucro, con un capital controlado por varios socios, y una inversión en servicios sociales para la comunidad. Generalmente, las cooperativas de agua tienen un marco legal establecido que facilita su funcionamiento, una capacidad de intervención tanto en áreas rurales como urbanas, y un apoyo financiero por parte de los gobiernos. El presidente de la red nacional de Bolivia diferencia el proceso de conformación de la organización nacional del proceso de creación de la CLOCSAS: «empezamos a nacer desde la federación

21. Quito, Ecuador, 2/7/14.

departamental y creamos la federación nacional que es FENCOPAS, justo después que terminó el primer Encuentro Latinoamericano de la CLOCSAS que hicimos en Bolivia en Samaipata. Pero en realidad nosotros hemos salido desde abajo, desde el sindicalismo al cooperativismo».²²

El cooperativismo es percibido como un paraguas que cubre los sistemas comunitarios de agua más pequeños y «precarios». El presidente de FENCOPAS menciona el rol de liderazgo de las cooperativas sobre los sistemas comunitarios, «por la capacidad que tenemos nosotros, capacitamos, orientamos cómo deben valorar el agua. Entonces el sistema cooperativo, o la federación no solo apoya a las cooperativas, sino también a los sistemas comunitarios y los comités de agua».²³ Es interesante observar el interés por parte de los actores comunitarios, por conocer o replicar este modelo, y la clara diferenciación que hacen entre asociatividad y cooperativismo. Durante el v Encuentro de Gestión Comunitaria del Agua, varios actores mencionan como principal aprendizaje de su participación al evento, el haber conocido el modelo cooperativo. Por ejemplo, el vocal de la CLOCSAS menciona su aprendizaje del modelo boliviano:

Lo que me llamó la atención fue haber podido conocer a Saguapac de Bolivia, que es creo la cooperativa de agua más grande a nivel de Latinoamérica. Yo siempre dije que las cooperativas funcionan bien a pequeña escala y a medida de que empezamos a agregarle miles y miles de conexiones la cosa empieza a complicarse y es muy difícil que mantenga un vínculo cercano y profundo con la base, con el socio. Entonces Saguapac de alguna manera me demostró que el tema sigue funcionando y que a gran escala de cientos a miles de conexiones, hay manera de hacerlo funcionar.²⁴

Un segundo modelo que entra en competencia con el modelo de asociatividad sale de la experiencia de AHJASA en Honduras, que se caracteriza por la promoción del autodesarrollo de las organizaciones comunitarias del agua. El objetivo central de este modelo se vincula al programa de «técnicos ambulantes», o *Circuit Riders*, que la Asociación Internacional del Agua Rural (IRWA) inició en Estados Unidos, en los años 1980. El programa ha creado la figura de proveedores ambulantes que proporcionan capacitación y asistencia técnica a comités y juntas de agua rurales. El presidente de AHJASA menciona que:

22. La Fortuna, Costa Rica, 11/9/14.

23. Ídem.

24. Vía Skype, 22/1/15.

El objetivo primordial de lograr una revolución a nivel de la comunidad y a nivel de las organizaciones de repente falta mucho por hacer. Tal vez el programa como el *Circuit Rider* podría serlo, porque yo después de haber trabajado me di cuenta que no llevar dinero de afuera para hacer algo en la comunidad y trabajar con el dinero de la comunidad transforma la estructura social, la transforma porque la gente comienza a trabajar con su propio dinero y eso hace que la gente piense, hace que el que tenga dinero tenga poder, tome decisión, hace más efectiva la democracia.²⁵

La AHJASA desempeña un papel bastante importante en la CLOCSAS, con la participación en la creación de manuales para un programa de capacitación con Avina y Care. Sin embargo, la organización demuestra poco interés e involucramiento en el proceso de construcción del modelo de asociatividad, por el «prestigio» y reconocimiento que ya tiene a nivel centroamericano. El presidente de AHJASA menciona su percepción de la asociatividad como un «instrumento» para implementar el programa de los *Circuit Riders*, o como un «negocio» en el cual invertir para lograr el desarrollo.

Además, antes de que se creara la CLOCSAS, ya existía una Red Centroamericana de Acción del Agua (FANCA) y un proceso de integración de las organizaciones comunitarias de agua. Según el presidente de AHJASA, sería más adecuada la construcción de una integración a nivel del territorio centroamericano: «nosotros ayudamos al modelo de Centroamérica, surgieron otras asociaciones, invitamos gente de El Salvador, de Guatemala, incluso Costa Rica. Entonces ellos también vinieron con interés de asociarse. Ahora con Avina llegamos, nosotros les pedimos cooperación a Avina para apoyar en Centroamérica pero ellos dijeron por qué no hacemos algo en Latinoamérica. Bueno está bien, aunque a nivel de Latinoamérica siento un poco más difícil compartir la visión y el sueño que nosotros tenemos para nuestras comunidades».²⁶

Esos dos casos de resistencia al modelo de asociatividad latinoamericana revelan la existencia de visiones contrastadas del ámbito territorial para el manejo del recurso en agua. En efecto, mientras FENCOPAS se identifica con el modelo del cooperativismo al nivel internacional, AHJASA promueve una visión centroamericana de gestión comunitaria del agua. Además, se puede notar el retorno de los perfiles de la interculturalidad y la empresarialidad en esos dos casos de resistencia. De ese modo, el modelo de Bolivia busca incentivar el mejoramiento de las prácticas sociales integrales (interculturalidad),

25. La Fortuna, Costa Rica, 8/9/14.

26. Ídem.

mientras el modelo de Honduras está basado en la capacitación técnica y financiera (empresarialidad).

4.2. Barreras institucionales y culturales al margen del territorio

Más allá de las resistencias directas al modelo de asociatividad, se puede analizar también la CLOCSAS como un espacio de marginalización indirecta. En efecto, varios miembros se ven limitados en la posibilidad de integrar plenamente el proceso de asociatividad por barreras institucionales en sus contextos nacionales, por ejemplo, en Guatemala, Argentina o Brasil.

El caso de Guatemala es particularmente interesante por la ausencia de una ley de agua en el país y la prohibición de conformar una red nacional de organizaciones comunitarias de agua. Tampoco se reconoce una figura legal a los comités de agua y, en la mayoría de los casos, están vinculados a otras estructuras no solo dedicadas al tema de agua, como los Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODES). El presidente de Asoverde menciona el carácter «sumamente politizado» de esos comités, contrario a la dinámica de despolitización de la CLOCSAS. Esos límites explican por qué el miembro oficial de Guatemala en la asamblea de la CLOCSAS es una ONG local, Asoverde, como una excepción temporaria en la composición de la asamblea estrictamente comunitaria. El director de Asoverde explica cuál es el reto mayor de su organización: «nosotros esperamos que en los próximos encuentros podamos participar, digamos, de manera más representativa del país. Recién tenemos tres o cuatro meses de estar formados, entonces esperamos que a raíz de este proyecto piloto que vamos a ejecutar con Avina, podremos ir creciendo en base a una asociatividad legítima y voluntaria».²⁷

Otro caso representativo de una situación de marginalización es el de Argentina. En efecto, ocurrió en el país un proceso inverso en el que la red nacional que se había formado en el 2009, denominada Confederación Nacional de Cooperativas de Agua Potable (CONAP), disminuyendo el número mínimo de siete miembros de que debía tener la red para constituir una federación nacional. Estas dificultades están vinculadas a un contexto nacional de renacionalización del sector agua y de dispersión de las cooperativas del agua en el territorio. El presidente de FEMICAP recuerda las tensiones políticas que existen en el país alrededor del agua: «municipios hay mil y picos en el país, entonces evidentemente hay un montón que ve con malos ojos el cooperativismo hasta a veces por cuestiones personales. Eso es todo un problema a la hora de

27. La Fortuna, Costa Rica, 9/9/14.

tomar decisiones, a la hora de funcionar. Entonces las asimetrías son enormes sobre todo porque, creo yo, no existe una política de Estado clara respecto al agua como un servicio público».²⁸

Finalmente, más allá de los límites en los procesos de asociatividad de algunos miembros de la CLOCSAS, existen también actores o países que quedan excluidos por motivos políticos o culturales. Por un lado, una alta cantidad de organizaciones comunitarias de agua en países como Venezuela o México quedan afuera de la CLOCSAS. La fuerte inestabilidad política, en el primer caso, y la desarticulación territorial, en el segundo, explican los fracasos de la CLOCSAS para acercarse e incluir a esos actores.²⁹ De igual manera, existe poca integración de los países del Caribe aunque se menciona muchas veces la ambición de la CLOCSAS de ser representante de Latinoamérica y el Caribe. Ese límite se debe a la dificultad en el acceso a esos países, como en Cuba, o la barrera lingüística, como en Haití. La presidenta de la red nacional de República Dominicana (REDAR) explica la falta de inclusión de la región caribeña por las altas tasas de pobreza y los pocos fondos para financiar su participación en los eventos latinoamericanos.³⁰

Por otro lado, existe una cierta exclusión cultural de las organizaciones comunitarias de agua más vinculadas al sector tradicional indígena. En efecto, los pueblos indígenas representan uno de los grupos más marginados en los procesos políticos de la región. Más allá de la categoría unificada de las OCSAS, existe una distinción fundamental entre organizaciones comunitarias de agua «modernas» que estuvieron creadas en los últimos cuarenta años y organizaciones «tradicionales» vinculadas al mundo indígena. Una representante del Instituto Internacional del Agua de Estocolmo (SIWI), uno de los aliados principales de la CLOCSAS, menciona las tensiones que existen entre esos dos tipos de actores: «hemos encontrado en varios países este tipo de estructuras más tradicionales, OCSAS tradicionales que quedan afuera de las redes nacionales que construye la CLOCSAS. Pienso que hay muchas tensiones en esa asociatividad, no es tan fácil como está presentado en general por los representantes de la CLOCSAS. En todas partes, hay diferencias políticas y culturales que crean barreras y complican la colaboración».³¹ El antiguo coordinador del programa de agua en Avina también diferencia las organizaciones comunitarias más «especializadas para administrar el agua», con la visión de los pueblos indígenas

28. Vía Skype, 22/1/15.

29. San Bernardino, Paraguay, 30/7/13.

30. Ídem.

31. Estocolmo, Suecia, 5/9/13.

y originarios más vinculados a una «cosmovisión, espiritualidad, costumbres y sabiduría».³²

Esas organizaciones indígenas están incluidas en otros procesos de integración latinoamericana, como la Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA), con una visión del agua como vida y no como recurso, y un activismo político diferente del proceso de despolitización promovido por la CLOCSAS. Por lo tanto, hablar de «asociatividad latinoamericana» podría interpretarse como un abuso del lenguaje por las marginalidades y exclusiones que persisten en la constitución de un territorio latinoamericano representativo de las organizaciones comunitarias de agua. En esa parte, fue posible observar la exclusión del perfil de la interculturalidad de la construcción de las redes más modernas de OCSAS por parte de la CLOCSAS.

5. Conclusión

Este artículo ha aportado algunos elementos de respuesta para entender en qué medida los procesos de convergencia y despolitización al interior de la CLOCSAS permiten una integración de las organizaciones comunitarias de agua en el territorio latinoamericano. Esa interrogación se deriva de la falta de estudios sobre redes comunitarias de agua a nivel transnacional, y de la posibilidad teórica de estudiar el espacio de construcción interior de las redes comunitarias, más allá de la medición de sus impactos externos sobre las políticas públicas o las instituciones internacionales.

A partir del estudio de caso de la CLOCSAS, hemos destacado cuatro ejes espaciales que constituyen las redes transnacionales comunitarias: como espacios de convergencia y despolitización, por un lado, y como espacios de resistencia y marginalización, por el otro. Dentro de las dinámicas de esos cuatro espacios, hemos posicionado los perfiles centrales de los discursos de los miembros de la CLOCSAS sobre los modelos de gestión comunitaria del agua, identificados como interculturalidad, asociatividad y empresariedad. El modelo de la asociatividad aparece claramente como el concepto central en las estrategias de los miembros más antiguos del directorio de la CLOCSAS. La difusión de la asociatividad ocurre tanto en un espacio de convergencia, con la uniformización de las fronteras de los actores y de sus prácticas de gestión, como en un espacio de despolitización, con la diferenciación de los movimientos anti-privatización. El modelo de asociatividad está vinculado con una visión de la

32. Quito, Ecuador, 2/7/14.

gestión comunitaria del agua al nivel del territorio latinoamericano, base de una representatividad legítima de esos actores.

Sin embargo, este proceso de construcción de una territorialidad latinoamericana crea también nuevas fronteras y marginalidades, y puede exacerbar tensiones por parte de organizaciones competidoras en la región. En efecto, tanto las resistencias por parte de las organizaciones miembros de la CLOCSAS como la marginalización de ciertos actores por barreras institucionales o culturales revelan la exclusión de los perfiles de interculturalidad y empresarialidad.

Finalmente, la despolitización de la gestión comunitaria del agua puede estar interpretada como una apuesta arriesgada, por la reproducción de la exclusión de otros modelos tradicionalmente marginados como el de la interculturalidad. Este artículo demuestra la necesidad y el interés de analizar de manera profunda la construcción de la escala transnacional, como espacio intermedio entre diversidades locales y convergencias globales.

Referencias bibliográficas

- ADGER, N., T. A. BENJAMINSEN, K. BROWN y H. SVARSTRAD
 2001 «Advancing a Political Ecology of Global Environmental Discourses», *Development and Change*, volumen 32, pp. 681-715.
- ANDRADE, P.
 2015 «El Gobierno de la naturaleza. La gobernanza ambiental posneoliberal en Bolivia y Ecuador». En De Castro, F. y otros, *Gobernanza ambiental en América Latina*, Buenos Aires: CLACSO, pp. 135-169.
- APPADURAI, A.
 2000 «Grassroots Globalization and the Research Imagination», *Public Culture*, volumen 12, número 1, pp. 1-19.
- ARMITAGE, D.
 2008 «Governance and the Commons in a Multi-level World», *International Journal of the Commons*, volumen 2, número 1, pp. 7-32.
- BAKKER, K.
 2007 «The “Commons” versus the “Commodity”: Alter-Globalization, Anti-Privatization, and the Human Right to Water in the Global South», *Antipode*, volumen 39, número 3, pp. 430-455.

- BATLIWALA, S.
2002 «Grassroots Movements as Transnational Actors: Implications for Global Civil Society», *Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, volumen 13, número 4, pp. 393-410.
- BOELENS, R.
2008 «Water Rights Arenas in the Andes: Upscaling the Defense Networks to Localize Water Control», *Water Alternatives*, volumen 1, número 1, pp. 48-65.
- BOELENS, R., J. HOOGESTER y J. C. RODRIGUEZ DE FRANCISCO
2014 «Commoditizing Nature Territories: the Clash between Andean Water Rights Cultures and Payments for Environmental Services Policies», *Capitalism, Nature, Socialism*, volumen 25, número 3, pp. 84-102.
- BUDDS, J. y L. HINOJOSA
2012 «Restructuring and Rescaling Water Governance in Mining Contexts: the Co-Production of Waterscapes in Peru», *Water Alternatives*, volumen 5, número 1, pp. 119-137.
- CASH, D. y otros
2006 «Scale and Cross-Scale Dynamics: Governance and Information in a Multilevel World», *Ecology and Society*, volumen 11, número 2, 8 p.
- CUMBERS, A. y otros
2008 «The entangled geographies of global justice networks», *Progress in Human Geography*, volume 32, número 2, pp. 183-201.
- DEDEURWAERDERE, T.
2005 «The Contribution of Network Governance to Sustainable Development», *Les séminaires de l'Iddri*, numero 13, 15 p.
- DE GOUVELLO, B. y J.-M. FOURNIER
2002 «Résistances locales aux "privatisations" des services de l'eau: les cas de Tucuman (Argentine) et Cochabamba (Bolivie)», *Autrepart*, volumen 1, número 21, pp. 69-82.
- DUFOUR, P. y R. GOYER
2009 «Analyse de la transnationalisation de l'action collective: proposition pour une géographie des solidarités transnationales», *Sociologie et sociétés*, volumen 41, número 2, pp. 111-134.

ESCOBAR, A.

2008 *Territories of Difference. Place, movements, life, redes*, Durham, NC: Duke University Press, 435 p.

GUARNIZO L. E. y M. P. SMITH

1998 *Transnationalism from below*, Transaction Publishers, 324 p.

GUPTA, J. y C. PAHL-WOST

2013 «Global Water Governance in the Context of Global and Multilevel Governance: Its Need, Form, and Challenges», *Ecology and Society*, volumen 18, número 4, artículo 53.

HOOGESTEGER, J.

2013 «Trans-Forming Social Capital around Water: Water User Organizations, Water Rights, and Non-Governmental Organizations in Cangahua, the Ecuadorian Andes», *Society and Natural Resources: an International Journal*, volumen 26, número 1, pp. 60-74.

MASSON, D.

2009 «Politique(s) des échelles et transnationalisation : perspectives géographiques», *Politique et Sociétés*, volumen 28, número 1, pp. 113-133.

MISCHE, A.

2011 «Relational Sociology, Culture, and Agency», En Scott J. y P. Carrington, *Sage Handbook of Social Network Analysis*. Londres: Sage, pp. 80-97.

ONU (ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS)

2013 Millennium Development Goals. Informe del 2013 (datos del 2011).

OSTROM, E.

1990 *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press, 298 p.

PERREAU, T.

2005 «State Restructuring and the Scale Politics of Rural Water Governance in Bolivia», *Environment and Planning*, volumen 37, pp. 263-284.

ROUTLEDGE, P.

2003 «Convergence space: process geographies of grassroots globalization networks», *Transactions of the Institute of British Geographers*, volumen 28, número 3, pp. 333-349.

- SIMEANT, J.
2010 «La transnationalisation de l'action collective», En Agrikoliansky E., O. Fillieule, I. Sommier, *Penser les mouvements sociaux. Conflits sociaux et contestations dans les sociétés contemporaines*. Paris: Ed. La Découverte, pp. 121-144.
- SVAMPA, M.
2015 «Commodities Consensus: Neoextractivism and Enclosure of the Commons in Latin America», *South Atlantic Quarterly*, volumen 114, número 1, pp. 65-82.
- SWYNGEDOUW, E.
1997 «Neither Global nor Local: 'Glocalization' and the Politics of Scale». En Cox K., *Spaces of Globalization: Reasserting the Power of the Local*. Nueva York y Londres: Guilford Press and Longman, pp. 137-166.
- WILSON, J. y E. SWYNGEDOUW
2014 *The Post-Political and its Discontents. Spaces of Depoliticisation, Specters of Radical Politics*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 336 p.
- ŽIŽEC, S.
1999 *The Ticklish Subject: the Absent Center of Political Ontology*. Nueva York: Verso, 499 p.



CUARTA PARTE

LEYES Y POLÍTICAS HÍDRICAS: CUESTIONAMIENTOS Y POSIBILIDADES



DOS VISIONES DE GESTIÓN DEL AGUA, LA PÚBLICA Y LA COMUNITARIA: Un análisis a partir de los cambios normativos introducidos en la Constitución del 2008 y en la Ley de Aguas del 2014 en el Ecuador

ALINE ARROYO CASTILLO

La dinámica de la política del agua y las leyes no pueden entenderse sin examinar también las relaciones de poder, los discursos y las prácticas que guían las percepciones de los problemas y las soluciones propuestas.¹

1. Introducción

El problema central de los recursos hídricos en el Ecuador y, en general, en el mundo es la gestión del agua. En este artículo se pretende analizar dos enfoques de gestión, el público-estatal y el comunitario, teniendo como marco los cambios normativos introducidos en Ecuador que se evidencian en la nueva Constitución del 2008 y en la Ley de Aguas del 2014.

En la formulación de la nueva Constitución y de la Ley de Aguas se evidenció una permanente tensión entre una visión de gobernabilidad que implica imponer el rol del Estado en la gestión del agua, frente a una visión de gobernanza sustentada en la cooperación con la sociedad civil.

Dadas las características del actual régimen político en Ecuador, con la presencia del Gobierno de la Revolución Ciudadana, la posibilidad de combinar la gestión pública con la gestión comunitaria dependerá de la correlación de fuerzas entre los actores políticos vinculados al manejo del agua.

1. Zwartveen y Boelens (2011). «La investigación interdisciplinaria referente a la temática de Justicia Hídrica: unas aproximaciones conceptuales», en Boelens, Rutgerd (ed.). *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social*. Lima: IEP, PUCP, Justicia Hídrica, p. 39.

2. Un poco de historia

El agua es un recurso clave y fundamental para la vida, una necesidad primordial y cotidiana de todos los seres vivos. Es parte sustancial de la naturaleza y preservarla es contribuir a la conservación de los ecosistemas y la reproducción de la vida en ellos. Del agua dependen la salud y bienestar de los grupos humanos, por eso el agua es también parte de la cultura de las diferentes sociedades alrededor del mundo.

La crisis de gobernanza del agua tiene relación con los problemas de pobreza, inequidad e injusticia, con la forma como se conduce la gestión del agua y está íntimamente vinculada a la crisis mundial de los modelos económicos vigentes y a los fenómenos relacionados con el cambio climático. En este contexto, la gestión del agua es un tema que debe ser analizado a la luz de las relaciones de poder. La crisis del agua no solamente es una crisis de disponibilidad sino que tiene relación directa con una distribución inequitativa, que conlleva procesos de apropiación y despojo del agua en función de las actividades priorizadas por el modelo de desarrollo vigente.

Paralelamente, en todo el mundo crece una nueva conciencia acerca de los derechos, y se reconoce que el derecho a la vida de las personas y de las colectividades no puede ejercerse si al mismo tiempo no se garantiza el «derecho humano al agua». Esto debido a que el acceso al agua tiene importantes implicaciones en la satisfacción de otros derechos, como la salud y la alimentación.

En el Ecuador, durante la época de aplicación de las políticas de ajuste estructural —a partir de la década de los ochenta— se desarrollaron políticas de ajuste hídrico orientadas a establecer un modelo de gestión del agua basado en el mercado, que no resolvieron el problema de la gestión de los recursos hídricos y, por el contrario, profundizaron las condiciones de inequidad en el acceso y distribución del agua. La aplicación del neoliberalismo en el ámbito de los recursos hídricos se realizó a través de mecanismos para favorecer la apropiación privada de los derechos de uso y aprovechamiento del agua, así como de los servicios públicos relacionados con el recurso hídrico. En estos años también se evidenció una pérdida de la capacidad de gestión del Estado, con su institucionalidad debilitada, con competencias superpuestas, con mecanismos de gestión delegados al sector privado.

La aplicación de propuestas de carácter privatizador fue impulsada desde los organismos multilaterales como el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial, que tenían como objetivo la delegación al sector privado del servicio de agua potable y saneamiento de ciudades intermedias, a través de concesiones a empresas privadas. Estos intentos de privatización, en los países

considerados como subdesarrollados, suscitaron la protesta de los más pobres que han hecho fracasar estas políticas. Posteriormente, en los últimos años se ha impuesto un modelo de gobernabilidad donde lo que impera es el fortalecimiento del poder estatal para gestionar los recursos hídricos.

Se requiere el diseño y desarrollo de nuevos modelos de gobernanza participativa desde ámbitos locales, regionales y nacionales, que garanticen el derecho humano al agua. Se necesita replantearse modelos de gestión pública que consideren también una gestión comunitaria sobre los ecosistemas y los acuíferos. Desde las organizaciones sociales vinculadas a la gestión del agua como la CONAIE,² ECUARUNARI³ y, también, desde plataformas como el Foro Nacional de los Recursos Hídricos, frente a este contexto se fueron gestando procesos de movilización social y surgieron propuestas para recuperar el sentido del agua como un bien común, que no puede ser considerado como una mercancía sujeta a las reglas del mercado y que más bien se requiere pensar en un modelo que combine la gestión pública con la gestión comunitaria del agua.

Con el surgimiento del nuevo gobierno de Rafael Correa, en el 2007, que inicialmente contaba con el respaldo de algunas de estas organizaciones, se vio la posibilidad de canalizar estos planteamientos. Por eso, una de las demandas centrales fue la necesidad de realizar cambios en la normativa que rige la gestión del agua. En el Ecuador, desde 1994, se viene debatiendo en torno a la necesidad de una nueva Ley de Aguas, pero es con la aprobación de la nueva Constitución del 2008 que se actualizó la necesidad de que el país cuente con una nueva legislación de los recursos hídricos, proceso que finalmente concluyó en agosto del 2014.

3. Los conceptos claves para el análisis

En el presente artículo se recogen los fundamentos del nuevo enfoque institucional o neoinstitucionalismo, que recupera la importancia del análisis institucional y la gobernanza en la gestión de los recursos naturales. Este enfoque considera que el mercado es una fuente de asignación ineficaz e inequitativa. Aborda la gestión del agua no solamente como un planteamiento de eficiencia económica sino también como una cuestión social y ambiental en el que está incluida la acción pública. Este enfoque contribuye a una comprensión multidisciplinaria más amplia de la economía de los recursos naturales; y asume la

2. Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador.

3. Movimiento de los Indígenas del Ecuador, también llamado Confederación de Pueblos de la Nacionalidad Kichwa del Ecuador.

importancia de la historia, la cultura y la política para abordar su gestión (Caballero y Garza, s.f.).

Los planteamientos teóricos que orientan la reflexión en este texto contrastan el enfoque de «governabilidad», que está centrado en la actuación gubernamental, con el enfoque de «governanza» que toma en cuenta a la sociedad en su conjunto.

La gobernabilidad se refiere a la parte institucional conferida al Gobierno y sus instituciones, a la capacidad de un sistema político en la generación de orden, sin que de manera implícita se incluyan los procesos democráticos o de participación social; mientras que la gobernanza se refiere a la acción conjunta del Gobierno y la sociedad para un objetivo común como el desarrollo o, en este caso específico, la gestión de los recursos hídricos.

Un factor clave de la gobernanza consiste en la creación de mecanismos efectivos para la participación de la sociedad civil y su empoderamiento. Los usuarios y las asociaciones de usuarios del agua deben estar integrados en el proceso de toma de decisiones a través de un real proceso de participación, esto significa, por ejemplo, la inclusión de la sociedad como parte esencial de la planificación y el cuidado de los recursos hídricos. Se requiere equilibrar la balanza entre los actores sociales, como los usuarios y organizaciones sociales, y los actores institucionales del Gobierno, como son las autoridades estatales a nivel nacional y local (Murillo y Soares, 2013: 149-163).

En varios documentos en los que se analiza el tema de la gobernanza, se comienza a considerar la dimensión política y se plantea que la teoría del poder constituye un elemento fundamental en este análisis. «La gobernanza se refiere a la forma en que el poder y la autoridad son ejercitados y distribuidos en la sociedad, cómo se toman las decisiones y hasta dónde los ciudadanos pueden participar en los procesos de toma de decisiones. Como tal, se relaciona a un sistema social de gobierno más amplio, opuesto a la perspectiva limitada del Gobierno, como la principal entidad política de toma de decisiones» (Bustamante, 2005: 10).

En este sentido, la gobernanza se entiende como la configuración institucional y normativa en la que se basa el Gobierno, pero no como resultado del consenso y la concertación, sino como efecto de las relaciones de poder y la lucha social, es decir, se incluye en el análisis la teoría del poder. Por lo tanto, la resistencia y el conflicto son considerados como espacios para redefinir las configuraciones de poder. La gobernabilidad se constituye en un discurso normalizador.

En términos de la gobernanza, los marcos normativos y la legislación son considerados como la dimensión en la que se definen las configuraciones

institucionales, pero no solo es importante su formulación sino la efectividad de su implementación.

Hay un creciente reconocimiento de la Gobernanza del agua y las reformas de políticas e instituciones requeridas como la clave del desarrollo hídrico sustentable, en el cual la adopción de legislación, políticas e instituciones apropiadas es solo una parte de las cuestiones de Gobernanza: lo que importa es la forma en que mejores políticas e instituciones son formuladas e implementadas. La existencia de reglas y regulaciones suficientes significa poco sino pueden ser efectivamente impuestas, debido al poder de la política, intereses creados o falta de fondos, o la ausencia del público de los procesos de toma de decisiones (Bustamante, 2005: 15).

El concepto de gobernanza muestra el cambio que al final del siglo xx han experimentado las relaciones entre Gobierno y sociedad en muchos Estados, para poder reconstruir el sentido y la capacidad de dirección de la sociedad; así, este concepto destaca la mayor capacidad de decisión e influencia de los actores no gubernamentales en el procesamiento de los asuntos públicos, en la definición de la orientación e instrumentación de las políticas públicas y los servicios públicos, así como da cuenta de que han surgido nuevas formas de asociación y coordinación del Gobierno, las organizaciones privadas y sociales en la implementación de políticas y la prestación de servicios públicos (Aguilar Villanueva, 2006).

Sobre las diferencias entre la gestión pública y la gestión comunitaria, podemos mencionar que en este artículo se concibe la gestión pública vinculada a la esfera institucionalizada del Estado y lo gubernamental, pero también se utiliza la definición sociológica de lo público como un espacio de interacción social; mientras que la gestión comunitaria está asociada al concepto de gestión social, que implica que las tareas de administración del agua en cuanto a su acceso, distribución y uso, están en manos de los actores locales, que pueden ser comunidades indígenas, grupos de campesinos y otras organizaciones de la sociedad civil.

La gestión pública del agua, considerada como gestión institucional-estatal se asienta sobre la idea de que el Estado es el responsable de elaborar políticas y crear un marco normativo adecuado para la gestión del agua. Procura equilibrar la distribución de riqueza entre los miembros de la sociedad por medio de las instituciones gubernamentales, porque el mercado no asegura la equidad social ni optimiza los recursos disponibles, conforme a las necesidades de los diferentes sectores sociales (Sánchez Serrano, 2005: 35). La gestión

pública busca satisfacer las necesidades colectivas no cubiertas por el mercado, que solo responde a requerimientos e intereses económicos.

La gestión comunitaria alude a la organización y administración del agua desde lo local, en cuanto a su acceso, distribución y uso. En sí, al ejercicio de autoridad de los actores locales sobre el agua, a través de los derechos colectivos en el territorio. Las interacciones de la acción colectiva se realizan cara a cara y las prácticas se basan en los usos y costumbres o una combinación de estos con la legislación. Los usos y costumbres son el conjunto de prácticas, hábitos, reglas y concepciones tácitas que orientan las interacciones humanas y las relaciones con el medio ambiente, en correspondencia con el reconocimiento de pautas y formas de comportamiento por el colectivo e individualmente.

La gestión comunitaria valoriza antiguas prácticas que mantienen las comunidades indígenas o campesinas para hacer uso de sus recursos. Es característico que las comunidades se organicen con base en la cooperación entre sus miembros y la producción se asienta sobre sus necesidades, no sobre la lógica de la ganancia sino por la satisfacción de las necesidades humanas y básicas de sobrevivencia y reproducción (Sandoval Moreno, 2011: 367-385).

La gestión comunitaria rebasa lo económico e incorpora otras dimensiones que promueven la conservación y el respeto por el ecosistema. La utilización del agua está asociada con las necesidades básicas, humanas y productivas, y a la vez se desarrollan actividades de cuidado de fuentes y control de la contaminación. En este sentido, la gestión comunitaria tiene elementos de manejo de los recursos hídricos que favorecen la sostenibilidad de los ecosistemas y la gobernanza local.

Otro soporte importante de la gestión comunitaria son las capacidades locales que incluyen saberes, formas y modos de hacer propios, para responder a la necesidad primordial de contar con agua para la vida y buscar el acceso para todas las familias, lo que señala el sentido de equidad presente en el colectivo.

Si bien la gestión pública y la gestión comunitaria tienen sus particularidades y pueden ser vistas en oposición, según la correlación de fuerzas presente en un momento dado, en la práctica tenemos evidencias sobre las ventajas de una gestión compartida entre lo público y lo comunitario, en términos de una cogestión planteada para los sistemas de riego y/o de agua de consumo humano.

También como parte del análisis se plantea que el agua pertenece más a la economía de «bienes comunes» y de la riqueza compartida que a la economía de la acumulación privada e individual. Se recoge el pensamiento de Elinor Ostrom sobre el gobierno de los bienes comunes, que supera la dicotomía Estado-mercado y demuestra que hay otras formas institucionales de organización

de las comunidades, que pueden asegurar la sostenibilidad de los recursos como el agua. Los bienes comunes como el agua se usan colectivamente, pudiendo llegar a ser utilizados por todos, lo que nos remite a un criterio de un potencial acceso universal. No pueden ser propiedad privada ni de un solo sujeto sino que deberían ser de propiedad colectiva o comunitaria. No pueden ser gestionados con criterios de racionalidad individual, ni la ganancia establecerse como fin último.

Elinor Ostrom ha puesto en cuestión la afirmación convencional de que la gestión de la propiedad común suele ser ineficiente. Esta autora plantea que hay que llegar a soluciones alternativas a las planteadas por los teóricos del Estado o de la privatización, pues estas soluciones no son las únicas vías para resolver los problemas a los que se enfrentan quienes se apropian de recursos de uso común. Ostrom invita a reflexionar sobre la acción colectiva de manera diferente y propone, como alternativa, la administración colectiva de los recursos de uso común, basada en una evidencia empírica. A partir del análisis de numerosos estudios de caso de manejo de recursos de uso común, como los usuarios de bancos de pesca, pastizales, bosques, lagos y aguas subterráneas, Ostrom concluye que los resultados son, en la mayoría de casos, positivos cuando los usuarios de estos recursos desarrollan mecanismos de toma de decisiones y de resolución de conflictos. En determinadas condiciones, la autogestión funciona con eficacia y de manera sostenible. Las normas, reglas e instituciones son mecanismos importantes para la sostenibilidad de los recursos de uso común.

De la obra *El gobierno de los bienes comunes* escrita por Elinor Ostrom (2011) se extraen tres conclusiones claves: 1. No existe la forma de regulación única e infalible, que sea una panacea para solucionar problemas de acción colectiva; por tanto, 2). Ni las leyes de mercado ni la regulación estatal son suficientes en sí mismas; 3) Responsabilizar solo a los actores locales de la creación de organizaciones eficientes también es una falacia. La solución comunitaria propuesta por Elinor Ostrom ofrecería formas interesantes de gestión, pero requiere de la articulación con otros sectores tanto en la planificación como en la gestión de los bienes, lo que implica profundizar una nueva forma de articulación entre los distintos actores sociales: Estado, sociedad y mercado.

3. La Constitución del 2008, como expresión de un nuevo modelo de sociedad

En el Ecuador, los cambios en la Constitución son parte de las demandas surgidas desde los movimientos sociales y la sociedad civil, a partir de una crisis

institucional que se inicia a final de los años noventa. El movimiento Alianza País hace eco de estos pronunciamientos y los incorpora en la campaña y posterior plan de trabajo del nuevo gobierno de Rafael Correa, que triunfa en las elecciones de octubre 2006, fruto de su discurso antineoliberal, de una estrategia antisistema y de una confrontación con las élites guayaquileñas agrupadas en el Partido Social Cristiano.

El propósito del proyecto político de este movimiento apunta a hacer un cambio estructural en el modelo de desarrollo vigente (el neoliberal), a reposicionar el rol del Estado y a recuperar el sentido de lo público. Para viabilizar esta propuesta se convoca a una Asamblea Constituyente, que comienza a funcionar en la ciudad de Montecristi desde noviembre 2007.

La nueva Constitución, aprobada en el Referéndum de septiembre del 2008, es la expresión de un nuevo momento histórico de la sociedad ecuatoriana. El proyecto de nueva Constitución es la expresión de los actores y sujetos económicos, sociales y políticos que emergen en el escenario histórico como consecuencia de la globalización, y un nuevo pensamiento social en el que se fusionan y se redefinen elementos que tienen que ver con lo ecológico, lo social, lo popular y lo comunitario, lo inclusivo y solidario, elementos de género, lo multiétnico, lo intercultural y lo plurinacional, que conducen a una nueva concepción de los sujetos de derechos, superando viejas concepciones del individualismo y la ciudadanía liberal, para dar paso a las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades (Castro, 2008: 153).

En Montecristi se enfrentaron, sobre todo, dos formas de entender el mundo y la vida. Por un lado, quienes defendían a ultranza la visión centrada en el mercado, para quienes el agua es un recurso más para la producción y, por el otro, quienes ven el agua como un derecho humano fundamental. Y en la Constitución quedó plasmada, por decisión del pueblo ecuatoriano, esta segunda posición que plantea la necesidad imperiosa de dar paso a la recuperación del control estatal y social efectivo sobre el agua (Acosta, 2010:18).

Con la Constitución del 2008 en el Ecuador se logró ratificar y acoger las demandas planteadas por las organizaciones y movimientos sociales, que en ese momento apoyaban el proyecto político del gobierno de Rafael Correa, ya que inicialmente este recogía sus principales aspiraciones y propuestas. Como veremos más adelante esta situación y la correlación de fuerzas se modificó; actualmente tenemos dos visiones de proyectos políticos distintos, desde el poder estatal que se confronta con el poder comunitario.

Uno de los aspectos más importantes de la nueva Constitución (2008: 29) es la declaración del agua como un derecho humano fundamental e irrenunciable, con lo cual se impide que el agua sea convertida en una mercancía o

que sea objeto de acaparamiento. El Estado deberá garantizar el acceso al agua, lo que implica que esté disponible en cantidad, calidad y de manera oportuna. Esta declaración también tiene implicaciones en relación con el compromiso de garantizar su permanencia para las futuras generaciones.

En cuanto a los derechos de la naturaleza y el agua, uno de los aspectos más innovadores de esta Constitución (55) es que se incorporan algunas garantías para la conservación del ciclo hidrológico, la protección de las fuentes de agua, la calidad del agua y medidas para precautelar y restringir las actividades que alteren los ecosistemas. Con esto se abre una dimensión que vincula el agua con la naturaleza. Además tiene una trascendencia mayor al pasar a considerar a la naturaleza de un objeto de apropiación, por parte del ser humano, a un sujeto de derechos que permita garantizar la propia existencia del ser humano, lo que implica introducir una visión de desmercantilización de la naturaleza.

Por otro lado, la nueva Constitución reivindica la condición de los recursos naturales no renovables y específicamente del agua como pertenecientes al patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible del Estado. En este sentido y complementariamente se plantea que el Estado será el responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y riego, pudiendo hacerlo en alianza con las comunidades. El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua.

Un aspecto clave es el reconocimiento de que la gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria. El servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias. Por tanto, complementariamente se plantea que el Estado fortalecerá la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua y la prestación de los servicios públicos, mediante el incentivo de alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios.

Dado que la mayor parte del servicio de agua en el sector rural es ofrecido por juntas de agua y comunidades campesinas o indígenas, que han construido, mantenido y administrado los sistemas de agua y de riego, resulta importante el reconocimiento que se hace en la nueva Constitución de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua, propiciando así la posibilidad de alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios.

De hecho, en el país existen ejemplos exitosos de una alianza pública comunitaria para prestar el servicio de agua, como es el caso del municipio de

Cañar y el CENAGRAF⁴ que agrupa a juntas de agua legalizadas y organizaciones de sistemas comunitarios de agua potable de la zona.

Otro aspecto que tiene implicaciones directas en el actual modelo de gestión del agua es que «la nueva Constitución prevé también una nueva organización descentralizada, equiparable para todos los espacios subnacionales, reconociendo la autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos seccionales, en el marco de un Estado unitario pero a la vez descentralizado, con un sistema nacional de competencias, obligatorio y progresivo» (Peña, 2009: 91).

Este planteamiento está presente en la Constitución y también se concreta en el Código de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD, 2012: 30, 36), expedido en octubre del 2010, al especificar las competencias de los gobiernos autónomos descentralizados provinciales y municipales. Adicionalmente, se establece un Sistema Nacional de Competencias, el cual cuenta con un organismo técnico que es el Consejo Nacional de Competencias que, entre otras, tiene la función de regular el procedimiento y plazo máximo de transferencia de competencias exclusivas, que de forma obligatoria y progresiva deberán asumir los gobiernos autónomos descentralizados.

Lo que todavía no queda definido claramente son los mecanismos para concretar una cogestión entre los gobiernos autónomos descentralizados y las organizaciones de usuarios de riego y de agua de consumo humano, para de esta manera poner en práctica el mandato constitucional de propiciar una gestión público-comunitaria de los sistemas de agua. Esta es una de las tareas pendientes.

Finalmente, otra de las demandas populares fue revertir la concentración del agua en pocas manos. El agua va en dirección al capital, es decir, se concentra en las actividades de los agronegocios destinados a la exportación, la minería, los agrocombustibles. En el caso del Ecuador, históricamente se ha dado un proceso de acaparamiento del agua y la tierra por los sectores agroexportadores y hacendados, en desmedro de los sectores campesinos e indígenas. Como se demuestra en un estudio realizado por el Foro de los Recursos Hídricos, «la población campesina e indígena cuenta con sistemas comunales de riego, que representan el 86 % de los usuarios, sin embargo, solo tienen el 22 % del área regada y, lo que es más grave, únicamente acceden al 13 % del caudal; en tanto que el sector privado, que representa el 1 % de UPA,⁵ concentra el 67 % del caudal, según el CNRH»⁶ (Gaybor, 2008: 22).

4. Centro de Apoyo a la Gestión Rural del Agua Potable del Cañar.

5. Unidad de Producción Agropecuaria.

6. Consejo Nacional de Recursos Hídricos.

Por esta razón, las organizaciones sociales vinculadas al agua plantearon y lograron introducir la disposición transitoria vigesimoséptima, que plantea que «el Ejecutivo, en el plazo de dos años desde la entrada en vigencia de esta Constitución (204), revisará la situación de acceso al agua de riego con el fin de reorganizar el otorgamiento de las concesiones, evitar el abuso y las inequidades en las tarifas de uso, y garantizar una distribución y acceso más equitativo, en particular a los pequeños y medianos productores agropecuarios».

Aunque esta disposición no se ha cumplido en el plazo estipulado, resulta importante porque deja establecido un precedente sobre la necesidad de abordar un proceso de revisión de las concesiones para la redistribución y reasignación de los derechos de agua. Se requiere la voluntad política del actual Gobierno para asumir este mandato popular.

Lo que se logró en la nueva Constitución, en materia de gestión del agua, es fruto de las movilizaciones campesinas e indígenas y de los movimientos sociales por el agua, que elaboraron sus propias propuestas y supieron defenderlas en los espacios de debate que se generaron en la Asamblea Constituyente. Sin embargo, si bien una Constitución tiene una trascendencia legal clave, ya que coloca los principios y lineamientos para los cambios propuestos, por sí sola no garantiza la vigencia de su cumplimiento. Para ello se requiere una correspondencia a nivel de las leyes y normativas relacionadas, así como el respaldo ciudadano para implementar los cambios.

4. La necesidad de una nueva Ley de Aguas y los cambios más importantes

Debido a que muchas leyes definen y asignan recursos económicos, políticos y dotan sus definiciones y asignaciones con legitimidad general, el control sobre la interpretación de la ley existente y sobre la elaboración de nuevas leyes es vista y tratada como un recurso importante en la vida política, social y económica. La ley entonces se transforma fácilmente en materia de luchas sociales.

En la propia Constitución se planteó la necesidad de una nueva Ley de Aguas que reemplace a la de 1972, que debía ser expedida en el plazo de un año. El proceso de construcción de esta nueva ley fue más complejo y los temas de debate fueron más polémicos porque enfrentaron en temas específicos, dos visiones en cuanto a la gestión del agua: la del Estado y la de las organizaciones sociales.

El proceso de elaboración de la nueva Ley de Aguas se hizo sin una participación real de la gente. Básicamente, se organizaron talleres de carácter informativo liderados por la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), pero las

principales demandas de los movimientos sociales no fueron incorporadas, lo que generó rechazo y movilizaciones en contra de la propuesta del Gobierno.

En este contexto, desde la Asamblea se organizó una Consulta Prelegislativa —que concluyó en mayo 2014— para que los pueblos y nacionalidades cuyos derechos colectivos pudieran ser vulnerados con la nueva ley se pronuncien. Sin embargo, este proceso perdió legitimidad y no contó con el respaldo de una gran parte de organizaciones porque los aportes y propuestas recogidas no tenían un carácter vinculante, es decir que quedaba a criterio de la Asamblea incorporar o no los cambios sugeridos en la propuesta de ley.

Los principales cuestionamientos a la propuesta de ley oficial vienen desde organizaciones sociales como CONAIE, ECUARUNARI, y plataformas como el Foro Nacional de los Recursos Hídricos y tienen que ver con los siguientes temas (Zapatta, 2013: 230-278): La Autoridad Única del Agua está pensada con una visión centralista que pretende que la política y las decisiones sobre el agua estén exclusivamente en manos del Ejecutivo. Inicialmente no se aceptó la propuesta del movimiento indígena de incorporar un Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua, como una instancia donde pudieran participar, con poder de decisión, representantes de las organizaciones vinculadas a la gestión del agua. Se requería precisar los roles y funciones de esta instancia para evitar que se privilegie un enfoque centrado en la infraestructura y los megaproyectos, y en su lugar se dé paso a una gestión con una visión social, ambiental y democrática de los recursos hídricos.

En términos de participación, las organizaciones del agua quedan reducidas a la categoría de usuarios. No hay mecanismos de participación real de las organizaciones, que impliquen un poder de decisión en la definición de las políticas y en la gestión del agua. La visión de participación que se incorpora en la ley es meramente formal y se reduce a un nivel informativo, consultivo pero sin poder de decisión.

En relación con la demanda de una gestión compartida, en lugar de plantearse una alianza público-comunitaria para la gestión de los sistemas de riego y agua de consumo, en la nueva ley, el concepto se reduce a una delegación desde las respectivas instancias de los gobiernos autónomos descentralizados (provinciales y municipales) hacia las organizaciones de usuarios del agua. En este sentido, se plantean como relaciones de subordinación y no de confluencia de voluntades y capacidades.

La propuesta de redistribución y reasignación de los derechos de agua, para revertir el proceso de concentración del agua, que fue planteada en las disposiciones transitorias de la Constitución como un tema fundamental, no se retoma con precisión; se deberían plantear mecanismos, alcances, plazos y

responsables. En la práctica no se evidencia una voluntad política de asumir este tema, pese a que este es uno de los más complejos y urgentes, si se quiere garantizar un acceso equitativo y democrático al agua.

El tratamiento sobre las tarifas de agua requería ajustes para garantizar el derecho humano al agua y la sostenibilidad de los sistemas. Desde las organizaciones sociales se hizo un planteamiento de un «mínimo vital gratuito» para el agua de consumo humano (Buitrón, 2010: 160), que inicialmente no fue tomado en cuenta por el Gobierno y también se planteó la necesidad de definir «tarifas diferenciadas» que deberían ser establecidas en base a criterios de equidad.

Siendo la contaminación un problema grave, no resuelto, el abordaje que se da en la propuesta de la nueva ley es débil. Tampoco se da prioridad a la obligación del Estado de velar por la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas frágiles como los páramos.

La unidad de planificación propuesta para la gestión del agua es la cuenca hidrográfica, pero en la práctica la planificación tiene que adaptarse a las construcciones territoriales relacionadas con el uso del agua, que responden a consideraciones sociales, culturales e históricas, que no siempre coinciden con la unidad hidrológica. Esto no se ha tomado en cuenta en la ley y podría generar problemas y conflictos en la gestión local de los recursos hídricos.

Finalmente, la Asamblea Nacional aprobó la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, el 31 de julio del 2014, previo primer debate en noviembre del 2009, y segundo debate en mayo del 2010 y junio del 2014. Como puede verse, fue un proceso largo, interrumpido en varias ocasiones por los desacuerdos con las organizaciones sociales vinculadas al agua, que se traducían en movilizaciones, protestas y demandas al Gobierno, con un consecuente desgaste político del mismo.

En relación con los principios constitucionales más importantes, básicamente se ratifican en la Ley Orgánica de Recursos Hídricos (2014: 4): que el agua es un patrimonio nacional y estratégico; un bien de dominio público, inalienable, imprescriptible e inembargable; que el acceso al agua es un derecho humano y que el Estado debe garantizar un acceso equitativo al agua en el marco de una gestión pública o comunitaria. También se pone especial énfasis en la prohibición de la privatización del agua, por lo mismo, esta no puede ser objeto de ningún acuerdo comercial con gobierno, entidad multilateral o empresa privada nacional o extranjera. En consecuencia, se prohíbe toda delegación de la gestión del agua al sector privado. Este hecho tiene vital importancia porque ratifica el espíritu de la Constitución en los temas claves para la gestión del agua.

En términos de la institucionalidad del agua, se introduce la idea de un sistema nacional estratégico del agua, que tiene como objetivo articular a los actores que forman parte del sistema y generar mecanismos e instancias para coordinar la planificación de la política pública; este sistema estará liderado por la Autoridad Única del Agua, que deberá ejercer la rectoría y ejecutar las políticas públicas relativas a la gestión integral e integrada de los recursos hídricos (Ley Orgánica de Recursos Hídricos, 2014: 6, 7).

Con la llegada del nuevo gobierno de Rafael Correa, en enero del 2007, se propone pasar de un período neoliberal a un socialismo del siglo XXI, que entre otras cosas implica un enfoque nacionalista de la economía, la recuperación del rol del Estado y el fortalecimiento de la Autoridad Única del Agua.

En este marco, en mayo del 2008 se crea la Secretaría Nacional del Agua, a través del Decreto Ejecutivo 1088, que reemplaza al CNRH en su calidad de Autoridad Única del Agua. Se constituye en el ente rector a nivel nacional al que le corresponde elaborar las políticas sectoriales para garantizar el derecho humano al agua, con una gestión y manejo descentralizado a nivel de los gobiernos autónomos descentralizados, conforme queda establecido en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).

Paralelamente, en abril del 2014, mediante el Decreto Ejecutivo N.º 310, se reorganizan las competencias de la SENAGUA con la creación de la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA) y de la Empresa Pública del Agua (EPA). La ARCA, como su nombre lo dice, tiene como función principal la regulación y el control, mientras que la EPA tiene a su cargo básicamente el diseño, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura hídrica de los sistemas multipropósito (Registro Oficial, 2014: 5-9). Este tipo de grandes sistemas, que en su mayoría están ubicados en la costa, tiene como uno de sus propósitos centrales la generación de energía hidroeléctrica y la producción agropecuaria para la exportación, que son parte de los objetivos estratégicos de desarrollo impulsados por este Gobierno.

En relación con el riego, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), a través de la Subsecretaría de Riego y Drenaje (SRD) asume la rectoría, regulación, planificación, seguimiento y evaluación del sector; mientras que las competencias de administración, operación y mantenimiento pasan del Gobierno central a los gobiernos provinciales, conforme consta en la Constitución y se norma con mayor detalle en el COOTAD. En la actualidad, esta subsecretaría está enfocada en el riego parcelario.

Como podemos ver, a la par que se discutía la nueva Ley de Recursos Hídricos, con sus altibajos e interrupciones por las demandas de las organizaciones

sociales que no encontraban eco, el Gobierno iba adecuando la nueva institucionalidad del agua e introduciendo cambios en la gestión desde el poder Ejecutivo, usando como herramientas los decretos ejecutivos. En términos generales, se evidencia cómo se retoma el sentido de lo público y como el Estado retoma su rol en la gestión pública del agua, a la vez que quedan establecidos algunos principios para una cogestión con las organizaciones sociales, sin que esto signifique una real participación en la toma de decisiones.

En relación con el rol de las juntas de riego y de agua de consumo humano, se reconocen las formas colectivas y tradicionales del agua, en coherencia con los derechos colectivos señalados en la Constitución. Sin embargo, en la práctica, se reconoce una autonomía limitada a las organizaciones de usuarios, puesto que estas no tendrían la posibilidad de definir sus propias formas de estructuración social; lo que sí reconoce la ley es una autonomía administrativa, financiera y de gestión interna de las juntas.

Sobre la posibilidad de establecer alianzas público-comunitarias, no hay un desarrollo normativo en la ley, solo referencias de carácter muy general, lo que constituye un limitante para poner en práctica este mandato constitucional. La gestión comunitaria está orientada a la participación en la protección del agua y a la administración, operación y mantenimiento de la infraestructura, que no se encuentre bajo la administración del Estado.

La posibilidad de concreción de algunos de los nuevos planteamientos, especialmente de una puesta en práctica de una gestión público-comunitaria, dependerán en gran medida de lo que ocurra en los territorios concretos, en el ámbito local, de las nuevas capacidades que tendrán que desarrollarse en los gobiernos autónomos descentralizados provinciales y municipales, de la capacidad de diálogo y movilización de las organizaciones sociales vinculadas a la gestión del agua para hacer valer sus derechos de participación y rendición de cuentas del Estado. En este marco, vale señalar que no basta con plasmar los cambios demandados en los marcos legales y normativos, la gestión del agua implica relaciones de poder.

5. El gobierno de Rafael Correa y los cambios en la correlación de fuerzas

Es evidente que en la formulación de la Constitución del 2008 fue más fácil llegar a acuerdos, ya que el debate estaba en relación con los principios fundamentales sobre los cuales había acuerdos básicos; mientras que el proceso de elaboración de la Ley de Recursos Hídricos fue más complejo, porque se abordaron aspectos más específicos que afectan intereses concretos de los

diferentes sectores involucrados. Adicionalmente, el debate sobre la ley se sitúa en otro contexto y momento político.

En el segundo mandato de Rafael Correa (2009-2013) se pone en mayor evidencia la tendencia neodesarrollista de corte neokeynesiano, que mantiene elementos de la economía extractivista en la explotación de los recursos naturales, lo que ha dejado de lado y excluidas del poder a las posiciones de carácter social y ambiental que estuvieron presentes al inicio de este régimen en el 2006. Esto también ha significado un punto de quiebre con algunas organizaciones sociales, antes aliadas del Gobierno.

La configuración del Estado mantiene, en el actual patrón de acumulación o matriz productiva en curso, un impulso a la vía de explotación extractivista de los recursos naturales (mineros, agrícolas, petroleros y biocombustibles) ligados al capital transnacional. En este contexto, cuestiones relativas a la agricultura, el cambio de relaciones de propiedad y la desprivatización del agua, propuestas por la Constitución de Montecristi, han sido relegadas a segundo plano o articuladas al patrón hegemónico de acumulación que ha favorecido los intereses de los sectores agrícolas empresariales dedicados a la vieja y la nueva exportación de productos agrícolas y agroindustriales, la llamada vía del *agro-business* (Muñoz, 2013: 120-133).

En el gobierno de Correa se logra la recuperación de espacios de acción estatal y de su capacidad de intervención después del desmantelamiento del Estado vivido en los años de la «larga noche neoliberal». Se ha reestructurado un Estado capitalista de corte tecnocrático. Se ha impulsado cambios para lograr el fortalecimiento de la intervención estatal y la planificación centralizada que impulsa limitadamente la descentralización y la propuesta de un Estado plurinacional. Se ha consolidado jurídicamente a favor del Estado el uso de los recursos naturales, otorgando garantías a su explotación, principalmente del petróleo.

Alianza País y su Revolución Ciudadana en un momento representó la posición contrahegemónica del movimiento indígena de 1990, a partir de una necesidad coyuntural electoralista de un Gobierno con un contenido caudillista-populista. Pero luego, a partir del segundo mandato de Rafael Correa se pone en evidencia el enfrentamiento del Gobierno con los movimientos sociales, en torno a la aprobación del proyecto de Ley de Recursos Hídricos.

En este segundo mandato del Gobierno se ha debilitado a los movimientos sociales, dividiéndolos y cooptando a sus líderes. También se han limitado los espacios de deliberación y organización. Esto es contrario a lo que sucedía en el proceso de debate de la Asamblea Constituyente, donde a través de espacios de diálogo y participación se recogieron las sugerencias de las organizaciones sociales. Podemos ver que la correlación de fuerzas ha cambiado.

6. La gestión comunitaria del agua: fortalezas y debilidades

Las investigaciones realizadas por organismos internacionales en Colombia, Perú y Bolivia demuestran que cuando los sistemas se construyen y gestionan con la real participación de los usuarios se garantiza la sustentabilidad de los mismos. En cambio, cuando se construyen desde arriba, desde el Estado o desde las ONG, con la visión de que los sistemas son solo infraestructura, estos, en la mayoría de casos, entran en un proceso de deterioro, que reducen su vida útil y las posibilidades de sostenibilidad (PROTOS-CEDIR, 2011: 41).

Los sistemas comunitarios son participativos. El trabajo comunitario implica el principio de reciprocidad, se destaca la importancia de la organización y del trabajo colectivo. Este tipo de sistemas incorporan en su gestión el control social y mecanismos de transparencia. La democracia no solo es representativa sino deliberativa. La gestión no puede ser entendida solo como la habilidad gerencial para administrar recursos sino fundamentalmente como la capacidad para negociar las decisiones y resolver los conflictos.

Los sistemas comunitarios construidos con participación social tienen una visión integral del agua, lo que les permite entender la relación que existe entre su fuente de aprovisionamiento, la microcuenca y los ecosistemas relacionados con los recursos hídricos y con la cantidad y calidad de agua. Por esta razón, gran parte de estos sistemas realizan trabajos de protección de fuentes, cuidado y preservación de ecosistemas relacionados porque saben que de ello depende la permanencia y calidad del servicio.

El funcionamiento de los sistemas comunitarios es heterogéneo y también presentan problemas. Si bien, las organizaciones tienen muchas fortalezas también es necesario reconocer sus debilidades, entre otras: la dispersión de las organizaciones y la falta de articulación a nivel nacional, las dificultades en su legalización, la escasez de recursos, la conflictividad comunitaria, la falta de capacitación para mejorar su gestión, los problemas en la calidad del agua que proveen, las inequidades de género y la dificultad en la renovación de líderes o dirigentes (Foro de los Recursos Hídricos, 2013: 42-44). Los sistemas comunitarios pequeños no son autosostenibles por sí solos, a menos que desarrollen procesos de asociatividad y alianzas.

En Ecuador, incluso en las grandes ciudades como Quito o Cuenca, que cuentan con altos niveles de cobertura del servicio y estándares de calidad, la dotación del servicio de agua para consumo humano a nivel rural todavía es deficitaria. En las ciudades pequeñas e intermedias el tema es más complicado aún, porque en algunos casos ni siquiera se cuenta con departamentos o un equipo asignado exclusivamente para esta función. Las organizaciones comunitarias

constituyen el eslabón clave para la provisión de estos servicios en las comunidades rurales. Sin ellas, la población rural no tendría acceso al agua, por eso han subsistido en el tiempo y cumplen con servicios que el Estado no ha brindado a un gran número de habitantes del país.

En este sentido, hay que reconocer que esta prestación de los servicios públicos a nivel local, por parte de organizaciones comunitarias, se da en un momento en que los gobiernos locales presentan debilidades técnicas, administrativas y de gestión para asumir estas responsabilidades. Por ello, se requiere fortalecer y generar modelos de gestión que puedan combinar, en lo rural y periurbano, la gestión pública municipal con la gestión comunitaria. Este es un paso importante para garantizar el derecho humano al agua. Básicamente, lo mismo ocurre para los sistemas de riego, muchos de los cuales tienen una larga historia de manejo comunitario a cargo de las organizaciones de regantes. Antes de ser una obra hidráulica, los sistemas de riego campesinos son una construcción social, que implica la definición de reglas y acuerdos para la gestión y una organización social fortalecida.

Las características de los modelos de gestión estatal y comunitaria de los sistemas de riego son muy distintas, especialmente en términos de construcción de derechos y obligaciones, formas de organización, grado de apropiación del sistema, mecanismos de participación en la gestión y criterios de equidad. La gestión comunitaria valoriza las prácticas tradicionales que mantienen las comunidades indígenas o campesinas para hacer uso de sus recursos. Es característico que las comunidades se organicen con base en la cooperación entre sus miembros y la producción se asienta sobre sus necesidades básicas de sobrevivencia y reproducción y no sobre la lógica de la ganancia (Sandoval, Moreno y Günther, 2013).

En las comunidades andinas, los recursos naturales no son bienes privados y mercantiles, son bienes regidos por una serie de derechos y obligaciones, producto de la historia y de las luchas sociales. El acceso al agua, a las praderas o la tierra no depende siempre de un título de propiedad. Los usos dependen de una construcción social que obedecen a procesos de gestión colectiva a partir de acuerdos negociados. En la visión andina, la gestión de los recursos se basa en un proceso de reciprocidad, de complementariedad entre individuos, entre sistemas de producción, entre pisos ecológicos. Las sociedades andinas se organizan tomando en cuenta los intereses individuales y colectivos, con una visión amplia de su territorio.

7. Conclusiones

Uno de los logros más significativos que se expresa en la nueva Constitución y en la Ley de Recursos Hídricos de Ecuador es la recuperación del sentido de lo público y del rol que debe cumplir el Estado para poder garantizar el derecho humano al agua. Luego de una «ola privatizadora» que se fue diseminando en Latinoamérica y de un impulso a las «políticas de ajuste hídrico», en el Ecuador se logró revertir esta tendencia y en el actual marco legal se cuenta con principios y mecanismos que respaldan y reafirman el manejo del agua como un bien público.

Al mismo tiempo resulta importante el reconocimiento, en la Constitución y en la Ley de Recursos Hídricos, de la gestión comunitaria del agua ya que se visibiliza y valoriza una forma de manejo y administración que está presente y funciona desde hace años en Ecuador, y en el mundo también tenemos varios ejemplos, tanto en los sistemas de riego como en los sistemas de agua de consumo humano. Pero no solamente se reconoce la validez de la gestión comunitaria sino que esto permite plantear la posibilidad de establecer alianzas público-comunitarias para la gestión del agua. Estas dos formas de gestión, la pública y la comunitaria, no son contradictorias y más bien pueden ser vistas como complementarias. Lo que sí es importante es establecer los niveles de responsabilidad y los roles que debe asumir tanto el Estado como las organizaciones sociales a cargo de la gestión del agua.

Aunque en la Constitución y en la Ley de Recursos Hídricos queda planteada la posibilidad y la necesidad de una alianza público-comunitaria, lo que falta es claridad sobre cuál sería el modelo específico de gestión, cuáles son las responsabilidades operativas y cuáles son los mecanismos concretos para viabilizar esta propuesta de cogestión. Podemos decir que las condiciones están dadas en lo relativo al marco legal para combinar la gestión pública con la gestión comunitaria. Sin embargo, estos principios y lineamientos tienen que operativizarse en el ámbito del Reglamento de la Ley de Aguas. Adicionalmente se requiere fortalecer las capacidades, tanto de los técnicos que asumirán las nuevas competencias como de los líderes y promotores de las organizaciones responsables de la gestión del agua.

Un punto crítico, que mantiene la tensión entre la gestión pública y la gestión comunitaria, es la concepción sobre la participación. En los hechos, la participación de las organizaciones sociales que gestionan el agua está limitada a la información o la consulta pero sin un poder real y directo en la toma de decisiones, como se ha visto en los últimos procesos de la Consulta Prelegislativa sobre la Ley de Aguas y en la conformación de las instancias

de decisión a nivel nacional, relacionadas con la gestión de los recursos hídricos.

En términos de la concepción de gobernanza, se podría decir que aunque las condiciones están dadas, a nivel del marco constitucional y legal, la participación de la sociedad civil en la gestión del agua depende de los escenarios políticos y de la correlación de fuerzas, que son cambiantes como se ha visto en el tránsito entre la formulación de la Constitución y la Ley de Recursos Hídricos. El mayor reto está en la aplicación de esta nueva normativa.

Los desafíos que quedan pendientes a nivel de los territorios locales son, entre otros, revertir los procesos de concentración y despojo del agua y la tierra. Este tema resulta más complejo porque afecta los intereses de los sectores económica y políticamente más poderosos, pero por eso mismo es necesario hacerle frente y resolverlo en términos de equidad y justicia social. Tomando en cuenta que la tierra y el agua son factores claves para la producción, actualmente existe una lucha desigual para tratar de controlar y apropiarse de estos recursos. Los pequeños campesinos e indígenas están enfrentados a la minería y los agronegocios, que con sus actividades contaminan el agua y les quitan sus derechos de acceso al agua.

Por eso, más allá de los cambios legales y normativos que evidencian avances importantes para mejorar la gestión del agua, quienes realmente producirán los cambios que se requieren serán los sujetos sociales organizados y fortalecidos en sus capacidades, que en sus territorios y en el día a día luchan porque sus propuestas, en relación con las políticas públicas, se implementen de manera fidedigna y coherente, que contribuyan a la gestión del agua con sus conocimientos, con la aplicación de mecanismos de transparencia y rendición de cuentas, asumiendo los nuevos roles como un desafío y, en caso de ser necesario, movilizándose para garantizar que su derecho al agua sea respetado.

En este sentido, la lucha por el agua es permanente. El futuro de la gobernanza del agua en el Ecuador dependerá de la correlación de fuerzas en el actual régimen político, de las consideraciones del Gobierno sobre las ventajas de esta alianza público-comunitaria para la gestión del agua y de la capacidad de las organizaciones para participar en las instancias de decisión y, si se requiere, movilizarse para defender su derecho al agua y la tierra.

Referencias bibliográficas

- ACOSTA, A.
2010 «El agua, un derecho humano fundamental». En: A. Acosta y E. Martínez, (comps.), *Agua, un derecho humano fundamental*. Quito: Ediciones Abya-Yala, pp. 7-45.
- AGUILAR VILLANUEVA, L.
2006 *Gobernanza y gestión pública*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Buitrón, R.
2010 «Derecho humano al agua en Ecuador». En: Acosta, A. y E. Martínez, (comps.), *Agua un derecho humano fundamental*. Quito: Ediciones Abya-Yala, pp. 123-171.
- BUSTAMANTE, R.
2005 *Gobernanza, gobernabilidad y agua en los Andes. Un análisis conceptual y contextual*. Cochabamba: UNDESA-UNDP-UNESE.
- CABALLERO, G. y M. D. GARZA
s/f *Los fundamentos de la nueva economía institucional hacia la economía de los recursos naturales: comunes, instituciones, gobernanza y cambio institucional*. España: Universidad de Vigo.
- CASTRO, C.
2008 «Lo social en la nueva Constitución». *Revista La Tendencia: Análisis de la nueva Constitución*. Quito: ILDIS, pp. 152-167.
- REPÚBLICA DEL ECUADOR - COOTAD
2012 *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*. Quito: Consejo Nacional de Competencias (CNC).
- REPÚBLICA DEL ECUADOR
2008 *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Asamblea Nacional.
- 2014 *Ley Orgánica de recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua. Registro Oficial, Suplemento*, Quito, agosto, número 305.
- 2014 *Registro Oficial, Suplemento*. Quito, 30 de abril, número 236.
- GAYBOR, A.
2008 *El despojo del agua y la necesidad de una transformación urgente*. Quito: Foro de los Recursos Hídricos.

- MUÑOZ, F.
2013 «Forma de Estado y régimen político en el gobierno de Rafael Correa». En: Muñoz, F. y otros, «*El correísmo al desnudo*». Quito: Montecristi Vive, pp. 120-133.
- MURILLO, D. y D. SOARES
2013 «El péndulo de la gobernabilidad y la gobernanza del agua en México». *Tecnología y Ciencias del Agua*, julio-agosto, volumen IV, número 3, pp. 149-163.
- OSTROM, E.
2011 *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México: UNAM, segunda edición.
- PEÑA, J.
2009 «Procesos constituyentes en el mundo andino. Bolivia y Ecuador en perspectiva comparada». *OSAL*. Buenos Aires: CLACSO, abril, año X, número 25.
- PROTOS-CEDIR
2011 «*Yakukamay. Alianza público-comunitaria: un modelo de gestión desde el CENAGRAP*». Cañar: PROTOS-CEDIR.
- SÁNCHEZ SERRANO, R.
2005 *La construcción social del poder local. Actores sociales y posibilidades de generación de opciones de futuro*. México: El Colegio de México.
- SANDOVAL MORENO, A. y M. G. GÜNTHER
2013 «La gestión comunitaria del agua en México y Ecuador: otros acercamientos a la sustentabilidad». *Revista Ra Ximhai*. México: Universidad Autónoma Indígena de México, REDALYC, mayo-agosto, volumen 9, número 2.
- SANDOVAL MORENO, A.
2011 «Manejo del agua: Contrastes entre lo comunitario y lo gubernamental en la Ciénaga de Chapala-México». *Revista Agricultura, Sociedad y Desarrollo*. México: Colegio de Postgraduados, septiembre-diciembre, volumen 8, número 3, pp. 367-385.
- ZAPATTA, A.
2013 *Propuestas de reforma al proyecto de Ley de Aguas*. Séptimo Encuentro Nacional Foro de los Recursos Hídricos, «Agua, Estado y Sociedad. Aportes para políticas públicas». Quito: Foro de los Recursos Hídricos, pp. 230-278.

EL DEBATE SOBRE REFORMAR LA GESTIÓN DEL AGUA EN UN MODELO DE LIBRE MERCADO

El caso chileno

FELIPE TAPIA VALENCIA

1. Introducción

Los problemas de escasez de agua están poniendo en riesgo el abastecimiento humano a nivel mundial. Chile no es la excepción. Se estima que en el país, unas 400 mil personas tienen problemas de acceso al agua.¹ Uno de los factores que ha influido en el aumento de estos casos de escasez ha sido el modelo de gestión del agua. El Código de Aguas del año 1981 concibe al vital elemento como un bien de mercado, susceptible de propiedad. Establece un régimen concesional de plenos derechos sobre el uso del agua, en donde no existen prioridades sobre su uso. Por otra parte, una vez adquirido dicho derecho, el titular es el dueño. Además, la ley contempla la creación de un mercado con el fin de poder reasignar dichos derechos con base en las reglas de la oferta y la demanda.

Este modelo de gestión ha provocado severos problemas sociales y ambientales. Basta observar los conflictos por el agua que se presentan a lo largo del país, muchos de ellos originados por la acumulación, el despojo y acaparamiento de derechos de aguas. El problema, identificado desde los años noventa ha sido objeto de propuestas de reformas con el fin de limitar la propiedad sobre la concesión del agua. Sin embargo, dichas iniciativas han sido fuertemente resistidas por los grupos económicos y empresariales del país, dado que ponen en riesgo la certidumbre jurídica con la que cuentan los derechos del

1. Periódico *La Tercera* (2014) «Vivir sin agua potable en Chile». <<http://www.latercera.com/noticia/nacional/2014/12/680-609672-9-vivir-sin-agua-potable-en-chile-la-realidad-de-mas-de-400-mil-personas.shtml>>

agua en Chile. Hasta ahora, el único resultado concreto ha sido una débil reforma en el año 2005, que creó el pago de patentes en caso de no utilizar los derechos de agua.

En octubre de 2014, el Ejecutivo presentó una reforma al Código de Aguas con el objeto de reforzar la calidad de bien público del agua. Esta se encuentra en plena tramitación. Por otra parte, en los últimos años han tomado fuerza las ideas de gestión del agua con enfoque en los derechos humanos; tomando como fuente para ello los tratados internacionales suscritos. Por tanto, el objetivo de este trabajo es analizar, incorporando estas nuevas ideas: ¿Cómo reforzar la gestión del agua en un régimen jurídico que entiende al vital elemento como un bien de mercado, con miras a *comprenderlo como un bien común y un derecho humano*?

2. Régimen concesional del agua en Chile

Desde los primeros albores de la República de Chile, jurídicamente, el agua ha sido considerada como un bien público,² tal como lo señala la normativa civil vigente desde 1857. Son entendidos como bienes públicos aquellos cuyo uso pertenece a todos los habitantes de la nación.³ Su uso queda así supeditado al interés de la población, consagrando una especie de gestión colectiva frente a un bien que es común. Esa, al menos, es la intención de la norma.

A nivel constitucional, la Carta Fundamental chilena no se refiere a la calidad de bien público del agua. Existe una sola mención en la materia relativa al aprovechamiento de las aguas. El Artículo 19 de la Constitución Política de la República de Chile de 1981 (en adelante CPR) expone el catálogo de derechos fundamentales que deben ser asegurados y/o garantizados.⁴ En su numeral 24, que asegura el derecho de propiedad, señala que «los derechos de los particulares sobre las aguas otorgarán a sus titulares propiedad sobre ellos».⁵ De este modo la CPR solo se refiere al agua a propósito de anclar una protección constitucional a su uso, señalando en definitiva que el derecho que la autoridad otorgue sobre el uso del agua otorgará las mismas prerrogativas que el derecho de propiedad en general. Dicho de otro modo, la legislación chilena protegerá

2. Artículo 595, Código Civil.

3. Artículo 589, Código Civil.

4. El Artículo 19 de la CPR expone un catálogo de veintiséis numerales de derechos asegurados.

5. Artículo 19, N.º 24 de la CPR, inciso 11.

con las mismas herramientas a la propiedad que tenga un particular sobre un bien raíz que sobre un derecho de agua.

El derecho de uso del agua, que la CPR garantiza a todas las personas, es el denominado Derecho de Aprovechamiento de Aguas (DAA), consagrado y ampliamente desarrollado en el Código de Aguas (CA) chileno de 1981. El CA, al igual que la CPR, fue un instrumento jurídico creado en un régimen de gobierno dictatorial, con una fuerte orientación económica de libre mercado. Se caracteriza por: el fortalecimiento a la propiedad privada, la introducción de mecanismos e incentivos de mercado, así como también, por la limitación del poder regulatorio del Estado.⁶ Tuvo como objetivo principal la creación de derechos de propiedad no sobre el agua misma, sino sobre el uso de las aguas. Lo anterior debido a que se entendía a la propiedad como «el sistema que mejor resguarda la función social y la correcta asignación de los recursos» (Büchi, 1993 en Peña, 2004).

Además, el DAA es un derecho de carácter gratuito; o sea que, para constituirlo solo basta con solicitarlo, sin ningún desembolso pecuniario, a la autoridad pertinente. Una vez otorgado el derecho por la autoridad administrativa, este debe ser inscrito en el Conservador de Bienes Raíces (CBR), del mismo modo en que se inscribe la propiedad sobre un inmueble. Para este fin, el CA establece la creación de un Registro de Aguas⁷ en el que deben inscribirse todos los títulos relativos con la propiedad de los DAA. Así, con la inscripción en el registro de aguas del CBR, se entiende legalmente transferida la propiedad del solicitante sobre el DAA.⁸

Esta característica de inscripción conservatoria del DAA conlleva una particularidad única de la legislación chilena: la autonomía del derecho de agua en relación con la tierra. Es decir, los DAA pueden ser adquiridos con independencia de la tierra, dándose el caso de que el dueño de un predio determinado sea distinto a quien posea los derechos de las aguas que corren por dicho terreno (Bauer, 2002: 60). Incluso, el dueño del predio debe dar todas las facilidades al dueño del DAA para que pueda gozar libremente de su derecho. Para ello tiene el derecho de constituir servidumbres, el libre paso, además de poder realizar todas las obras necesarias para el ejercicio de su derecho.

La constitución del derecho se encarga a la autoridad, pero, ¿qué sucede si el usuario desea deshacerse, transferir o traspasar el derecho? Además, de existir

6. Diagnóstico planteado en Bauer (2003); posteriormente ratificado en Banco Mundial. Chile. *Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos*, 2011, p. 7.

7. Artículo 112, Código de Aguas.

8. Artículo 20, Código de Aguas; Artículo 686, Código Civil.

la posibilidad de renuncia, el CA contempla como mecanismo de redistribución de las aguas la libre transferencia. Para ello, el Código incentiva un mercado de derechos de aguas quitando todo tipo de trabas o dificultades que entorpezcan la transferencia de estos. Así, la propiedad sobre los DAA implica que pueden ser objeto de cualquier acto mercantil, es decir, pueden transferirse, arrendarse, dividirse o heredarse, de manera libre, incluso, como caracteriza Peña (2004: 14-15), puede ser hipotecado, embargado o ser objeto de otras medidas judiciales.

De este modo, el DAA si bien recae sobre un bien público, tiene un carácter netamente pecuniario. La adquisición de estos incluso ha sido vista como una forma lucrativa de aumentar los patrimonios, por medio de la acumulación y especulación de dichos derechos en manos de usuarios que no necesariamente tendrán interés en utilizar el agua inscrita. Este tema es analizado en la próxima sección con mayor profundidad.

Por último, es relevante señalar que el CA no establece prioridades o prelación de uso de agua, a diferencia de los códigos anteriores. Las legislaciones generalmente tienden a priorizar el uso del agua por un orden de prelación, teniendo preferencia los usos de consumo humano y saneamiento y finalizando con los usos industriales, energéticos y extractivos. Sin embargo, el CA no contempla un sistema de preferencia, sino que deja la solución bajo reglas de mercado. En el caso que existan dos o más interesados en inscribir las aguas en un mismo punto, el CA contempla la posibilidad de llamar a un remate del DAA,⁹ en donde los interesados (sin importar el uso que quieran darle al agua) realizarán ofertas sobre la base de un precio al contado,¹⁰ y la adjudicación será al mejor postor.¹¹ Este principio genera una serie de problemas a la hora de privilegiar inscripciones o usos del agua en favor de comunidades o sistemas de agua potable rural, cuyo fin es el abastecimiento humano; pues a la hora de un remate no contarán con los mismos medios que una empresa minera o una hidroeléctrica.

Se observa así una dualidad del régimen del agua en la legislación chilena. Por una parte es entendida como un bien público, pero por otro lado se opta por un régimen concesional de plena propiedad a su aprovechamiento. Por tanto, la pregunta es, ante un caso de conflicto entre el DAA y la calidad de bien público del agua, ¿qué condición prima?

La respuesta que intenta dar el legislador es unificar ambas ideas en el CA, al señalar que «las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorga a los

9. El remate de agua está regulado en los artículos 142 y siguientes del CA.

10. Artículo 143, CA.

11. Artículo 148, CA.

particulares el derecho de aprovechamiento de ellas, de conformidad con las disposiciones del presente Código». ¹² Empero, en la práctica la condición de bien público del agua es meramente declarativa. No existen mecanismos que permitan hacer justiciable la idea del agua como bien público, en desmedro de la idea del agua (o su uso) como bien susceptible de apropiación. El DAA tiene su reconocimiento en la CPR, por tanto, posee una mayor jerarquía normativa, además de existir acciones de protección o amparo constitucional para reclamar una vulneración al libre goce del derecho. Por tanto, difícilmente el Estado o un particular podrán reclamar exitosamente un interés público en la extracción de aguas de un caudal previamente inscrito por otro particular; pues la propiedad como derecho fundamental primará en este caso.

3. Reforma al Código de Aguas del 2005: aspiración a fortalecer su régimen público

Como se ha señalado en el acápite anterior, el régimen jurídico del agua se caracteriza por dotar de plenos derechos de propiedad al uso del agua. De este punto se extrae otra característica relevante: los DAA no contemplan causales de caducidad. Una vez que un particular constituye e inscribe un derecho, este tiene una categoría de derecho perpetuo. Dicha característica dista de la de los Códigos de 1951 y 1969, que contemplaban causales de caducidad por no utilización del agua, de 5 y 1 año respectivamente.

La no caducidad de la propiedad del agua se sumaba, originariamente, a la no necesidad de justificar los usos del agua una vez inscritos. De este modo, comenzaron a observarse fallas no previstas originalmente y que son propias de los mercados imperfectos: acaparamiento y especulación de derechos; así como, en general, el fomento al manejo de los derechos de agua como un instrumento de competencia económica desleal, que permite su uso para ejercer un poder de mercado (Dourojeanni y Jouravlev, 1999: 13). Al tener derechos perpetuos, que no requerían justificar su uso, gratuitos en su constitución y de carácter pecuniario, los usuarios comenzaron a solicitar derechos con fines meramente especulativos.

Ello produjo, por ejemplo, que empresarios forjaran su fortuna gracias a la venta de derecho de aguas, luego de inscribirlos y especular con sus precios,

12. Artículo 5, CA.

sin haberles dado uso durante el tiempo de tenencia.¹³ Otro caso emblemático es el de la Empresa Nacional de Electricidad Sociedad Anónima (ENDESA), que al año 2006 concentraba el 81 % de los derechos no consuntivos¹⁴ del país (Larraín, 2006), impidiendo así la entrada al mercado de nuevos competidores en materia de generación de energía eléctrica. Dicha situación derivó en un procedimiento judicial en el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, cuya resolución obligó a la empresa a enajenar los DAA constituidos en los ríos de la región de Aysén.¹⁵

Anticipando dichas falencias, en el año 1992 el presidente Patricio Aylwin, del primer Gobierno democrático después de dictadura, envió al Congreso un proyecto de Reforma al Código de Aguas. El mensaje presidencial del proyecto señaló: «La actual legislación adolece de excesiva permisividad y pasividad frente a la administración y conservación de este recurso escaso y finito, defectos que deben ser corregidos a la brevedad para evitar situaciones de crisis que, en definitiva, conduzcan a soluciones intempestivas y poco razonadas» (Aylwin, 1992: 5). De este modo, las escasas atribuciones del ejecutivo en materia de gestión, sumado a la inoperancia de la calidad de bien público del agua, generaba esta iniciativa de reforma legal.

El proyecto original contemplaba entre las reformas, normas sobre la recuperación de la condición de bien nacional de uso público del agua, la justificación de su necesidad y su uso obligatorio. El objetivo era limitar la concesión de los DAA en caso de no uso, por un plazo mayor a cinco años, además de justificar necesidades de uso en la adquisición y uso de los derechos. Sin embargo, esta idea fue imposible de implementar, pues no había consenso en el Congreso, ni dentro de los usuarios (Valenzuela, 2009: 10). Cabe resaltar la fuerte influencia de los grupos económicos y las industrias de la agricultura y la energía, pues una de las principales virtudes iniciales del CA, la certidumbre de los derechos, corría riesgo de ser modificada. Ello también explica que la discusión parlamentaria de modificación al CA haya demorado más de trece años en el Congreso, publicándose finalmente en junio del 2005 con la Ley N.º 20.017.

-
13. Al respecto se recomienda las lecturas de los reportajes periodísticos de Arellano (2013) *La historia del discreto empresario que se transformó en el zar de las aguas en Chile*. <<http://cipchile.cl/2013/12/10/la-historia-del-discreto-empresario-que-se-transformo-en-el-zar-de-las-aguas-en-chile/>>
 14. Los Derechos de Aprovechamiento no Consuntivos son una clase de DAA que contempla el Código de Aguas. Estos «permiten emplear el agua sin consumirla y obliga a restituirla en la forma que determine el acto de adquisición o constitutivo del derecho» (Art. 14, CA).
 15. Resolución no contenciosa N.º 22/2007. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia. Chile.

Finalmente, en la discusión parlamentaria, se eliminó toda mención a la caducidad de derechos, dando paso a una fórmula única que buscaba combatir la especulación y el acaparamiento (Valenzuela, 2009): la creación de un pago de Patentes por No Uso (PNU) de DAA, además de la necesidad de justificar un uso para los DAA que quedaban por constituir a partir de 2005. Los objetivos de la PNU eran: pagar la no realización de obras de aprovechamiento, desincentivar la acumulación de DAA y acabar con la especulación y el acaparamiento. Para ello, la norma señala que deberán pagar PNU los dueños de aquellos DAA que no estén realizando obras de captación de aguas superficiales y subterráneas.¹⁶ El sistema de PNU contempla un aumento progresivo en el pago, a medida que transcurren más años sin uso; pero de ningún modo llega a la caducidad del derecho.

La pregunta es si efectivamente la PNU es una herramienta efectiva para evitar el acaparamiento y la especulación de los DAA. Un estudio realizado por Valenzuela, Fuster y León (2013), obtiene como conclusión que las PNU no han sido eficaces para velar por los fines para las que fueron originalmente concebidas. Por una parte se observa «que todos los procesos de cobro de patente han registrado pagos superiores al 67 % y en ascenso» (Valenzuela, Fuster y León, 2013: 195), por lo que su pago no significa un esfuerzo significativo. A ello se suma que el área de mayor cumplimiento es en el área de los derechos no consuntivos, con un 95 %, área en la que se recauda más dinero por concepto de PNU. Por consiguiente, las empresas hidroeléctricas prefieren pagar patentes y mantener sus derechos sin uso, antes que venderlos o darles un uso efectivo. Por otra parte, las PNU miran en un plano de igualdad a usuarios que, por temas de especulación, no utilizan sus derechos con respecto a otros que, por temas estratégicos, no lo hacen, quedando sometidos al mismo régimen de pago, a saber, a las asociaciones de Agua Potable Rural (APR) o municipalidades.

De este modo, se observa que la PNU no es un mecanismo eficaz para combatir el acaparamiento, la especulación y mucho menos para revalidar la calidad de bien público del agua, garantizando así usos del agua que velen por la equidad, el interés social y el equilibrio ecosistémico. La reforma del 2005 finalmente sucumbió ante los intereses de los grupos económicos y de poder.

4. Concepciones de gestión del agua con enfoque en los derechos humanos

El modelo de gestión de aguas chileno contrasta radicalmente con las tendencias internacionales que, a partir de inicios de este siglo, han procurado

16. La PNU está regulada en los Artículos 129 bis 4 a 129 bis 21 del CA.

progresivamente la concepción del agua como un bien común y de su acceso como un derecho humano; en desmedro de las posturas predominantes, de fines de siglo pasado, que solían entender al agua como un bien económico.

El 28 de julio de 2010, la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), mediante la Resolución 64/292, reconoce el derecho humano al agua y al saneamiento (DHAS) al declarar que «el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos», exhortando además a los Estados parte a intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población un acceso económico al agua potable y el saneamiento. Si bien este reconocimiento llega el año 2010, en noviembre del 2002, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU aprobó su Observación General N.º 15 (OG 15) sobre el derecho al agua, definiendo a este «como el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico» (ONU, 2010).

Sobre el derecho además señala que, «se encuadra claramente en la categoría de las garantías indispensables para asegurar un nivel de vida adecuado, en particular, porque es una de las condiciones fundamentales para la supervivencia» (ONU, 2002). De este modo el derecho humano al agua y al saneamiento no solo implica asegurar un abastecimiento mínimo de agua a la población, tema que podría zanjarse con la provisión mediante camiones aljibes o extendiendo las instalaciones de agua potable y saneamiento. Se va más allá, entendiendo que el derecho al agua es vital para el legítimo goce de otros derechos, como el derecho a la vivienda, la salud, o un nivel de vida adecuado.

En cuanto a la exigibilidad de dicho derecho, se entiende incorporado implícitamente al Pacto de Derechos Económicos Sociales y Culturales (PDESC), entendiéndose indisolublemente asociado al derecho a la salud y a una vivienda y una alimentación adecuadas (ONU *et al.*, 2010: 4). A nivel interamericano, el Protocolo de San Salvador (PSS)¹⁷ dispone que «toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con los servicios públicos básicos». Así, la norma incorpora en forma directa al DHAS en el subsistema regional de protección de los derechos humanos, complementándolo con el PDESC (Justo, 2013: 32). Sin ir más lejos, en octubre del 2015 se llevó a cabo, en la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), la primera audiencia pública que trató directamente sobre las vulneraciones que realizan las industrias extractivas al DHAS al amparo de los Estados, que con

17. Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales «Protocolo de San Salvador» (1988).

sus regulaciones privilegian el uso de agua para estas, en desmedro de la ciudadanía.¹⁸

Por otra parte, desde fines de los años noventa se elaboran marcos conceptuales de interpretación de los derechos humanos que sean armónicos al análisis de las dinámicas del desarrollo, obteniendo como resultado el Enfoque Basado en Derechos Humanos (EBDH); su propósito es analizar las desigualdades que se encuentran en el centro de los problemas de desarrollo y corregir las prácticas discriminatorias y el injusto reparto del poder que obstaculizan el progreso en materia de desarrollo (ACNUDH, 2006: 15). El EBDH tiene como foco el trabajo en tres aspectos fundamentales (Justo, 2013: 11): 1. El empoderamiento; 2. La rendición de cuentas, de cómo los involucrados en las estrategias de desarrollo cumplen sus deberes en materia de derechos humanos; y 3. La participación activa, significativa y libre de la sociedad civil.

Entendiendo que en los conflictos por el agua existen vulneraciones a los derechos humanos, estrechamente vinculados con las estrategias de desarrollo (y estos, a su vez, influirán en los modelos de gestión del recurso), es que Martín y Justo (2015), proponen un enfoque de gestión del agua con una base en los derechos humanos. Para ello toman como referencia la matriz del EBDH. Las propuestas de herramientas de gestión, podríamos sintetizarlas en cinco puntos:

- i. *Derecho al agua y saneamiento.* A lo antes mencionado podríamos agregar la comprensión amplia de este derecho, es decir, no solo la cobertura de agua potable, sino también la inclusión a la protección de las fuentes de abastecimiento. Además, se deben concentrar los esfuerzos en la implementación de dicho derecho.
- ii. *Rol de la comunidad.* Se debe hacer un énfasis en potenciar las herramientas que faciliten la participación ciudadana. Es imprescindible un rol protagónico de la ciudadanía en la gestión del agua, teniendo presente la rivalidad de usos entre la preservación del recurso/acceso a la población y el desarrollo económico. Acá podríamos agrupar las obligaciones propias emanadas del derecho internacional en relación con la participación ciudadana, como las derivadas del Convenio 169 de la OIT: consentimiento previo, libre e informado.

18. Audiencia «Los derechos humanos y el agua en América Latina», 156 Período de Sesiones CIDH, 23 de octubre de 2015. Más información en: <<http://www.oas.org/es/cidh/multi-media/sesiones/156/default.asp>>

- iii. *Acceso a la información.* Se debe contar con las herramientas que permitan acceder a la información en materia de recursos hídricos para: evitar la imposición de costos excesivos al solicitante, asegurar que la información sea comprensible, extender los sujetos obligados a entregar información de interés público a las empresas privadas; y generar los mecanismos de coordinación de las fuentes informativas.
- iv. *Equidad intergeneracional.* Se debe entender que hoy el protagonista de la gestión del agua no es el individuo sino «una comunidad conectada generacionalmente y ligada por vínculos éticos y normativos» (Martin y Bautista, 2015: 51), por ello, la adopción de políticas del agua debe ser sobre la base de los criterios del desarrollo sustentable y de equidad; es decir, teniendo siempre presente que la utilización de los recursos debe llevarse a cabo sin afectar la disponibilidad para las generaciones futuras.
- v. *Gestión integrada de recursos hídricos (GIRH).* Se debe tener presente la interacción del agua con otros recursos naturales, con intereses económicos y sociales. Para ello, se deben elaborar políticas teniendo presente el ciclo hidrológico, los usos, los territorios y sus dinámicas, con el fin de maximizar el bienestar social y económico, sin comprometer el equilibrio ecosistémico.

En suma, las tendencias internacionales enfatizan hoy la comprensión del acceso al agua como un derecho humano, abandonando progresivamente el paradigma económico. Por consiguiente, se proponen herramientas que permitan una gestión del bien natural con base en los derechos humanos, teniendo como ejes la sustentabilidad, la participación ciudadana y la protección de las fuentes de agua en el caso de que existan conflictos entre comunidades con industrias extractivas.

5. Nuevas propuestas de reformas a la gestión del agua

Tal como se señaló anteriormente, la reforma al CA del año 2005 no modificó la esencia de los DAA, como tampoco generó medidas significativas para fortalecer la calidad de bien público del agua. Ello tuvo como resultado, una proliferación de conflictos por el agua debido a la gestión del agua con base en la propiedad privada que presenta el CA (Larraín y Poo, 2010: 16) que no contempla factores sociales, de equidad y de sustentabilidad a la hora de asignar el vital elemento.

Es así como en los últimos años se ha observado una creciente movilización social por los conflictos por el agua en Chile,¹⁹ generándose Coordinadoras de territorios y organizaciones de la sociedad civil que basan sus demandas en la comprensión del agua como bien común y un derecho humano; por ende, buscan la «recuperación del agua» hacia la comunidad (Chile Sustentable, 2014). Estas demandas sociales, sumadas a los episodios de escasez, cada vez más constantes, y a las falencias propias del CA, motivaron a la presidenta Michelle Bachelet²⁰ a anunciar, en discurso público, una modificación sustancial al CA con el fin de fortalecer su carácter público.

Apenas generado el anuncio, comenzó la preocupación del sector empresarial chileno debido a que ingresaba en estudio una forma de modificar la gestión del agua basada en plenos derechos de propiedad. Las reacciones más tajantes fueron las de la Sociedad Nacional de Agricultura, quienes veían en la reforma una amenaza a la certeza jurídica de los DAA, recalcando la idea de que «se trata de derechos privados» (Arellano, 2014).

Es así como en octubre de 2014, el ejecutivo ingresó al Congreso una indicación sustitutiva, a un proyecto de ley en curso, que busca modificar el Código de Aguas,²¹ fortaleciendo la calidad de bien público del vital elemento. Para ello establece disposiciones que buscan transformar al DAA en una concesión limitada a treinta años, además de volver a la idea de la caducidad por no uso, en un plazo que va desde los cuatro a los ocho años. También permite a la administración la limitación del ejercicio de los DAA en función del interés público.

Otro aspecto relevante es la creación de usos prioritarios en el otorgamiento de nuevos derechos. Estos usos dicen la relación entre el consumo y abastecimiento humano. Con el fin de garantizar estos usos, el Estado incluso tendrá la potestad de constituir reservas de aguas que podrán ser concesionadas a sistemas de agua potable rural (APR) para su gestión.

19. Sobre los conflictos por el agua en Chile, se recomienda la lectura del mapa de conflictos realizado por Chile Sustentable (2010).

20. En concreto, en la oportunidad señaló:
«El fenómeno del cambio climático ha alterado las condiciones que habíamos conocido, y es probable que la sequía deje de ser un fenómeno episódico y sea una característica climática de los próximos años.

No se trata solo de escasez hídrica, agravada por la larga sequía que experimentamos, sino de la sobreexplotación de las cuencas y del mal uso de los derechos de agua. Es por eso que hemos propuesto reconocer a las aguas como un bien nacional de uso público en sus diversos estados, modificando sustantivamente el Código de Aguas». Bachelet, M., Discurso Público, 21 de mayo, Congreso Nacional, 2014.

21. Proyecto de Ley, *Boletín* 7.543-12.

La intención de reformar el CA, fortaleciendo el régimen público del agua y priorizando el consumo humano parece una alternativa loable, sin embargo, corre el riesgo de ser un decálogo de buenas intenciones si no se modifica la Constitución. Justamente, el aspecto que mantiene anclada la gestión del agua a un régimen de propiedad, es la garantía a los DAA del Artículo 19, N.º 24. Una reforma idónea, en este sentido, debiese ir a la par del reconocimiento al agua como un bien público o común y el acceso al agua como un derecho humano en la CPR. Si no será muy difícil avanzar en modificaciones sustantivas que limiten el régimen de propiedad sobre los DAA.

6. Reflexiones finales

Tradicionalmente se señala, en materia de justicia hídrica, que el «agua fluye en dirección del poder». Tal como fue revisado, el caso chileno no es la excepción. El esquema de plena propiedad sobre el agua, que contempla el otorgamiento de un derecho gratuito en su constitución, perpetuo, autónomo de la tierra, sin el establecimiento de prioridades de uso y con la posibilidad de transarlo en el mercado (totalmente desregulado), dejando así, a merced de las reglas de oferta y demanda, la reasignación del recurso, ha generado acaparamiento y especulación del agua, que afecta directamente la disponibilidad del vital elemento para las comunidades y sus territorios.

Intentando remediar dicha situación, desde los años noventa, los Gobiernos han intentado modificar el régimen jurídico del agua, reforzando su calidad de bien público y limitando la propiedad sobre el uso del agua. Sin embargo, han encontrado una fuerte resistencia desde los sectores productivos que ven amenazados sus «legítimos derechos». El punto más álgido ha sido la discusión sobre la caducidad de los DAA; idea que fue reemplazada en la reforma al CA aprobada el año 2005 por un pago de PNU. Sin embargo, las PNU no han sido una solución a los vicios antes identificados.

Actualmente se discute una nueva reforma al CA, en la que reflota nuevamente la idea de la caducidad de los DAA, entendiendo que estamos en una situación crítica de escasez agravada por la concepción de mercado presente en la gestión chilena del agua. En este sentido, se está viendo seriamente amenazada la disponibilidad de agua para el abastecimiento humano y el equilibrio ecosistémico. Por otro lado, los mismos grupos que presionaron por sacar la caducidad de la agenda, el año 2005,²² hoy también son los opositores a que

22. Sobre el tema y las oposiciones a las diversas reformas, desde la creación del Código de Aguas se observa un grupo compuesto por políticos de derecha, empresarios y académicos

se modifique el esquema de propiedad del agua, generando para ello, incluso, una campaña de desinformación.²³

La actual reforma presentada por el Gobierno de Bachelet presenta temas interesantes como la misma caducidad y las prerrogativas de abastecimiento del agua para el consumo humano. Sin embargo, se remite a meras reformas legales. El principal problema de la gestión del agua se debe a que los DAA se encuentran reconocidos y protegidos por la CPR, a diferencia de lo que sucede con la calidad de bien público del agua. Una reforma sería a la gestión del agua debe ir encaminada, primero, a modificar la CPR en el sentido que se indica, pues una reforma legal sin modificar la Constitución puede terminar siendo sola una declaración de buenas intenciones.

Una herramienta fundamental para dicho trabajo legislativo la otorgan precisamente los enfoques de gestión con base en los derechos humanos. Chile suscribió en 2010 la Resolución 64/292 que reconoce al agua potable y el saneamiento como un derecho humano. Por tanto, se debe trabajar para implementar dicho derecho en la legislación interna. La mejor forma de hacer frente a las excesivas prerrogativas de los DAA sería consagrar este derecho en la misma Constitución. Por otra parte, las herramientas que fortalecen la participación en torno a la gestión del agua, el acceso a la información y la rendición de cuentas, por parte de la autoridad, son fundamentales a la hora de robustecer la calidad del agua como un bien común.

Es momento de que el Gobierno comience a trabajar las políticas del agua no solo desde una óptica técnica, sino también con un enfoque en los derechos humanos. De lo contrario se cae en un incumplimiento de obligaciones internacionales, con vías jurisdiccionales específicas de denuncia habilitadas para el efecto. No es recomendable esperar la sentencia de un Tribunal Internacional para recién modificar, con premura y de mala manera (y de paso con daños socioambientales irreversibles) la gestión del agua.

liberales que, históricamente, han presionado al Ejecutivo y al Legislativo para evitar cambios que vayan el favor de potenciar la calidad de bien público del agua. Para ello toman como argumento la certeza jurídica que tiene el derecho de aprovechamiento al estar protegido constitucionalmente. Al respecto ver los trabajos de Bauer (2002), Valenzuela (2009). Estos pueden complementarse con la reciente declaración pública de la Sociedad Nacional de Agricultura y la Confederación de Canalistas en oposición a la reforma actual al Código de Aguas que se tramita en el congreso. Véase SNA (2016) «Reforma al Código de Aguas». Declaración Pública. <<http://www.sna.cl/wp/wp-content/uploads/2016/08/Comunicado-02-08-2016.pdf>>.

23. Al respecto véase en prensa *Somos9* (22 de noviembre de 2016) «Chahin llama a no caer en campaña de desinformación de la derecha por reforma al código de aguas». <<http://somos9.cl/2016/11/22/chahin-llama-a-no-caer-en-campana-de-desinformacion-de-la-derecha-por-reforma-al-codigo-de-aguas/>>

Referencias bibliográficas

- ACNUDH (OFICINA DEL ALTO COMISIONADO PARA LOS DERECHOS HUMANOS)
2006 *Preguntas frecuentes sobre el enfoque de derechos humanos en la cooperación para el desarrollo*. Ginebra, 50 pp. <<http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FAQsp.pdf>>
- ARELLANO, A.
2013 *La historia del discreto empresario que se transformó en el zar de las aguas en Chile*. Chile: Centro de Investigación Periodística Chile. Consulta: 4 de julio del 2016. <<http://ciperchile.cl/2013/12/10/la-historia-del-discreto-empresario-que-se-transformo-en-el-zar-de-las-aguas-en-chile/>>
- 2014 *La batalla por el derecho a la propiedad que se avecina con la reforma al Código de Aguas*. Chile: Centro de Investigación Periodística Chile. Consulta: 4 de julio del 2016. <<http://ciperchile.cl/2014/08/13/la-batalla-por-el-derecho-a-la-propiedad-que-se-avecina-con-la-reforma-al-codigo-de-aguas/>>
- AYLWIN, P.
1992 Mensaje de S. E. el Presidente de la República con el que inicia un Proyecto de Ley que modifica el Código de Aguas. Mensaje, N.º 283-325. Santiago de Chile. <http://sil.congreso.cl/cgi-bin/sil_abredocumentos.pl?1,308>
- BANCO MUNDIAL
2011 *Chile. Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos*. Documento. Banco Mundial, Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Región para América Latina y el Caribe.
- BAUER, C.
2002 *Contra la corriente. Privatización, mercados de agua y el Estado en Chile*. Santiago, Chile: LOM Ediciones.
- BÜCHI, H.
1993 *La transformación económica de Chile. Del estatismo a la libertad económica*. Bogotá, Colombia.
- CHILE SUSTENTABLE
2014 *Acceso, protección y derecho humano al agua en Chile: propuesta de reformas legales y constitucionales*. Santiago, Chile, Segunda edición.

DOUROJEANNI, A. y A. JOURAVLEV

1999 *El Código de Aguas de Chile: entre la ideología y la realidad*. Serie Recursos Naturales e Infraestructura. Santiago de Chile: CEPAL, número 3. <<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/4465/lcl1263.pdf>>

JUSTO, J. B.

2013 *El derecho humano al agua y al saneamiento frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)*. Santiago, Chile: CEPAL.

LARRAÍN, S.

2006 «El agua en Chile: entre los derechos humanos y las reglas del mercado». *Revista Polis*, número 14. <<http://polis.revues.org/5091>>

LARRAÍN, S. y P. POO (eds.)

2010 *Conflictos por el agua en Chile. Entre los derechos humanos y las reglas de mercado*. Programa Chile Sustentable. Santiago de Chile: LOM Ediciones.

MARTIN, L. y J. B. JUSTO

2015 *Análisis, prevención y resolución de conflictos por el agua en América Latina*. Serie Recursos Naturales e Infraestructura. Santiago de Chile: CEPAL, número 171.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU)

2002 «Observación General N.º 15». *Resolución E/C.12/2002/11*, Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Ginebra, Suiza.

2010 «El derecho humano al agua y el saneamiento». *Resolución 64/292*, Asamblea General. Nueva York, Estados Unidos.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU), OFICINA DEL ALTO COMISIONADO PARA LOS DERECHOS HUMANOS (ACNUDH), PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS (ONU-HÁBITAT), ORGANIZACIÓN MUNDIAL PARA LA SALUD (OMS)

2010 *El derecho al agua*. Folleto informativo, número 35, 64 pp. Consulta: 4 de julio del 2016. <<http://www.ohchr.org/Documents/Publications/FactSheet35sp.pdf>>

SOCIEDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

2016 Reforma al Código de Aguas. Declaración Pública. Consulta: 25 de noviembre de 2016. <<http://www.sna.cl/wp/wp-content/uploads/2016/08/Comunicado-02-08-2016.pdf>>

PEÑA, H.

- 2004 Chile: 20 años del Código de Aguas. En: Donoso, G., A. Jouravlev, H. Peña y E. Zagarra (eds.), *Mercados de derechos de aguas. Experiencias y propuestas en América del Sur*. Serie Recursos e Infraestructura. Santiago, Chile: CEPAL, número 80, pp. 13-24.

VALENZUELA, C.

- 2009 *La patente por la no-utilización de las aguas en Chile: origen, diseño y primeras experiencias en su implementación*. Universidad de Chile, Santiago.

VALENZUELA, C., R. FUSTER y A. LEÓN

- 2013 «Chile: ¿Es eficaz la patente por no uso de derechos de aguas?». *Revista CEPAL*, abril, número 109, pp. 175-198.

LAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA GESTIÓN DEL AGUA EN EL ECUADOR

Tendencias de los últimos treinta años

EDGAR ISCH LÓPEZ

1. Algunos elementos sobre el estado de las aguas en el Ecuador

La división hidrográfica del Ecuador fue definida por un Grupo Técnico Intersectorial liderado por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos (2002) y que incluyó a un importante número de entidades estatales. El estudio determinó la existencia de 31 sistemas hidrográficos que se dividen en 79 cuencas y 139 subcuencas.

Esta amplia cantidad de cuencas y fuentes hídricas, en un territorio relativamente pequeño, hace del Ecuador uno de los países de América Latina más ricos en agua, con un caudal medio de 432 km³/año, lo que permitiría disponer potencialmente de 40.000 m³/año/persona, valor casi 2,5 veces superior a la media mundial. La distribución regional, sin embargo, es desigual y por ello hay varias zonas en las que se presentan problemas de escasez de agua para cubrir los actuales requerimientos de consumo humano y riego.

1.1. Usos y distribución del agua

Como es inevitable, el agua tiene usos múltiples cuyas estimaciones siempre son difíciles y se cruzan con las dimensiones ecológicas y culturales. Hay que aclarar que hay un alto uso de agua al margen de cualquier registro, que se torna casi total cuando se refiere a las aguas subterráneas. Por otra parte, en el caso de las industrias extractivas relacionadas con la explotación petrolera y minera, por lo general, no se ha contabilizado la cantidad de agua utilizada ni existen registros referentes, por cuanto la dotación de agua para la actividad petrolera estaba asegurada en su propia ley (Isch, 2011a).

1.1.1. Uso del agua para riego

Desde el punto de vista de los usos productivos, el riego destaca como la actividad que más recursos hídricos emplea, estimándose que este es cercano al 90 % del consumo total. De acuerdo con el Tercer Censo Nacional Agropecuario (2002), el área regada es de 853.333 ha, de un total regable estimado en 3130.000 ha. Los datos para el 2008 hablan de un área regada total de 1085.980,13 ha, demostrando un avance lento y que hace ver que todavía la mayor parte de tierra que requiere riego no cuenta con el mismo.

La importancia del riego está dada en la medida en que este permite incrementar la productividad agraria hasta en cinco veces con respecto a las áreas en secano, por lo que las áreas regadas aportarían con cerca del 75 % del valor agrícola nacional, posibilita una recuperación económica para el mantenimiento del sistema y contribuye a detener el avance de la frontera agrícola hacia los páramos y zonas frágiles.

A pesar de su trascendencia, los sistemas públicos o estatales abarcan menos del 20 % de la superficie regada, mientras que los sistemas privados y comunitarios-campesinos riegan cada uno el 40 % del área bajo riego (Gaybor, 2008: 23). El bajo rendimiento de los sistemas de riego se complementa con una inequitativa distribución. Los minifundistas, que son el 88 % de los beneficiarios del riego, apenas disponen de un volumen que va entre el 6 % y el 20 % del total de los caudales, mientras que los hacendados, que no superan al 4 % de usuarios, reciben más del 50 %.

Al realizar el análisis, desde el punto de vista de la superficie regada, se encuentra que el 25,69 % de la misma corresponde a campesinos y pequeños propietarios, mientras que el 51 % de la tierra bajo riego está en propiedades con más de 50 hectáreas. Antonio Gaybor (2008), al dirigir la investigación que tomó el nombre de: «El despojo del agua», demostró además la enorme preferencia que tiene la producción de agroexportación, en desmedro de los cultivos campesinos que guardan relación con la soberanía alimentaria.

Otro factor a considerar es el bajo nivel de tecnificación de los sistemas de riego, lo que produce un efecto directo en el desperdicio de un recurso utilizable. Los datos del Tercer Censo Nacional Agropecuario permiten observar que el riego por gravedad continúa como el mecanismo más empleado.

1.1.2. Uso del agua para consumo humano

Con este fin se destina el uso de un volumen reducido de agua, pero la cobertura de las instalaciones existentes de agua segura, ya sea a través de instalaciones

CUADRO 15.1

EL REPARTO DEL AGUA ENTRE LA AGROEXPORTACIÓN Y LA PRODUCCIÓN
DE CONSUMO NACIONAL Y DE LA ECONOMÍA CAMPESINA

PRODUCCIÓN CON PREDOMINIO EMPRESARIAL		PRODUCCIÓN CON PREDOMINIO DE MEDIANA PROPIEDAD Y CAMPESINA	
CULTIVO	%	CULTIVO	%
Banano de exportación	79	Caña para panela y alcohol	23
Caña de azúcar	95	Arroz	45
Flores de exportación	100	Café	4
Brócoli de exportación	100	Papa	26
Papaya de exportación	100	Arveja	20
Mango de exportación	100	Cacao	11
Piña de exportación	100	Maíz duro	8
		Maíz suave	21

Fuente: INEC. Tercer Censo Agropecuario Nacional, 2002 e investigación directa.

Tomado de: Gaybor, A. (2008). *El despojo del agua y la necesidad de una transformación urgente*, p. 19.

domiciliarias, red pública o fuentes protegidas, alcanza el 67 % de los hogares a nivel nacional (82 % urbana y 39 % rural), un porcentaje bajo en comparación con otros países de América del Sur. De más de 2530 sistemas de abastecimiento de agua potable o entubada, alrededor del 80 % sirve a poblaciones de menos de 1000 habitantes. SENAGUA (2010) señala además que el 49 % de los cantones del país tienen servicio adecuado de agua potable y el 54 % del servicio es regular o malo.

La cobertura de servicios de saneamiento, sea a través de alcantarillado sanitario o sistemas de disposición *in situ* (letrinas secas y con descarga de agua), muestran un desequilibrio aún más acentuado entre las zonas urbanas y rurales. Esos desequilibrios se repiten al momento de analizar los ingresos de los beneficiarios, ya que son las familias de escasos recursos las que tienen menos acceso a los servicios de agua y alcantarillado.

A escala nacional se estima que solo la mitad de los sistemas de abastecimiento de agua potable cuenta con dispositivos de desinfección y solo el 11 % de los sistemas urbanos tienen plantas de potabilización completas (MIDUVI, 2009). La inadecuada calidad del agua ha sido el motivo de conflicto en la ciudad de Guayaquil, en donde el sistema fue privatizado, sin que ello signifique mejora en los indicadores de cobertura y calidad que venían siendo cuestionados en los sistemas públicos.

2. Fases y procesos históricos en las políticas de agua en el Ecuador

Alex Zapatta (2008a) identifica en la historia del Ecuador, a partir del nacimiento de la República en 1830, tres períodos históricos que han sido claves en la relación entre modelos económicos y la direccionalidad de la gestión pública del agua. El desarrollo de las concepciones involucradas en estos procesos, necesariamente se reflejó en la construcción de distintos cuerpos legales que establecieron el marco institucional y jurídico para la gestión de los recursos.

CUADRO 15.2
EJES DE LA GESTIÓN DEL AGUA POR MODELO ECONÓMICO:
EL CASO ECUATORIANO

AÑOS	MODELO ECONÓMICO	EJE DEL MODELO DE GESTIÓN PÚBLICA DEL AGUA
1830-1963	Basado en la concentración de la propiedad privada de la tierra y la agroexplotación	Propiedad privada sobre el agua
1964-1980	Modernización y desarrollismo cepalino	Propiedad nacional del agua
1981-2007	Basado en políticas de ajuste estructural ¿Modelo neoliberal-extractivista?	Derechos transables del agua

Fuente: Tomado de: Zapatta, A. Obra citada, 2008a, p. 94.

Podemos afirmar que, en el momento actual, asistimos a una modernización del capitalismo, con aplicación de elementos keynesianos y con patrones de acumulación de la riqueza que tienen un papel más activo del Estado en facilitarlos, aunque quedan elementos y continuidades neoliberales, principalmente en la orientación económica.

2.1. *La fase del manejo privado*

En la fase de 1830 a 1963 se destaca la existencia de leyes o normas «incidentalmente ambientales», que incluyen las que permanecieron de la Gran Colombia y fueran aprobadas por Simón Bolívar, las que en referencia al agua tenían más relación con otras actividades. Por ejemplo, en el segundo decreto de Chuquisaca (Bolívar, 1825), en lo concerniente a la agricultura, se plantea: «Que se visiten las vertientes de los ríos, se observe el curso de ellos y se determinen los lugares por donde puedan conducirse aguas hacia los terrenos que estén privados de ella» y, además: «Que en todos los puntos en que el terreno promete hacer prosperar una especie de planta mayor cualquiera, se emprenda una plantación reglada a costa del Estado, hasta el número de un millón de árboles, prefiriendo los lugares donde haya más necesidad de ellos».

Ya en la época de la República se van desarrollando otras normas que cronológicamente Vallejo señala que ese período se caracteriza por regular el recurso hídrico, como una dicotomía entre lo público y lo privado. Esta dicotomía en lo jurídico, sin embargo, en los hechos se resolvía desde el punto de vista del manejo individual y la posesión privada de los recursos hídricos (Vallejo, 2006: 1-5 y leyes respectivas).

2.2. *La fase desarrollista*

En la segunda fase, que va desde 1964 a 1980, fue de trascendental importancia la Ley de Aguas (aprobada en 1972 y que continúa vigente). Sin embargo, los cambios realizados a lo largo de los años noventa la han desnaturalizado y han llevado a establecer las bases para la creación de los mercados del agua, con la consecuente destrucción del principio que señala que el agua es un bien público de uso común.

La importancia de la Ley de 1972, emitida en el marco de una dictadura militar desarrollista, autocalificada como «Gobierno nacionalista y revolucionario», está en el ejercicio del rol estatal en la administración del agua, a través del sistema de concesiones de derecho de aprovechamiento de aguas (Artículos 23 y siguientes). La estatización de los recursos pasó al dominio público todas las aguas que fueron propiedad particular, y convirtió a sus propietarios en titulares de derechos de aprovechamiento (Artículo 3), y entregó la responsabilidad de la gestión de las concesiones a una instancia estatal, el Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos (INERHI), que fue constituido en 1966.¹

1. La Ley de creación del Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos, mediante el Decreto Supremo número 1551, fue publicado en el Registro Oficial número 158,

El campesinado fue el actor social que apoyó este cambio y posibilitó una nueva manera de gestionar las aguas en el país.

Este es también un período de conformación de la institucionalidad pública que sería destruida o transformada en la década de los noventa. Así, se crea, como ya se dijo, el INERHI (1966-1994), el Instituto Ecuatoriano de Electrificación (INECEL) (1962 a 1996), el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS) (1970-1992) y el Instituto Ecuatoriano de Meteorología e Hidrología (INAMHI) (1979).

2.3. *La fase neoliberal*

Tras la dictadura, el primer presidente fue Jaime Roldós, quien murió en un accidente de aviación que ha sido calificado, también, como homicidio resultante de no acoger las imposiciones de agentes transnacionales ni del Gobierno norteamericano.² Lo reemplazó el, hasta entonces, vicepresidente Oswaldo Hurtado, quien terminó con las medidas desarrollistas y nacionalistas y dio paso a la aplicación del neoliberalismo a partir de 1982. A pesar de la resistencia social a las políticas de «ajuste estructural», muchas de estas se fueron aplicando y más adelante responderían íntegramente a la receta del Consenso de Washington de 1989. Al igual que en el resto del continente, estas reformas buscaban la reducción del tamaño del Estado, la liberación de las ideas productivas y de servicios, la privatización de las empresas estatales, la flexibilización laboral, entre otras transformaciones que permitiesen una acumulación del capital.

De manera sucesiva se presentaron una serie de transformaciones para la «modernización» de los servicios. Así, en 1993, se emite la llamada Ley de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestación de Servicios Públicos por Parte de la Iniciativa Privada (Ley N.º 50) que, de manera contraria a las disposiciones constitucionales que estaban vigentes, planteaba en su Artículo 41 que:

[...] el Estado podrá delegar a empresas mixtas o privadas la prestación de los servicios públicos de agua potable, riego, saneamiento [...] la participación de las empresas mixtas o privadas se hará mediante concesión, asociación, capitalización, traspaso de la propiedad accionaria o cualquier otra forma contractual o administrativa de acuerdo con la ley.

del 11 noviembre de 1966. Su antecedente institucional fue la Caja Nacional de Riego.

2. John Perkins, autor de *Confesiones de un sicario económico* (2004) ha realizado estas afirmaciones y acusa a la CIA de las muertes de Roldós y Torrijos

Una característica de este período es que las políticas públicas en gran medida fueron impuestas a través de una deuda externa, en la que el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo tuvieron un rol de primera importancia (CAIC, 2008). Desde la década de los años noventa se presentaron este tipo de créditos, que habían surgido con fuerza en el Gobierno de Sixto Durán Ballén.

Para el sector de agua potable y saneamiento surgió el Programa de Agua Potable y Saneamiento para Comunidades Rurales y Pequeños Municipios (PRAGUAS) I y II, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), junto a un crédito adicional del mismo banco para el Programa de Concesión al Sector Privado de los Servicios Públicos de Agua Potable y Alcantarillado de Guayaquil (García y Cárdenas, 2008).

El análisis realizado por la comisión para la Auditoría Integral del Crédito Público resalta algunas ilegalidades e ilegitimidad en sus créditos, como por ejemplo que se:

- ◆ Condicionaron el crédito, el tener que mantener el Artículo 13 de la Ley de Régimen Municipal de entonces, que posibilitaba la delegación de servicios de agua potable y saneamiento al sector privado, lo que era el objetivo del proyecto PRAGUAS.
- ◆ Impusieron reformas legales para que el Estado deje de ser proveedor de servicios de agua potable y saneamiento y se convierta exclusivamente en un ente regulador y controlador del sector.
- ◆ Plantearon la transformación de la subsecretaría de agua potable y saneamiento básico inminente para que no implemente proyectos de provisión de esos servicios básicos y solo sea facilitadora y promotora de la actividad privada.
- ◆ Promovió, desde el proyecto PRAGUAS, y siempre dentro de un esquema privatizador, la elaboración de una Ley Orgánica de Agua y Saneamiento (1998), una Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento emitida por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) (2002) y el Plan Nacional de Desarrollo del Sector de Agua y Saneamiento Básico para el período 2003-2016.
- ◆ Brindó asistencia técnica para la delegación de los servicios de agua y saneamiento bajo un esquema de subsidios para los sectores privados, incremento de tarifas, entre otros.

Habría que añadir que, en 1997, la reforma a la Ley Agraria determinó la posibilidad de que la transferencia de tierras implique «automáticamente» el traspaso del derecho de aprovechamiento del agua, desde el antiguo propietario

del predio. Esta reforma se ratificó en la Codificación de la Ley de Desarrollo Agrario (Codificación N.º 2, publicado en el suplemento del Registro Oficial N.º 315, del 16 abril del 2004).

Un caso paradigmático de concesión integral fue el realizado en la ciudad de Guayaquil, que ha tenido como empresa operadora a Interagua Cía. Ltda., filial de la transnacional Bechtel Internacional Water Services, tras un contrato de crédito que violó la Constitución y obligó el ajuste de tarifas para garantizar la rentabilidad de la empresa. Múltiples estudios y análisis han denunciado el incumplimiento contractual, la falta de calidad del servicio y la altamente cuestionable calidad del agua que se suministra a la ciudadanía (Joiner, 2007; CDES, 2010; DeRusha, 2010).

Un proceso similar se desarrolló en la ciudad de Machala y, a partir del 2002, se pretendió ejecutar algo similar en las parroquias orientales de la ciudad de Quito, nuevamente contando con un préstamo del BID, que no llegó a concretarse debido a la oposición de importantes sectores de la ciudad, agrupados en la Coalición por la Defensa del Agua y los presidentes de las juntas parroquiales rurales (Buitrón, 2008).

En relación con el agua de riego, el proyecto más importante fue denominado Programa de Asistencia Técnica (PAT) al subsector Riego, financiado con un crédito del Banco Mundial, suscrito en octubre de 1994. Este proyecto tuvo cuatro componentes: reorganización y fortalecimiento institucional con el Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) del Programa de Desarrollo del Sector Privado, un plan de inversiones públicas en riego y la gestión del proyecto (CDES, 2009).

Como gran parte de los créditos de la deuda externa, el proyecto PAT no fue solicitado por el país sino que provino de la iniciativa de los organismos financieros multilaterales. Con la aplicación del PAT se impuso el proceso de privatización del manejo de riego de manera acelerada.

Al finalizar el proyecto se había logrado la transferencia de 35 sistemas de riego a sus usuarios privados. De estos, un importante porcentaje corresponde a sistemas que estaban sirviendo a predios dedicados a la agricultura empresarial y de exportación [...] (CEDES, 2009: 26).

3. La política pública en los momentos actuales

Una nueva fase en la gestión de los recursos hídricos se inicia en 2007 y se relaciona con el Gobierno de Rafael Correa, quien se hizo popular realizando

fuertes críticas al neoliberalismo y sus consecuencias. El apoyo y presión social se expresó claramente en la primera fase del Gobierno, durante la cual se convocó a una Asamblea Nacional Constituyente y se aprobó la nueva Constitución mediante referéndum.

Allí se encuentra una nueva propuesta de convivencia nacional basada en El Buen Vivir o Sumak Kawsay y el agua, considerada en torno a la visión de que es un derecho humano fundamental. La Constitución también plantea la existencia de «derechos de la naturaleza», que igualmente deben ser garantizados por el Estado.

Las tensiones entre lo que dice la Constitución y las políticas y acciones prácticas de los distintos organismos del Gobierno ha llevado a que muchos consideren una traición gubernamental de los que permitieron la reelección del Presidente, incluida una buena parte de quienes fueron considerados ideólogos de la propuesta electoral inicial (Acosta, 2010; Darquea, 2011; Vega, 2011).

Es necesario, por tanto, comprender cómo el desarrollismo impulsado en el período inicial —que va entre la primera y la segunda elección del presidente Correa y que se había caracterizado por un importante conjunto de reformas—, se diferencia con la segunda fase en la cual se distancia de los movimientos populares y se acerca a los sectores de poder, definiendo un Gobierno de «mesianismo tecnocrático» (Moreano, 2010), cuya gestión se aproxima a un «neoinstitucionalismo» (Dávalos, 2011; Enríquez, 2011; Isch, 2011b), con fuertes retrocesos en las medidas democratizadoras. El neoinstitucionalismo surge como una respuesta a la crisis del capitalismo, que combina criterios neoliberales y keynesianos y que, siendo opuestos en muchos aspectos, confluyen en la defensa del sistema y en la pretensión de que el origen de la crisis no está en el sistema mismo, sino en factores institucionales frente a los cuales hay que asumir una postura para manejarlos, en beneficio de la acumulación del capital en pocas manos. De allí que, en esencia, se proponen reestructurar las instituciones públicas y las condiciones en las cuales se mueve el capital.

3.1. Políticas hídricas

3.1.1. Constitución del 2008

En diecisiete constituciones ecuatorianas que estuvieron vigentes entre 1830 y 1978, el agua es una palabra que ni siquiera se menciona. Es en la Constitución desarrollista de 1979 que empieza a tener algún sentido, pero es indudable que es la Constitución actual (2008), la que le da amplia importancia, no

solo evidenciada en la frecuencia con la que se menciona esta temática, sino por cuanto se han recogido muchas demandas de las organizaciones sociales y se la relaciona con los Derechos de la Naturaleza. El agua constituyó un eje de la articulación de importantes sectores populares y sus propuestas democratizadoras.

Cabe señalar que, además, existe un amplio reconocimiento a los derechos colectivos de los pueblos y nacionalidades que habitan en el Ecuador, los cuales otorgarían la capacidad de participación en la toma de decisiones fundamentales en torno a los recursos hídricos.

Otro aspecto fundamental de la Constitución es la transitoria 27 que dispone:

El Ejecutivo, en el plazo de dos años desde la entrada en vigencia de esta Constitución, revisará la situación de acceso al agua de riego con el fin de reorganizar el otorgamiento de las concesiones, evitar el abuso y las inequidades en las tarifas de uso, y garantizar una distribución y acceso más equitativo, en particular, a los pequeños y medianos productores agropecuarios.

El incumplimiento de este mandato permite observar una enorme distancia entre los mandatos constitucionales y la realidad de la gestión de las aguas, manteniendo vivos los factores de los importantes conflictos sociales como son la acumulación del agua en pocas manos y el despojo para las mayorías.

3.1.2. Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir 2009-2013 y 2013-2017

El rol del Estado, como orientador de todas las acciones de desarrollo en el país, ha sido recuperado en los últimos años, y para ello se ha otorgado a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) el papel rector en la planificación del Estado. Toda planificación sectorial, incluyendo la de aguas, debe, por tanto, ser coherente con los lineamientos del Plan Nacional para el Buen Vivir, el mismo que considera la gestión de los recursos hídricos como un eje primordial para alcanzar un nuevo estadio de calidad de vida de toda la población.

3.1.3. Contradicciones legales

Las bondades de la Constitución y del Plan Nacional del Buen Vivir son reconocidas como importantes pasos dados por el Estado ecuatoriano. Sin embargo, la realidad desdice de la decisión política para cumplir con aquellos

postulados, debido a que la matriz de desarrollo decidida por el Gobierno es la del extractivismo, la cual prioriza la minería de cielo abierto y la agricultura de exportación, intensiva y empresarial. Esta lógica ha llevado a que el Presidente de la República plantee, antes que se apruebe la Ley de Recursos Hídricos, que esta no es una ley fundamental y que se podía continuar con la Ley de Aguas anterior, es decir la ley neoliberal y que, por otro lado, en casos como la Ley de Minería, se garantice todas las servidumbres (incluyendo el agua) a los emprendimientos mineros, violando el orden de prelación que se establece en la Constitución.

El modelo económico que privilegia el extractivismo y no impulsa verdaderos cambios en el modelo de acumulación de la riqueza, incluyendo el agua, es incompatible con los mandatos constitucionales vigentes en torno a los recursos hídricos. Ello se complementa con la línea gubernamental de desconocer, en la práctica, la participación ciudadana en la toma de decisiones, dejándola frecuentemente en la condición de receptores de información (o «socialización»), y recabando opiniones sin que en ningún caso, ni en la consulta previa, sean vinculantes. Este es también un factor generador de conflictos para cuya resolución resultan prácticamente inútiles los promovidos mecanismos de diálogo.

Hasta el 2016, en varias líneas ha habido un retorno a las privatizaciones y a otras políticas de corte neoliberal que se justifican con el argumento de la crisis económica.

3.1.4. Ley Orgánica de Recursos Hídricos, usos y aprovechamiento del agua

El proceso de aprobación de la ley actual fue tortuoso y lleno de contradicciones (Foro de Recursos Hídricos, 2010a), en el que el Estado no consideró con seriedad las propuestas de políticas presentadas por el movimiento indígena y el Foro de los Recursos Hídricos del Sexto Encuentro Nacional (junio del 2010).

Luego de un largo debate parlamentario, que comenzó en el 2009, se aprobó una nueva Ley de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, publicada en el Registro Oficial N.º 305, del 6 de agosto del 2014. Esta ley y su aplicación real son un tema de debate permanente en la sociedad ecuatoriana.

Se continúa con la aprobación de nuevas normas legales y técnicas que se encuentran criticadas por las organizaciones comunitarias de la gestión del agua, por su carácter centralizador, abierto a las privatizaciones y por debilitar a las organizaciones sociales.

4. Los discursos teóricos de los actores

4.1. *Los discursos sostenidos por los actores*

Siempre será insuficiente cualquier esfuerzo por sintetizar las posiciones ideológicas que están tras los discursos de los distintos actores involucrados con la gestión de los recursos hídricos, especialmente en un país donde los intereses económicos, de clase, étnicos, regionales y otros se cruzan y forman un entramado complejo y que muchas veces se esconde tras los discursos tecnocráticos.

Tratando de resumir las expresiones ideológicas, encontraremos al menos cuatro importantes agrupamientos:

CUADRO 15.3
LINEAMIENTOS Y ACTORES PRINCIPALES

LINEAMIENTOS PRINCIPALES	ACTORES MÁS REPRESENTATIVOS
Mantenimiento del libre mercado o neoliberal, centrado en la asignación eficiente de recursos, teniendo al mercado como el asignador ideal, mientras se reduce el control del Estado y se considera al gran capital (transnacional) como el motor del desarrollo.	Cámaras de la producción (empresarios).
Combinación de políticas neoinstitucionales y desarrollistas que se refleja en las distintas corrientes de pensamiento y planificación del Gobierno actual y en las distancias entre los mandatos constitucionales y la práctica real.	Gobierno nacional y buena parte de los gobiernos autónomos descentralizados (gobiernos locales).
Visión de gestión integrada de los recursos hídricos, teniendo más énfasis en el agua como recurso, la misma que demanda la democratización de las instituciones públicas y participación, al tiempo que cuestiona el clientelismo desde los distintos niveles de gobierno, aunque en muchos casos participan de las redes clientelares.	Federaciones de regantes, organizaciones de usuarios, una parte de las organizaciones ambientalistas.
Visión de gestión social de los recursos hídricos, teniendo más énfasis en el agua como componente ecosistémico, orientada por las cosmovisiones indígenas.	Movimiento indígena y una parte de las organizaciones ambientalistas.

Fuente: Elaboración propia.

Por supuesto que no existen fronteras plenamente establecidas ni visiones que puedan considerarse totalmente separadas entre sí. Es más, hay muy fuertes vínculos entre la primera y la segunda, así como entre la tercera y la cuarta, lo que hace posibles determinadas alianzas entre los actores involucrados en cada una de aquellas formas de concebir la gestión de los recursos hídricos.

4.2. Los principales aspectos de debate, confrontación y lineamientos

Los elementos presentes en un debate abierto y que confronta a los distintos actores, de acuerdo con sus niveles y capacidades de poder, se basan mayormente en la actual discusión de la nueva Ley de Recursos Hídricos, respecto a la cual se han planteado una serie de aspectos, todos los cuales hablan de la manera en que se llevará a cabo el cumplimiento de los mandatos constitucionales. Algunos de esos elementos tienen que ver con:

- ◆ La reafirmación del derecho humano al agua y de la soberanía nacional sobre las aguas, así como de su carácter de bien nacional de uso público.
- ◆ Las garantías y mecanismos de acceso equitativo al agua.
- ◆ La participación social en la gestión de los recursos hídricos.
- ◆ El reconocimiento a los derechos colectivos de comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas.
- ◆ El establecimiento de un sistema tarifario justo y socialmente diferenciado.
- ◆ La desconcentración y descentralización de competencias.
- ◆ El sentido ambiental y social de la gestión de recursos hídricos, incorporando en ella la prevención, control y remediación de la contaminación.
- ◆ Las estrategias que permitan un cambio real en la gestión pública como privada y la participación de capitales privados en la gestión del agua.
- ◆ Agua, desarrollo rural y alimentación.
- ◆ El financiamiento de la gestión pública del agua.

Es evidente que se abren espacios para la confrontación, de acuerdo con los distintos intereses de cada uno de los sectores involucrados. Más allá de esas temáticas, difundidas y analizadas en torno a los elementos de la ley, existen dos temas sustanciales que están en juego y que colocan a los distintos actores en medio del debate general: la realización y vivencia de los derechos individuales, colectivos y de la naturaleza, consagrados en la Constitución; y la relación entre el agua y la política económica de matriz extractivista en curso. De allí surgirán las nuevas confrontaciones que deben considerarse para la gestión de las aguas.

Referencias bibliográficas

- ACOSTA, A. y E. MARTÍNEZ (comps.)
2010 *Agua: un derecho humano fundamental*. Quito: Abya-Yala, Universidad Politécnica Salesiana.
- ANDRADE, N. y H. OLAZÁBAL
2002 «Riego en el Ecuador». Foro de los Recursos Hídricos, Primer Encuentro Nacional. Documentos de discusión.
- BANCO MUNDIAL
2000 *Proyecto de saneamiento y suministro de agua para ciudades pequeñas y rurales*. PRAGUAS.
- BOLÍVAR, S.
1825 «Decreto de Chuquisaca» como respuesta de solución el 17 y 19 de diciembre de 1825.
- BUITRÓN, R. (ed.)
2008 *La concesión como estrategia de privatización*. Quito: Abya-Yala y Acción Ecológica.
- CONSORCIO DE CAPACITACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES (CAMAREN), CONSEJO NACIONAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS (CNRH) y CONSORCIO DE CONSEJOS PROVINCIALES DEL ECUADOR (CONCOPE)
2005 *Guía metodológica de inventarios de los recursos hídricos*. Quito.
- CENTRAL ECUATORIANA DE SERVICIOS AGRÍCOLAS (CESA)
2010 *Gestión integrada del agua: conceptos y políticas*. Programa de Formación de Profesionales en Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. Quito: Consorcio CAMAREN, Nuffic.
- CENTRO DE DERECHOS ECONÓMICOS Y SOCIALES (CDES)
2009 *Mercado de derechos. Las políticas del Banco Mundial y el BID en tierra y agua*. Quito.

2010 «Interagua: ¿ganancias privadas o derecho humano al agua?». Caso presentado durante la sesión permanente de los pueblos celebrado en Madrid en mayo de 2010. Quito.
- COMISIÓN PARA LA AUDITORÍA INTEGRAL DEL CRÉDITO PÚBLICO (CAIC)
2008 *Auditoría integral del crédito público del Ecuador*. Informe final. Quito.

CNRH (CONSEJO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS)

1995 *Inventario de sistemas de riego estatales por Corporaciones Regionales de Desarrollo*. Quito.

1998 «Estrategia para la gestión integral de los recursos hídricos del Ecuador». Documento borrador. Quito.

DARQUEA, G.

2011 «Carta abierta a la militancia del movimiento país» (mimeografía).

DÁVALOS, P.

2011 «El centro del problema no es el neoliberalismo, es el capitalismo». Página 12, del 11 de abril de 2011.

DERUSHA, L.

2010 *Víctimas del agua*. Guayaquil, Ecuador: Observatorio ciudadano de servicios públicos.

ECUADOR, REPÚBLICA DEL

1998 *Constitución Política de la República del Ecuador*. Asamblea Nacional Constituyente. Quito.

2008 *Constitución de la República del Ecuador*. Asamblea Nacional Constituyente. Montecristi, Ecuador.

ENRÍQUEZ, J.

2011 *Estupefacción y furia*. Rebellion.org.

FORO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

2002 *Primer Encuentro Nacional: documentos de discusión*. Quito.

2003 *Segundo Encuentro Nacional: documentos de discusión*. Quito.

2005a *Tercer Encuentro Nacional: documentos de discusión*. Quito.

2005b *Proyecto de Ley Reformatoria de la Ley de Aguas y Leyes Conexas: 6 aspectos claves*. Quito.

2008 *Quinto Encuentro Nacional: documentos de discusión*. Quito.

2011a *Gestión compartida del riego*. Quito.

2011b *Transferencia de competencias de riego para el desarrollo*. Quito.

- 2011c «La transferencia las competencias de riego, aproximación jurídica». Fotocopia. Quito.
- GALÁRRAGA SÁNCHEZ, R.
s/f *Estado y gestión de los recursos hídricos en el Ecuador*. <www.tierra.rediris.es/hidrored/basededatos/docu1.html>
- GARCÍA, M. y C. CÁRDENAS
2008 *BM y BID por la privatización del agua*. Quito: Comisión para la Auditoría Integral del Crédito Público.
- GAYBOR, A.
2008 *El despojo del agua y la necesidad de una transformación urgente*. Quito: Foro de los Recursos Hídricos.
- 2010 *Acumulación capitalista en el campo y despojo del agua*. Quito: Foro de los Recursos Hídricos.
- GRANDA A., A. DUBLY y G. BORJA
2004 *Agua: vida y conflicto: panorama social del agua en el Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional - CEDHU.
- HOEKSTRA, A. Y. y A. K. CHAPAGAIN
2007 *Water Footprints of Nations. Water resour manage*, volumen 21, pp. 31-48.
- INAMHI (INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA)
2015 Anuario meteorológico. <www.inhami.gov.ec>
- INEC (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS)
1995 *Encuesta de superficie y producción agropecuaria*. Boletín informativo anual. Quito.
- 2001 VI Censo de Población y V de Vivienda, noviembre.
- INSTITUTO ECUATORIANO DE RECURSOS HÍDRICOS (INERHI), CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS (CEDEX-ESPAÑA)
1989 *Plan Nacional de Recursos Hídricos de la República del Ecuador*. Quito.
- ISCH L., E.
2009 «La gestión de los recursos hídricos en el Ecuador». *REGA Revista de Gestión del Agua en América Latina*. Porto Alegre, Brasil: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, julio-diciembre, volumen 6, número 2.

- 2011a *Contaminación de las aguas y políticas para enfrentarla*. Quito: Foro de los Recursos Hídricos.
- 2011b *¿Qué clase de Gobierno es este? Elementos para caracterizar el segundo mandato de Rafael Correa*. En: <<http://lalineadefuego.info/2011/11/15/%C2%BFque-clase-de-gobierno-es-este-elementos-para-caracterizar-al-segundo-gobierno-de-rafael-correa-por-edgar-isch/>>
- JOINER, E.
2007 *Agüita amarilla. Una mirada crítica y propositiva la privatización del agua y alcantarillado de Guayaquil*. Guayaquil, Ecuador.
- LLORET, P.
1999 *Cuencas hidrográficas*. Cuenca: Universidad de Cuenca - CAMAREN.
- MAC ALEESE, J. y M. CRETIAZ
2005 «Insumos para la discusión: I. Historia e incidencia política del Foro de los Recursos Hídricos a Nivel Nacional». Mimeo.
- MEER (MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍA RENOVABLE)
2011 *Trabajamos por un Ecuador iluminado, a costo dos menos*. Quito.
- MIDUVI (MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA)
1993 *Estudio Preliminar del Sector Agua Potable y Saneamiento Básico*. Quito: Subsecretaría de Saneamiento Ambiental y Obras Sanitarias.
- 2009 Programa Nacional de Vivienda Social
- MOREANO, A.
2010 «Necesitamos redefinir un proyecto de sociedad». *Democracia, participación y socialismo*. Quito: Fundación Rosa Luxemburg.
- MOSQUERA, T.
2011 *Hacia una formulación de una política nacional y un nuevo modelo de gestión de riego en el Ecuador. Propuestas desde las organizaciones de usuarios*. Quito: Foro de los Recursos Hídricos y CESA.
- ORÉ, M. T. (coord.)
2009 *El agua, ante nuevos desafíos. Actores de iniciativas en Ecuador, Perú y Bolivia*. Lima: Oxfam Internacional e IEP.
- PACARI, N.
2011 Entrevista realizada para el estudio nacional INPA. Quito: Concertación.

- PERKINS, J.
2004 *Confesiones de un sicario económico*. Kindle editions.
- QUINTERO, R. y E. SILVA
1991 *Ecuador, una nación en ciernes*. Quito: FLACSO.
- ROMÁN, F.
2011 «Insumos para la conclusión de políticas en desarrollo rural en el área productiva». Consultoría para centrales. Mimeografía.
- SAMANIEGO, P. y W. BRBORICH
2005 «La pobreza en el Ecuador a examen: ¿Vivimos mejor que antes?». Revista *Gestión: Economía y Sociedad*. Quito: agosto, número 134.
- SENAGUA (SECRETARÍA NACIONAL DEL AGUA)
2010 *Una gestión diferente de los Recursos Hídricos*. Informe de Gestión 2008-2010. Quito.
- SECRETARÍA TÉCNICA DEL FRENTE SOCIAL
2003 Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE) Versión 3.5.
2011 *Día mundial del agua*. Suplemento para la prensa.
- SICA, MAG, INEC
2002 *Tercer Censo Nacional Agropecuario*. Quito.
- SOTALÍN, G. y F. LÓPEZ
1994 *Uso actual del suelo en el Ecuador*. Quito: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)-AID - PRONAREG.
- SOTOMAYOR, J. y C. GARCÉS RESTREPO
1996 *Perfil de riego de la República de Ecuador*. México D. F., México: Instituto Internacional de Manejo de la Irrigación (IIMI).
- VALLEJO GALARRAGA, S.
2006 *El derecho de las aguas de la legislación ecuatoriana y las implicaciones del reconocimiento de derechos individuales y colectivos*. Proyecto visión social del agua. Quito: GIAB-IDRC.
2011 *La gestión del agua como bien público*. Quito: FLACSO, Abya-Yala.
- VEGA, F.
2011 «En camino a la banana Republic del siglo XXI: ¡así no presidente, así no!» (mimeografía). Cuenca.

WHITAKER, M.

1996 *Evaluación de las reformas a las políticas agrícolas en el Ecuador*. Quito: IDEA, volúmenes I y II.

ZAPATTA, A.

2008a *Los derechos de uso y aprovechamiento de las aguas: entre el derecho civil y el derecho administrativo*. Quinto Encuentro Nacional, documentos de discusión. Quito: Foro de los Recursos Hídricos.

2008b *Una aproximación a los conflictos por el agua en el Ecuador*. Serie Cuadernos Populares del Agua. Quito: Foro de los Recursos Hídricos.

FORMALES, INFORMALES, ILEGALES

Derechos de agua en contextos mineros de escala artesanal (Perú)

ÁLVARO CANO

1. Introducción

El boom minero iniciado a partir del «ajuste» neoliberal, aplicado al Estado peruano en la década de 1990, demostró que la gestión del agua en contextos mineros es intensamente política. Entre los años 2011 y 2014, la minería a gran escala representó más del 50 % de las exportaciones nacionales, pero también generó aproximadamente el 67 % de los conflictos socioambientales vinculados a los recursos hídricos. Este indicador supera largamente a cualquier otra actividad económica (Defensoría, 2015). De hecho, para el mismo periodo, la Defensoría del Pueblo registra 153 conflictos, de los cuales 90 corresponden a conflictos socioambientales por minería, 71 corresponden a la gran y mediana minería, mientras que los 19 conflictos restantes estarían vinculados con la MAPE, iniciales que usaré para referirme a la Minería Artesanal y en Pequeña Escala (Defensoría, 2015).¹

En el Perú se ha investigado la configuración del proceso de reescalamiento de la gobernanza del agua ante la expansión de la frontera extractiva *formal* y *a gran escala* (Budds-Hinojosa, 2012). En este texto, sin embargo, proponemos explorar las dinámicas de transformación territorial e hídrica en cuencas hidrográficas afectadas por la MAPE, pues esta escala extractiva ha alcanzado una importancia productiva insoslayable. Aunque las cifras sean poco claras, incluso para los expertos, hay consenso en que este estrato minero involucra

1. Debe recalarse que estos son los conflictos reportados, no necesariamente son todos los conflictos ocurridos o en curso.

directamente entre 100.000 y 400.000 personas.² También se calcula que produjo aproximadamente el 20 % del oro del Perú, precisamente durante los años de mayor bonanza minera nacional (2002-2011).³ Y, al igual que con el sector convencional, los conflictos por la contaminación de fuentes de agua asociados con el sector artesanal han aumentado progresivamente desde que se inició el boom minero, en la segunda mitad de la década de 1990 (Defensoría, 2015). Por otro lado, la diversidad de prácticas, al interior del estrato artesanal, plantea dinámicas de gobernanza hídrica y conflicto bastante particulares que es preciso comenzar a entender. Ello justifica ampliamente estudiar los conflictos específicamente asociados a la distribución del agua en este sector, pues se ha convertido en un actor más de la ya aguda tensión existente entre el oro y el agua.

En primer lugar, este texto se concentra, específicamente, en las dinámicas de *generación de derechos de agua* en la MAPE, porque un derecho de agua es un control legítimo —legalmente hablando— sobre el recurso.⁴ Evidentemente, en este contexto, el rol del Estado es descrito en detalle, como el actor responsable de establecer los arreglos institucionales, legales y administrativos, así como la jerarquía política que determina el acceso al agua para ciertos usuarios (mineros) en desmedro de otros. En segundo lugar, el texto revela los procesos locales, regionales, nacionales e internacionales que afectan la gobernanza hídrica en contextos de la MAPE; ello permitirá observar que la política en torno al uso del agua en el sector, ciertamente, fortalece «una distribución desigual de recursos y poder en la toma de decisiones sobre la gobernanza hídrica (Boelens *et al.*, 2016)».

Aunque también explota el cobre, la plata, el plomo y el zinc, más del 90 % de la extracción de la MAPE en Perú explota yacimientos auríferos (SPDA, 2014). Estos depósitos pueden ser filoneanos o aluviales, pero el único legalmente explotable, actualmente, es el filoneano. Por ello, las categorías «formal» e «informal (en proceso de formalización)» se aplican únicamente a ese tipo de minería. De un lado, la minería filoneana explota yacimientos primarios en forma de vetas y mantos, y estos se encuentran «rascando los cerros» en soca-

-
2. La SONAMIPE (Sociedad Nacional de Minería en Pequeña Escala), registrada en la Presidencia del Consejo de Ministros de Perú (PCM), estima en más de 500 mil los mineros informales. Véase: <<http://www.mineriartesanalperu.pe/2docongresonacionaldesonami-pe.html>>
 3. Véase las declaraciones del entonces Ministro de Energía y Minas, Jorge Merino Reyna: <<http://larepublica.pe/26-08-2013/la-mineria-informal-tiene-el-20-de-la-produccion-de-oro-del-peru>>
 4. Obviamente, la legitimidad del Estado para otorgar derechos de agua puede ser cuestionada, pero no es un tema que podemos abordar aquí. Nos vemos obligados a usar la noción de legitimidad en un sentido estrictamente formal.

vones de los Andes —como ocurre en Puno, Ayacucho, Arequipa, Áncash, Cajamarca, Ica, Piura y Lima, entre otras zonas del país—. Por otro lado, la escala artesanal también se practica como minería aluvial, que explota yacimientos ubicados directamente en cuerpos de agua, aluviales o fluvio-glaciares —como playas, terrazas ribereñas y lechos de los ríos—. Según el marco legal actualmente vigente, esta minería aluvial es siempre *ilegal*. En otras palabras: la minería formal e informal (descritas a continuación) únicamente son filoneanas (aunque también hay minería filoneana ilegal). La minería aluvial, en cambio, siempre es ilegal, toda vez que la legislación prohíbe practicar minería *directamente* sobre *cualquier* cuerpo de agua.

Precisamente, para ofrecer una mejor comprensión de la diversidad de formas en que se practica este estrato, este texto analiza la minería artesanal en estas cuatro formas: 1) formal, 2) informal, 3) aluvial e 4) ilegal. Si bien la minería aluvial no es una categoría legal (como formal, informal o ilegal), estudiamos este tipo de minería porque concentra la mayor producción de este estrato, y porque para ella el Estado ha aplicado políticas públicas contradictorias y desarticuladas entre sí. Luego de describir el rol del Estado y esbozar algunas interacciones entre los diversos actores locales, regionales, nacionales e internacionales, el texto concluye que, al igual que con la minería formal a gran escala, los conflictos por el uso de agua en la minería artesanal se relacionan con estructuras de gobernanza hídrica cuyos mecanismos de obtención de derechos de agua siguen respondiendo a principios extractivistas incorporados en la lógica misma de las autoridades del agua. Como resultado, los derechos al uso y la contaminación de cuerpos de agua en esta escala también reproducen asimetrías de poder en las que pequeños extractores asociados en cooperativas mineras, así como extractores globales con capital ilegal y formal, logran imponerse con o sin la legitimidad del Estado, y con o sin espacios de participación ciudadana.

1. La mape en la estratificación minera nacional

1.1. *Pequeños productores mineros (PPM) y productores mineros artesanales (PMA)*

El primer reconocimiento que hace el Estado peruano de la minería *artesanal* ocurrió con la Ley de Formalización N.º 27651 (2002),⁵ que la afirma como un potencial «polo de desarrollo» en áreas geográficas donde el Estado no es capaz

5. Me refiero a la legislación vigente. Previamente se han emitido leyes y decretos que intentaron organizar la MAPE.

de generar actividades económicas. La definición en esta ley propone que los PMA son aquellos operadores mineros que, individual o colectivamente, como persona natural o como persona jurídica, se dedican habitualmente y como *medio de subsistencia* a la explotación y/o beneficio directo de minerales, realizando sus actividades con *métodos manuales y/o equipos básicos*.

Actualmente; el régimen general comprende la gran minería y la mediana minería, que son fiscalizadas por entidades del Gobierno central: el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), adscrito al Ministerio del Ambiente (MINAM). Por otro lado, la Minería Artesanal de Pequeña Escala incluye Pequeños Productores Mineros (PPM) y Productores Mineros Artesanales (PMA). Estos operadores mineros son fiscalizados por las Direcciones Regionales de Energía y Minas (DREM) de los gobiernos regionales, es decir, autoridades subnacionales. En este texto usaremos el término MAPE para referirnos a ambos tipos de productores, pero las definiciones precisas de estos tipos de operador son las siguientes:

Un PPM posee cualquier tipo de titulación (denuncio, petitorio y/o concesión minera) que no sobrepase las dos mil hectáreas. También posee, por cualquiera de estos títulos, tomados individualmente, una capacidad instalada de producción no mayor a 350 tm/día.

Un PMA posee cualquier tipo de titulación (denuncio, petitorio y/o concesión minera) que no sobrepase las mil hectáreas. También posee, por cualquiera de estos títulos, tomados individualmente, una capacidad instalada de producción y beneficio no mayor a las 25 tm/día.

1.2. Minería informal y minería ilegal

A partir de la liberalización del comercio del oro y de la liquidación del Banco Minero, en la década de 1990, la minería artesanal en Perú se convierte en un estrato «formalmente informal», puesto que su producción se registraba bajo la categoría «aluvial y lavaderos» para diferenciarla de las pocas empresas formales que exportaban oro (Torres, 2014).⁶ Ello se mantuvo hasta el 2002, cuando se produce la mencionada ley de reconocimiento del estrato, y se mantuvo incluso cuando se generó un giro marcadamente regulatorio en las políticas del Estado hacia el sector informal, en 2010. Ante la grave crisis de contaminación de los ríos con mercurio, y los alarmantes niveles de deforestación en

6. Cfr. Torres (2014) y Torres (2015) para una explicación del complejo tema de las estimaciones, registros de producción informal y la evolución de las categorías y estratos mineros en Perú.

CUADRO 16.1
ESTRATIFICACIÓN DE LA MINERÍA EN EL PERÚ

PARÁMETROS	RÉGIMEN ARTESANAL Y DE PEQUEÑA ESCALA (MAPE)		RÉGIMEN GENERAL	
	ARTESANAL (LEY N.º 27651)	PEQUEÑA (LEY N.º 27651)	MEDIANA	GRAN ESCALA
Capacidad productiva instalada	Hasta 25 tm/día	Hasta 350 tm/día	Desde 350 hasta 5000 tm/día	Más de 5000 tm/día
	Hasta 200 m ³ /día	Hasta 3000m ³ /día	-	-
Extensión de denuncias, petitorios y concesiones	Hasta 1000 ha	Hasta 2000 ha	Más de 2000 ha	
Entidades promotoras y supervisoras	Ministerio de Energía y Minas (MINEM) Gobiernos regionales		Ministerio de Energía y Minas (MINEM) Ministerio del Ambiente - Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)	

Fuente: SPDA (2014). Elaboración propia.

la Amazonía, el Estado promulga, entonces, decretos de urgencia en los que los conceptos «artesanal», «informal» e «ilegal» aún eran confusos. Esta confusión legal y ambiental recién se aclara, formalmente, en 2012, con una serie de decretos legislativos que incorporan el delito de minería *ilegal* al Código Penal, por un lado, y, por el otro, se abre un proceso de formalización que acompaña la categoría «informal» (en proceso de formalización).

Recién entonces se aclara que mientras los mineros informales han iniciado un proceso de formalización con el Estado peruano, la minería ilegal no tiene intención ni posibilidad de hacerlo, puesto que es ejercida por una persona o empresa en zonas donde está explícitamente prohibida la minería. Además, la minería ilegal no cumple con las exigencias administrativas, técnicas, sociales y ambientales estipuladas en las normas, pues utiliza maquinaria y equipos que no corresponde a las características de PPM o PMA con las que se identifican, como sucede con gran parte de la minería «artesanal» de Madre de Dios, que utiliza retroexcavadoras, dragas y otro tipo de maquinaria que

corresponde al régimen general, es decir, de la mediana o gran minería. ¿Por qué la MAPE es sinónimo de minería informal e ilegal en el imaginario social? Porque la informalidad es una constante en la minería artesanal y de pequeña escala. De hecho; en las zonas de mayor producción «artesanal» a nivel nacional, como en Madre de Dios, el 90 % de las operaciones son informales o ilegales (SPDA, 2014).

2. Derechos de agua en la MAPE peruana

2.1. Derechos de agua en la MAPE formal

En su expresión *formal*, los derechos de agua para la MAPE los otorga, evidentemente, el Estado peruano. Al igual que para la gran minería, estos derechos de agua los otorga el máximo organismo regulador del sector hídrico en el nivel nacional: la Autoridad Nacional del Agua (ANA), una entidad adscrita al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI). Por ser una actividad extractiva, la ANA emite Licencias de Uso de Agua para Uso Productivo Minero, pero lo hace a través de unidades administrativas más cercanas a las cuencas donde se va a extraer el mineral, conocidas como Autoridades Administrativas del Agua (AAA) o, en su defecto, Autoridades Locales del Agua (ALA).

Para obtener la opinión técnica favorable de este organismo, la regulación de la minería *formal* contempla ejecutar estudios de disponibilidad hídrica del cuerpo de agua a ser intervenido, así como evaluar los potenciales impactos ambientales específicos de las operaciones que aplican por el derecho. Asimismo, la regulación de la minería *formal* contempla ejecutar componentes de participación ciudadana para los afectados por el uso minero del agua *antes* de que se inicie la operación. Así, cuando la ANA comprueba en campo la disponibilidad hídrica de la cuenca donde se realizará la actividad minería, emite una opinión técnica favorable a través de la licencia y, cuando corresponda, la autorización de vertimiento de aguas tratadas o efluentes residuales. Acto seguido, debe publicar la resolución en el diario local de mayor circulación de la zona, para dar la oportunidad de que los potenciales afectados la impugnen o, de lo contrario, el derecho de agua proceda.

Sin embargo, como es sabido, estos procesos de participación en la gestión hídrica son extremadamente complejos y, si no se ejecutan con las capacidades técnicas apropiadas y en las condiciones sociopolíticas propicias, terminan haciendo del Estado la entidad que forja la injusticia hídrica y la inequidad en el acceso a la fuente de agua (Cano, 2013). Además, como indican

los funcionarios públicos del sector hídrico en Perú: si existe disponibilidad hídrica demostrada y los impactos son «manejables», la ANA no tiene argumentos legales para negar el derecho al agua a *ningún PPM y PMA*. Pero una autorización formal, evidentemente, no implica contar con las capacidades institucionales necesarias para fiscalizar el uso del agua del sector, más aún porque esta tarea no es responsabilidad del OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental de la gran y mediana minería), sino de las entidades de fiscalización ambiental (EFA) subnacionales: los gobiernos regionales. Estas entidades han visto sus capacidades desbordadas por la falta de logística, de presupuesto y de personal especializado, así como por la proliferación y difícil acceso a las operaciones del estrato. Así reporta el OEFA, encargado de supervisar que las EFA cumplan sus tareas de fiscalizar a la MAPE: «Las EFA muestran, en general, un mayor cumplimiento de las exigencias formales [...] pero no se aprecia el cumplimiento de otras exigencias sustanciales propias de la fiscalización ambiental, como realizar acciones de monitoreo y evaluación ambiental, o iniciar procedimientos administrativos sancionadores ante una presunta infracción ambiental (OEFA, 2013)». En vista de ello, el MINAM y el OEFA, recientemente, aprobaron una pieza legislativa⁷ para hacer valer el «principio de primacía de la realidad» en los casos de mineros «artesanales» formales, cuyas prácticas, en realidad, corresponden a la gran o mediana minería. Ello permitiría la intervención inmediata de las autoridades centrales.

Por otro lado, los derechos de agua para la MAPE formal no son solo un reto para la fiscalización, sino que convierte a las empresas comunales de mineros artesanales o a las cooperativas mineras *formales* en grupos con importante poder en la gobernanza hídrica. En Puno, por ejemplo, junto al nevado de Ananea, a casi 6 mil msnm, se encuentra la concesión minera (formal) de San Antonio de Poto. En el ámbito de la concesión se ubican los asentamientos de Cerro Lunar y La Rinconada, y en el distrito se hallan las cuencas del río Grande —que desemboca en el Titicaca con el nombre de río Ramis—, y la cuenca del río Suches —que desemboca en el Titicaca boliviano—. Un extraño híbrido de minería formal (la concesión es legal), informal e ilegal, ha contaminado ríos y varias lagunas aledañas, con una infraestructura minera cuyo procesamiento de minerales genera residuos de alcantarillados, de tratamiento de aguas y de otras sustancias tóxicas.

Además, estos centros mineros del sur peruano se asientan en zonas muy áridas, donde el agotamiento del agua empieza a asociarse a la apertura de

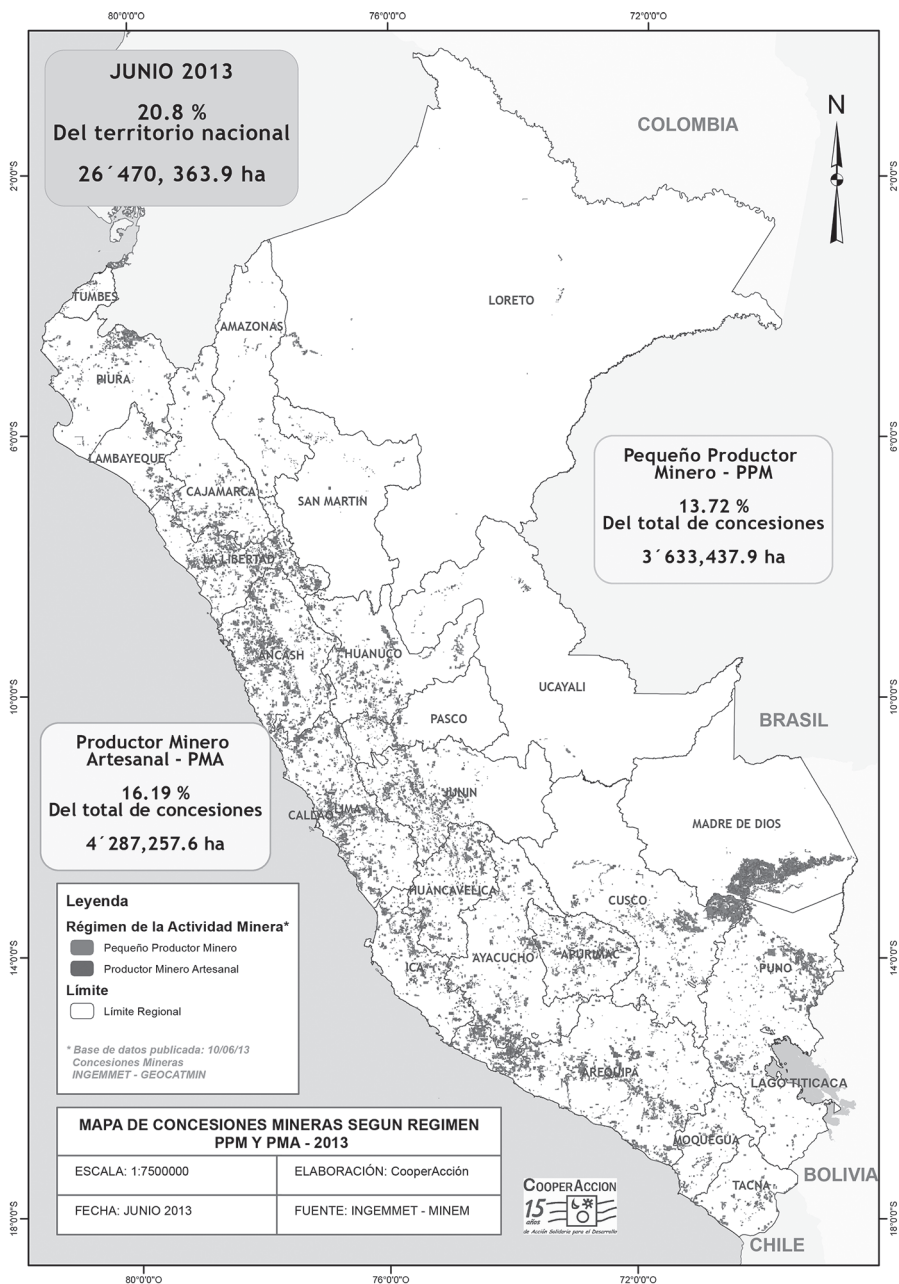
7. Resolución N.º 040-2013-OEFA/CD. Fuente: <<http://www.oefa.gob.pe/productos/reglamento-para-la-aplicacion-del-principio-de-primacia-de-la-realidad-en-la-fiscalizacion-ambiental-minera>>

minas informales, pues el consumo minero causa la sequía de los afluentes y reduce el nivel del agua en pozos vecinos. Asimismo, la cantidad de agua en las vertientes y riachuelos donde las *operaciones formales* del MAPE hacen *captaciones informales* de agua ha disminuido al punto de impedir el uso de agua para el ganado y para los usos municipales y domésticos. En zonas desérticas como el norte del país, y en zonas semidesérticas como el sur medio peruano, el uso del agua por la MAPE formal reduce el nivel local y a veces hasta el nivel regional de agua. De esta forma, la MAPE, en su modalidad de cooperativa formal, al igual que las grandes empresas mineras, también despoja del agua a comunidades aledañas (por lo general vulnerables), dejándolas sin la disponibilidad de un recurso central para su subsistencia. La entrega de derechos de agua por parte del Estado lo convierte en el actor que causa condiciones extremas de inseguridad jurídica, en la medida en que legitima procesos de inclusión y exclusión de determinados actores, así como procesos de distribución de beneficios y costos que afectan de distinta manera a diferentes grupos de personas (Boelens *et al.*, 2016). Ello crea desigualdades sociales y ambientales que han necesitado la intervención del Estado en numerosas oportunidades, debido al levantamiento de las comunidades en protesta (Defensoría, 2015).

2.2. Derechos de agua en la MAPE informal

La minería *informal* tiene todas las características de la minería ilegal, pero presenta la «gran» diferencia de estar embarcada en un proceso de formalización de sus operaciones. El proceso de formalización de la MAPE implica seis pasos, los cuales han resultado ser, por cuestiones técnicas y financieras que no conviene abordar ahora, de muy difícil cumplimiento para los operadores informales.

Dentro de los seis pasos que deben cumplirse, el cuarto consiste en la obtención de la Autorización de Uso de Agua. Sin embargo, según la Ley de Recursos Hídricos N.º 29338, la «autorización» es de un plazo determinado no mayor a dos años. Obviamente, ese plazo es muy corto para operaciones mineras. Por este motivo, la ANA tuvo que intervenir en el proceso de formalización para corregirlo, pues el término apropiado era Derecho de Uso de Agua. El «derecho de uso» es un permiso estatal más completo, pues incluye las Autorizaciones, pero también las Licencias de Uso de Agua, las cuales sí permiten utilizar el recurso por un plazo *indeterminado*. Por otro lado, la ANA también reportó que el paso relacionado con el Derecho de Uso de Agua debía ser *posterior* a la aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental



Mapa 16.1. Concesiones mineras en el Perú por régimen de la actividad minera. Fuente: Torres (2014).

Correctivo (IGAC), y no anterior, como lo establecían los decretos iniciales del proceso de formalización.⁸

En otras palabras, el proceso de formalización de la MAPE no era coherente con la Ley de Recursos Hídricos, lo que revela la falta de coordinación sectorial en el diseño y aprobación del proceso. Por ello, el Estado, en 2013, diseñó y estableció un régimen especial oficial para la obtención de derechos de agua de este estrato, como parte del proceso de formalización. Así, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) emitió la Resolución Jefatural N.º 481-2013-ANA, con el objetivo de regular el procedimiento para emitir opinión técnica favorable del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo, referido al uso de los recursos hídricos. Esta resolución aceleró el trámite para obtener la acreditación de disponibilidad hídrica y la evaluación de impacto ambiental, reduciendo el trámite para obtener la opinión técnica favorable al IGAC en un promedio de treinta días calendarios, a través de la Ventanilla Única (otra entidad agilizadora), a instalarse en la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) de los gobiernos regionales. Una vez concluido el trámite, el administrado (minero informal) quedaba obligado a obtener su licencia de uso de agua y la respectiva autorización de vertimiento de aguas residuales tratadas, así como a contar con sistemas de medición de caudales para el control de los volúmenes utilizados.

Por un lado, lo preocupante de esta situación es que para «salvar» políticamente el proceso de formalización a nivel nacional, se han tenido que reducir de manera importante no solo los plazos de aprobación, sino las exigencias mismas de los componentes que deben tener estos IGAC. Otro aspecto preocupante es que, en la práctica, los mecanismos de consulta pública o de participación ciudadana sobre estas licencias han sido reducidas a su mínima expresión (no existen), lo cual tendrá un efecto transformador del territorio ciertamente conflictivo cuando la MAPE llegue a cuencas y territorios donde competirá con otros usos por el agua. Por ejemplo, en Áncash, en la comunidad campesina de Flor de Cantu, una combinación de mineros ilegales e informales inscritos en el proceso de formalización obtuvo permiso de aguas para utilizar el agua de la quebrada Quinaragra. A pesar de que el proceso de formalización establece claramente que no se puede extraer mineral hasta haber recibido la autorización para el inicio de operaciones (pasos finales del proceso), con la sola presentación de los documentos los mineros informales interpretaron que ya habían regularizado su situación y que eso les daba derecho para volver a operar. Así lo hicieron, y volvieron a trabajar de manera absolutamente improvisada y descuidada con el ambiente y, sobre todo, con los cuerpos de agua,

8. El IGAC es un Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo; y se llama «correctivo» porque en las operaciones informales el daño ya se hizo.

entrando a extraer mineral incluso a bofedales. Esta operación en el bofedal que abastece a la comunidad tuvo consecuencias, toda vez que algunos animales que bebieron allí murieron intoxicados, y además porque la ANA terminó multando a la comunidad por haber permitido las labores de este grupo de mineros informales. Luego, por la naturaleza dispersa y poco técnica de su actividad, tampoco respetaron los polígonos que habían sido delimitados para sus trabajos.⁹

No obstante ello; cuando a los funcionarios de las DREM y la ANA se les cuestionó por las escasas capacidades de gestión de las autoridades subnacionales, encargadas de estos procesos, y las inmensas dificultades logísticas y geográficas implicadas en la fiscalización de este sector, las respuestas suelen apuntar a que «el agua es del Estado y el Perú es un país minero». Ciertamente, mientras la prioridad del Estado continúe siendo atraer a grandes mineras y conceder también derechos de agua para ellas, no existe justificación racional alguna para impedir que la MAPE obtenga las suyas también. Si ese es el modelo de desarrollo legitimado por el propio Estado, no debe sorprender entonces que, imitando a la gran minería, la MAPE también cuestione a la burocracia de la Autoridad Nacional del Agua, por la lentitud con la que emite las resoluciones y las demandas para el sector: «Las jurisdicciones regionales de la ANA están muy distantes de las zonas de las operaciones mineras artesanales, por lo tanto, las inspecciones para el otorgamiento de las respectivas resoluciones toman demasiado tiempo».¹⁰

2.3. «Derechos» de agua en la minería aurífera aluvial

En general, las políticas del Estado hacia la MAPE han evolucionado de manera errática y contradictoria (Cano, 2016). Una de las muestras más claras de estos procesos contradictorios de implementación de políticas se observa, con bastante agudeza, en las políticas estatales hacia la minería *aluvial*. No compete aquí revisar la evolución completa de las políticas, pero debe anotarse que la minería aluvial, hoy prohibida, tiene siglos de existencia, aunque ciertamente en otras escalas productivas. De hecho, existen comunidades indígenas que reafirman un derecho consuetudinario a extraer el oro de los ríos como parte de una práctica ancestral (Proyecto de Ley 3916-2014).

9. El autor trabajó, entre 2014 y 2015, en el proceso de formalización de mineros artesanales de esta comunidad campesina.

10. Propuesta de la Agenda de la Comisión de Minería Artesanal del Grupo de Diálogo Minería y Desarrollo Sostenible (GDMDS). Lima, octubre de 2015, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Asimismo, debe anotarse que desde 1920 diversos gobiernos promovieron la minería en la selva como una forma de colonizar el territorio. Entre 1940 y 1990, incluso, existió el Banco Minero, un banco de fomento para la actividad en todo el país, pero ciertamente fue más activo en la Amazonía que en cualquier otra región. En 1978, el Estado promulgó una Ley de Promoción de la Minería Aurífera en la selva, con incentivos tributarios para los operadores de minas en esas zonas y con autorización para el uso de dragas (algo que hoy es ilegal). En la década de 1990, el sector se expandiría dramáticamente, pero no se crearía un marco legislativo para regularlo y formalizarlo. Posteriormente, cuando los conflictos y el caos ambiental se habían tornado violentos, se intentó promover la actividad minera formal con la Ley N.º 27561, en 2002, que la reconoce como actividad económica legítima. Sin embargo, ni el Estado ni los mineros tuvieron incentivos por diseñar un marco efectivo más específico, y la actividad quedaría ampliamente desregulada en la práctica. Para contener el crecimiento desordenado del sector durante los años de mayor bonanza minera nacional se intentó, en 2010, crear un «corredor minero» en la Amazonía. El corredor establecía zonas para la extracción —algunas basadas en derechos adquiridos a través del Banco Minero en décadas pasadas—, pero también zonas de exclusión minera, para contener su avance en áreas naturales protegidas por el Estado, así como en áreas habitadas por comunidades indígenas amenazadas por el avance de la frontera extractiva. Sin embargo, el corredor minero fracasó rotundamente y, como respuesta a la emergencia ambiental de algunas zonas de Puno y Madre de Dios, se diseñarían, en 2012, los decretos legislativos para erradicar la minería aluvial de algunas zonas y para formalizarla en los casos viables.

Actualmente, la gobernanza hídrica de la MAPE no alcanza niveles mínimos de seguridad y previsibilidad jurídica, al menos, por dos vacíos legales de crítica importancia. En primer lugar, la normativa actual para este estrato no distingue entre minería aluvial y filoneana, a pesar de que en la costa y en la sierra se practica la minería filoneana, mientras que la aluvial ocurre en la cuenca amazónica. Esto implica que los métodos de extracción, las maquinarias, herramientas e insumos son distintos también, pero el marco legal no distingue entre estos tipos de minería y se concentra fuertemente en la minería aluvial, es decir, la minería ilegal.

En segundo lugar, no existe normativa específica para la minería aluvial, a pesar de que un importante porcentaje de la producción «artesanal» ilegal e informal corresponde a este subtipo productivo, sobre todo en la Amazonía. En realidad, los decretos que regulan la actividad minera ilegal prohíben las dragas y toda maquinaria que modifique sustancialmente los cauces o cuerpos

de los ríos, a pesar de que en décadas pasadas esto era permitido y hasta promovido por el Estado (Cano, 2016). Así, la falta de un marco legal adecuado y la ambigüedad normativa para regular la minería aluvial mantiene al sector inmerso en la ilegalidad, pero ello permite que los mineros ilegales aprovechen el vacío legal para ignorar los derechos y arreglos sociales de agua de las poblaciones indígenas y campesinas en zonas andinas y amazónicas.

Si bien hacer minería en cuerpos de agua no es ambientalmente deseable, las condiciones socioeconómicas estructurales peruanas garantizan que en el corto plazo la minería aluvial persistirá en la Amazonía. Al mantenerla sumergida en la ilegalidad, a diferencia de lo que ocurre con la gran minería, el agua ni siquiera pasa por un «proceso de individualización» que haga formal su uso exclusivo por regímenes privados (Sosa, 2012). La apropiación ocurre «de facto» y ni siquiera existen «titulares» de esos derechos de apropiación ejercidos. Como explica el anterior Ministro del Ambiente peruano: «Es fundamental analizar que en el Perú, históricamente, el sistema minero, tanto institucional, legislativo, político y administrativo, ha estado orientado a regular la minería de gran escala y la minería filoneana o de filones, que es la minería típica de los yacimientos andinos o de costa. No tenemos un sistema que esté orientado a regular la minería aluvial, que es la que se presenta en la Amazonía y que tiene otras características, que tiene otra dinámica y otro nivel de impactos. Hay una obvia omisión en la legislación y, en consecuencia, el sistema de regulación minera enfrenta el problema con la lógica de una minería que es distinta».¹¹

Así, el formalismo inefectivo de las normas y las posiciones erráticas del Estado han alimentado la inseguridad jurídica en que se desenvuelve esta modalidad extractiva. Obviamente, esto también explica la fuerte confrontación de los antiguos operadores mineros con el Estado, quienes han rechazado completamente las normas regulatorias para el sector, puesto que consideran que se les ha cambiado, unilateralmente, las reglas de juego.

2.4. «Derechos» de agua en la MAPE ilegal

Los «derechos» de agua en contextos artesanales *ilegales* son un claro ejemplo de que la «acumulación primitiva puede ir acompañada de apropiación, cooptación, confrontación y desplazamiento (Sosa, 2012: 338)». Como se mencionó, la violencia ha sido recurrente a partir del «boom de las máquinas» desatado por la liberalización del comercio del oro del Perú en 1991. Los conflictos entre mineros y comunidades nativas se agudizaron desde 1996, con sangrientos

11. Entrevista al Ministro del Ambiente: <<http://www.rumbosdelperu.com/manuel-pulgarvidal-somos-un-pais-minero--V970.html>>

episodios en múltiples comunidades nativas, como el evento «Sumalave» de la etnia amazónica Harakmbut (o Amarakaeri). La expansión de la minería ilegal y su deforestación concomitante en la Amazonía, ha causado serios estragos en ecosistemas donde habitan las comunidades Awajún y Wampis del Marañón (afluente del Amazonas), quienes han tenido que movilizar a más de 700 indígenas al distrito del Cenepa para defenderse de los mineros ilegales —algunos ecuatorianos— armados. Otras veces, sin «violencia», simplemente son despojadas de sus territorios y fuentes de agua por estar contaminadas con mercurio, como por ejemplo en la comunidad nativa de Tres Islas de Madre de Dios, así como en las comunidades nativas Shipibo y Ese'Eja, entre otras, a lo largo del país, donde la intoxicación por mercurio en la sangre de las personas y animales ha alcanzado niveles alarmantes (SPDA, 2014).

Más aún, la frontera extractiva artesanal ilegal se ha ampliado hasta alcanzar zonas urbanas y costeras, donde la concentración demográfica es bastante mayor que en los poblados dispersamente asentados en los ríos amazónicos o andinos. En Lima, por ejemplo, muy cerca de la capital, pero en las zonas altas, se respiran gases tóxicos por el uso inadecuado del cianuro y mercurio de los mineros ilegales. Incluso en el casco urbano (Carabaylo) se han detectado operaciones que exponen a miles de pobladores de las riberas del Rímac a estas aguas, aires y suelos contaminados. Peor aún, la planta de tratamiento de La Atarjea, que potabiliza el agua para una gran parte de la ciudad, podría ser afectada. En ese sentido, la escala «artesanal» de esta actividad económica no genera impactos «artesanales», al impactar las fuentes de agua de nueve millones de habitantes urbanos.

Además de que en la forma *ilegal* de la MAPE los derechos de agua son apropiaciones «de facto», los grupos con poder que la financian son bastante disímiles e «invisibles» en términos legales, pero no por ello son menos efectivos en ejercer el control de los recursos. Este sector incluye actores inmersos en un «área gris» entre la formalidad, la informalidad y la ilegalidad. Por ejemplo; los mineros «ilegales» peruanos de Madre de Dios terminan vendiendo el oro a exportadores vinculados al London Bullion Market Association (el gremio que fija el precio del oro a nivel internacional y que concentra a los principales comerciantes de este activo en el mundo). Otros, por su parte, son sospechosos de lavar dinero a través de la venta de cientos de toneladas de oro de origen ilegal, enviadas por exportadoras sudamericanas vinculadas a mafias que, además de dedicarse de lleno a la actividad, promueven delitos conexos como la tala ilegal de madera, el narcotráfico, la trata de personas, la explotación laboral infantil, el contrabando y hasta el tráfico de armas y de explosivos (Castilla, 2015).

Peor aún; algunos de estos poderes ya han obtenido el control del poder político regional, como en el caso de Madre de Dios y, de manera más indirecta, en Puno, Piura y Nazca, donde se encuentran las plantas concentradoras de mineral. En Puno, por ejemplo, algunas cooperativas formadas recientemente, que no tenían permiso de operaciones en la localidad, los obtuvieron en solo dos semanas a través del Director de la Dirección Regional de Energía y Minas. Similarmente; puede hablarse de corrupción en el nivel judicial, como con el Presidente de la Corte Superior de Puerto Maldonado, que tenía operaciones ilegales en distintos lugares de la región. Es más, hasta el Director General de Hidrocarburos del MINEM tenía operaciones mineras ilegales e informales, y desde este puesto ejercía presión para conseguir sus certificados de inicios de operaciones y obtención de derechos de agua en distintas zonas del país.

La llegada de estos actores al poder político está nutriendo el desorden y la incertidumbre jurídica en los procesos de gobernanza del agua de este estrato minero. Estos actores locales con poder ahora confrontan y resisten las políticas de formalización del Estado central con desafiante autonomía. De hecho; lo más preocupante es que: «existen congresistas, funcionarios regionales, alcaldes o candidatos a alcaldes que son dueños de constructoras, gente de la gran minería y hasta de actividades ilícitas como el narcotráfico que influyen en el diseño de estas normas, y son quienes han aprovechado la precariedad económica de mucha gente que se ha sometido a esta situación de ilegalidad para que esta cadena productiva —incluyendo la producción de cianuro en Perú— continúe bajo otras formas (Falconí, 2013)».

3. Conclusiones: Territorios hidrosociales. Derechos de agua como control del agua

Como puede observarse a partir de los distintos escenarios esbozados, la diversidad de prácticas al interior del estrato artesanal plantea dinámicas de gobernanza hídrica y conflicto bastante particulares, que es preciso comenzar a entender. Por ello proponemos culminar este estudio evaluando la problemática, brevemente, a partir de la noción de «territorio hidrosocial», que permite aproximarnos a esta actividad como un «proceso centrado en el agua» (*'water-centered process'*) y, más concretamente, como un proceso sobre el *control del agua*. Un territorio hidrosocial es definido como:

La rebatida materialización imaginaria y socioambiental de una red multiescalar espacialmente definida en la que los seres humanos, los flujos de agua, las relaciones ecológicas, la infraestructura hidráulica, los medios financieros,

los acuerdos legales y administrativos, y las instituciones y prácticas culturales son interactivamente definidos, alineados y movilizados a través de sistemas de creencias epistemológicos, jerarquías políticas y discursos naturalizantes. (Boelens *et al.*, 2017).

En este texto nos hemos concentrado específicamente en las dinámicas de *generación de derechos de agua* en la MAPE, puesto que un derecho de agua es un control legítimo sobre el recurso.¹² Como pudo observarse en esta escala extractiva, el rol del Estado es fundamental en distorsionar los territorios hidrosociales, en estos casos quizás no en un sentido cultural o discursivo, sino de una manera acaso más pragmática, económica y burocratizada. El Estado es el actor responsable de establecer los arreglos institucionales, legales y administrativos, así como la jerarquía política que determina el acceso al agua para ciertos usuarios (mineros) en desmedro de otros. A través de la descripción de la lógica eminentemente extractivista de la burocracia ligada al agua, se puede observar que la política en torno al uso del agua en el sector MAPE fortalece «una distribución desigual de recursos y poder en la toma de decisiones sobre la gobernanza hídrica (Boelens *et al.*, 2016)». El Estado aparece como el ente legitimador de la inequidad en favor de la extracción, aunque no cuenta con capacidad institucional para regular la minería que formaliza.

Desde otro punto de vista, la noción de territorio hidrosocial captura las múltiples escalas imbricadas en los procesos locales, regionales, nacionales e internacionales que afectan la gobernanza hídrica, en términos de control del agua. Como puede observarse, la MAPE reconfigura mecanismos de apropiación del agua a través de nuevas redes de poder que abarcan empresas mineras formales, informales e ilegales, cooperativas mineras, mineros pobres, autoridades locales electas por procesos democráticos (en el nivel central, regional y local), y hasta mafias proveedoras de insumos conexos.

Similarmente, la aproximación de territorios hidrosociales permite conectar la problemática de este estrato minero a escalas políticas y económicas más amplias. La forma en que los «flujos de agua, poder y capital» (Budds, 2012) convergen en los mecanismos de obtención de derechos de agua, muestran que se impone la extracción por sobre los derechos colectivos y otros usos comunitarios del agua, reproduciendo asimetrías de poder en las que, finalmente, extractores globales con capital se imponen, con o sin la legitimidad del Estado, y prácticamente sin espacios de participación ciudadana. De hecho, las

12. Como se menciona en la introducción, obviamente, la legitimidad del Estado para otorgar derechos de agua puede ser cuestionada, pero no es un tema que podemos abordar aquí. Nos vemos obligados a usar la noción de legitimidad en un sentido estrictamente formal.

comunidades campesinas y nativas, dueñas de tierras y usuarias permanentes de abundantes cuerpos de agua, se han convertido en un «cuello de botella» por superar en la formalización de los mineros artesanales, cuyo discurso afirma que «el oro y el agua son del Estado, no de las comunidades campesinas y nativas».

Referencias bibliográficas

- BOELENS, R., J. HOOGESTER, E. SWYNGEDOUW y J. Vos
2017 «Territorios hidrosociales y gubernamentalidad: un enfoque desde la ecología política». En: Vila Benites, G. y C. Bonelli (eds.), *A contracorriente: agua y conflicto en América Latina*. Quito: Abya-Yala y Universidad de Wageningen.
- BUDDS, J. y L. HINOJOSA
2012 «Restructuring and Rescaling Water Governance in Mining Contexts: The Co-Production of Waterscapes in Peru». *Water Alternatives*, volumen 5, número 11, pp. 119-137.
- CANO, A.
2013 «¿“De arriba hacia abajo” o “de abajo hacia arriba”? Participación social, agricultura y minería en la gestión integrada de la cuenca Chancay Lambayeque». *Apuntes*, Segundo Semestre. Lima: Universidad del Pacífico, volumen XL, número 73, pp. 43-76.
- 2016 *Small-scale curse or possibility for inclusive development? Researching the politics of artisanal, illegal and informal mining in Peru (1930-2015)*, Documento de Trabajo. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).
- CASTILLA, O.
2015 26 de octubre de 2015. <<http://ojo-publico.com/oro-sucio-la-pista-de-tras-del-london-bullion-market/>>
- DEFENSORÍA DEL PUEBLO
2014 *Balance de la gestión estatal frente a la minería informal e ilegal en el Perú (2012-2014)*. Serie Informes Defensoriales, Informe N.º 167. Lima.
- 2015 *Conflictos sociales y recursos hídricos*. Serie Informes Adjuntía. Lima, Informe N.º 001-2015-DP/APCSG.

FALCONÍ, V.

- 2013 Minería Informal a la Peruana (Parte 2). Entrevista a Nury García, Directora del Proyecto Amigo-Red Muqui. Centro de Estudios Interdisciplinarios. <<http://patiodesociales.cei.org.pe/2013/01/mineria-informal-la-peruana-entrevista.html>>

OEFA (ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL)

- 2013 «Fiscalización ambiental a la pequeña minería y minería artesanal». *Informe 2013: Índice de cumplimiento de los gobiernos regionales*.

SOSA, M.

- 2012 «La influencia de la gran minería en Cajamarca y Apurímac y Perú: acumulación por despojo y conflictos por el agua». En: Isch, E. y R. Boelens (eds.), *Agua, injusticia y conflictos*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Justicia Hídrica, Instituto de Estudios Peruanos (IEP), pp. 63-81.

SPDA (SOCIEDAD PERUANA DE DERECHO AMBIENTAL)

- 2014 *La realidad de la minería ilegal en países amazónicos*. Lima: SPDA.

TORRES, V.

- 2014 «La economía ilegal del oro en el Perú: impacto socioeconómico». *Pensamiento crítico*, volumen 19, número 2, pp. 177-219.
- 2015 «Minería ilegal e Informal en el Perú: impacto socioeconómico». *Cuadernos de Cooperación*. Lima, número 2.



QUINTA PARTE
CIUDAD, SEGURIDAD HÍDRICA
Y DESIGUALDAD



CAPÍTULO 17

ÁGUA PARA LAS CIUDADES DEL CAMPO

Nuevos retos en la gestión del agua en el Perú

JAN HENDRIKS



Foto 17.1. Distrito de Carhuaz, provincia de Carhuaz, departamento de Áncash, Perú. Población distrital en el año 2015: aproximadamente 15.000 habitantes (Fuente: INEI). Imagen futurística «Carhuaz 2030», proporcionada por el Proyecto Glaciares (financiado por COSUDE, ejecutado por CARE y la Universidad de Zürich). Véase video: <<https://www.youtube.com/watch?v=-h3cqVg6AXk>>

1. Introducción

En este artículo se presenta una primera aproximación a un tema todavía poco analizado y difundido en relación con la gestión de los recursos hídricos: el crecimiento demográfico de centros urbanos en zonas rurales, denominados aquí como «ciudades del campo». Durante mucho tiempo, el crecimiento de

la población urbana en el Perú ha sido relacionado sobre todo con la expansión de las medianas y grandes ciudades al interior del país y, por supuesto, con aquella de la gran Lima Metropolitana. Esta expansión urbana ha tenido un carácter de crecimiento intrínseco como también eminentemente de migración campo-ciudad.

Sin embargo, desde las últimas décadas —particularmente a partir del presente siglo— parece que se está presentando un fenómeno de fuerte crecimiento de áreas urbanas (ciudades del campo) dentro de la misma ruralidad del país. Si bien las estadísticas indican un estancamiento e inclusive retroceso numérico de la población rural, en estos mismos espacios territoriales rurales están surgiendo estos centros urbanos con un cada vez mayor tamaño, evidentemente clasificados como zonas urbanas, por lo cual no se los visualiza tan fácilmente como parte de una nueva ruralidad. Cabe señalar que al año 2011, en el interior del Perú ya existían 212 centros urbanos con una población en el rango de 5000 a 50.000 habitantes.

Estas nuevas ciudades forman parte de la transformación de la ruralidad en el país, la que plantea una serie de nuevas exigencias y retos. Uno de los efectos es la creciente demanda de agua potable de buena calidad para estas ciudades del campo, en medio de territorios cuyas fuentes de agua no son abundantes, que en su mayoría ya están ocupadas por otros (grupos de) usuarios, particularmente para agua de riego, y cuyo régimen hidrológico es crecientemente afectado por la variabilidad climática y el cambio climático, así como por otros factores (antropogénicos). El surgimiento de estas (pequeñas) ciudades implica un creciente vertimiento de aguas residuales domésticas. Las respectivas municipalidades incrementan sus sistemas de alcantarillado, pero no tienen los suficientes recursos y/o la voluntad política para el tratamiento de estos vertimientos. Los problemas de contaminación (rural) se ven empeorados por el hecho de que, a menudo, los cauces fluviales cercanos constituyen sistemas hídricos no muy extensos, por lo cual tienen una limitada capacidad de absorción de elementos contaminantes. Como consecuencia, los pobladores rurales en las cercanías de estas nuevas ciudades del campo enfrentan un problema de doble dimensión: los usuarios aguas arriba pierden o temen perder (parte de) sus fuentes de agua, y aguas abajo reciben aguas de retorno que ya no tienen la calidad necesaria para el normal desarrollo de sus actividades.

Reiteramos que este artículo es una primera aproximación a esta problemática y no pretende ser exhaustivo ni amplio en el abordaje de esta compleja temática. Más bien, el texto espera llamar la atención para mirar más de cerca estos nuevos retos en la gestión de los recursos hídricos (rurales), e incentivar esfuerzos de estudio más detenidos al respecto.

2. Crecimiento demográfico urbano

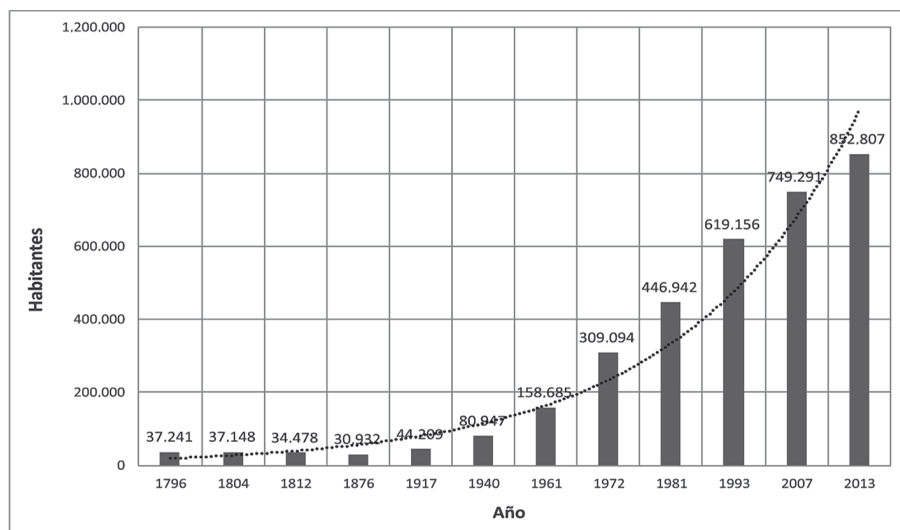
La población mundial ha pasado de casi 1000 millones en el año 1800 a más de 6000 millones en el año 2000; en el año 2011 la Tierra ya albergó a más de 7000 millones de habitantes. Desde aproximadamente el año 2008, más de la mitad de la población mundial vive en áreas urbanas. El Perú no es una excepción a estas tendencias; inclusive, este país tiene un mayor porcentaje de población urbana de lo que generalmente se asume: en el año 1972 la población urbana había llegado a constituir el 60 % de la población total del país.

Aquí es pertinente señalar que la metodología del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) define que el área urbana es la parte del territorio de un distrito, conformada por uno o más centros poblados urbanos. Un centro poblado urbano es aquel que tiene como mínimo cien viviendas agrupadas contiguamente. El área rural es definida como la parte del territorio de un distrito, integrada por los centros poblados rurales, que se extienden desde los linderos de los centros poblados urbanos hasta los límites del distrito; un centro poblado rural es aquel que no tiene cien viviendas contiguas, ni es capital de distrito. En otras palabras, un espacio rural que por su crecimiento alcanza a tener cien viviendas contiguas, se convierte entonces en espacio urbano en las estadísticas del INEI.

Tradicionalmente, la conglomeración de Lima Metropolitana concentra casi un tercio de la población peruana: al año 2015 contaba con cerca de diez millones de habitantes de los aproximadamente 31 millones de pobladores del Perú. El crecimiento de Lima Metropolitana se acentuó en las décadas de los años ochenta y noventa por el éxodo desde muchas partes del interior del país, a raíz de los conflictos armados protagonizados por Sendero Luminoso y, en menor grado, por el MRTA. A partir de la primera década del presente siglo (año 2000 en adelante), las expansiones urbanas se relacionan sobre todo con el crecimiento económico del país.

Sin embargo, el crecimiento de la población urbana en las últimas décadas no solamente se ha concentrado en la gran Lima (Lima Metropolitana), sino que se ha producido también en otras ciudades al interior del país; este ha sido el caso de las ciudades de Trujillo, Arequipa, Chiclayo, Cusco, Cajamarca, etc. Las razones de este crecimiento vertiginoso fueron más o menos las mismas que aquellas señaladas anteriormente: los éxodos rurales por los conflictos armados durante las décadas de los años ochenta y noventa, y luego, por el acelerado crecimiento económico que incluye la expansión del sector minero. En general, varias ciudades en la costa —o en todo caso ubicadas en la vertiente del Pacífico— han ido absorbiendo fuertes migraciones desde zonas de la sierra,

FIGURA 17.1
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE AREQUIPA ENTRE 1796 y 2013



Fuentes: <[http://es.wikipedia.org/wiki/Demograf%C3%ADa_de_Arequipa_\(ciudad\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Demograf%C3%ADa_de_Arequipa_(ciudad))>
Censo de población de 1804 (Gil de Taboada). Virreinato peruano en 1812.
Censo General de Habitantes del Perú, 1876. Censo de la ciudad de Arequipa de 1917.
Estimación poblacional INEI, 2012.

como es el caso de las ciudades de Chiclayo, Arequipa y Tacna. La Figura 17.1 muestra el crecimiento demográfico de la ciudad de Arequipa desde el siglo XVIII. Tome nota del fuerte cambio de la línea incremental a partir de los años sesenta del siglo XX.

Comparado con el incremento demográfico de las áreas urbanas en el país, el crecimiento demográfico de las áreas rurales se ha estancado en muchas zonas e inclusive ha sido negativo en varios lugares del país. En este sentido, los Cuadros 17.1 y 17.2 son bastante ilustrativos al respecto, al comparar datos absolutos y porcentuales de la población urbana y población rural en algunos departamentos del país, entre los censos nacionales del año 1972 y 2007, respectivamente.

El Cuadro 17.1 demuestra claramente que la población rural en los departamentos de Arequipa, Cusco y Cajamarca se ha visto estancada entre los censos de 1972 y 2007, y que en los casos de los departamentos de Arequipa y Ayacucho inclusive retrocedió. Por otro lado, los dos cuadros reflejan a la vez el rápido avance demográfico de zonas urbanas. Al nivel del país, en el año 2007, casi 21 millones de habitantes (76 %) vivían en áreas urbanas, quedando la población rural estancada en aproximadamente 6,6 millones de personas (24 %).

CUADRO 17.1
POBLACIÓN URBANA Y POBLACIÓN RURAL EN ALGUNOS DEPARTAMENTOS DEL PERÚ, COMPARANDO DATOS DE LOS CENSOS DE 1972 Y 2007

ÁMBITO TERRITORIAL	POBLACIÓN, AÑO 1972			POBLACIÓN, AÑO 2007			INCREMENTO (%)
	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	
Dep. de Arequipa	420.801	108.765	529.566	1.044.392	107.911	1.152.303	218%
Dep. de Cusco	262.822	452.415	715.237	644.684	526.719	1.171.403	164%
Dep. de Cajamarca	156.892	746.020	902.912	453.977	933.832	1.387.809	154%
Dep. de Ayacucho	150.537	306.904	457.441	355.384	257.105	612.489	134%
Perú	8.058.495	5.479.713	13.538.208	20.810.288	6.601.869	27.412.157	202%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1972 y 2007.

CUADRO 17.2
PORCENTAJE DE POBLACIÓN URBANA Y POBLACIÓN RURAL EN ALGUNOS DEPARTAMENTOS DEL PERÚ: DIFERENCIAS ENTRE LOS CENSOS DE 1972 Y 2007

Ámbito territorial	Población urbana		Población rural	
	1972	2007	1972	2007
Departamento de Arequipa	79 %	91 %	21 %	9 %
Departamento de Cusco	37 %	55 %	63 %	45 %
Departamento de Cajamarca	17 %	33 %	83 %	67 %
Departamento de Ayacucho	33 %	58 %	67 %	42 %
Perú	60 %	76 %	40 %	24 %

Fuente: elaborado a partir de los Censos Nacionales de Población y Vivienda de 1972 y 2007 del INEI.

3. El surgimiento de las ciudades del campo

Las tendencias señaladas en el acápite anterior dan la impresión de que «el campo rural» en el Perú —particularmente las zonas de sierra y selva— se está despoblando, o en todo caso quedándose con una baja densidad demográfica. Quizás, esta impresión se ve acentuada por la definición que formalmente se ha asignado al concepto «área rural» —territorios con menos de cien viviendas agrupadas contiguamente, dentro de un distrito—. En realidad, todo indica que en medio de estos «distritos rurales» están surgiendo, en muchos casos, áreas urbanas de mayor envergadura, las que podríamos denominar como ciudades del campo.

El Perú tiene 24 departamentos, los que a su vez albergan 195 provincias, al interior de las cuales existe una división político-administrativa de 1841 distritos (al año 2010). Se asume que la mayor parte de estos distritos tiene un carácter rural, en términos de su configuración territorial (centros poblados dispersos). Sin embargo, no existe una definición generalmente aceptada de distrito rural, a diferencia del concepto «municipalidad rural». Pero más allá de la existencia —o no— de los conceptos formales, está claro que la «ruralidad» —entendida como zonas de campo con características relativamente homogéneas— está cambiando; la aparente dicotomía urbano-rural se hace cada día más relativa.

En todo caso, reiteramos, en medio de esta ruralidad se están formando centros urbanos de cada vez mayor importancia, tanto económicamente como en términos de población; fenómeno que líneas arriba hemos denominado como el surgimiento de las ciudades de campo. En su artículo «El estado de las ciudades del Perú y del mundo» (2013), el arquitecto Landaure Olavarría señala que al año 2011, el Perú contaba con 351 conglomerados urbanos con población menor a 5000 habitantes, 166 ciudades con una población de entre 5000 a 20.000 habitantes, 46 ciudades de entre 20.000 a 50.000 habitantes y 35 ciudades de entre 50.000 a 500.000 habitantes. Muchas de estas ciudades, sobre todo aquellas en el rango de 5000 a 50.000 habitantes (sumando 212 centros urbanos) han ido surgiendo en medio de territorios eminentemente rurales.

Uno de los ejemplos emblemáticos de lo señalado arriba constituye el conglomerado urbano de la ciudad de Andahuaylas —situado dentro de la provincia de Andahuaylas, departamento de Apurímac—, formado por los distritos de San Jerónimo, Andahuaylas y Talavera. Este ámbito está visualizado en la Foto 17.2.

Hace varias décadas, los distritos rurales de San Jerónimo, Andahuaylas y Talavera eran espacios político-administrativos cuyos centros urbanos se



Foto 17.2. Imagen satelital del conglomerado urbano San Jerónimo-Andahuaylas-Talavera (provincia de Andahuaylas, departamento Apurímac).
Fuente: Google Earth, 2015.

separaban por zonas de campo. Poco a poco, estos centros urbanos fueron creciendo, hasta conectarse uno al otro. A raíz de este proceso, hoy en día los mencionados tres distritos conforman prácticamente una continuidad urbana, aun cuando cada distrito mantiene en sus alrededores extensas zonas rurales dentro de su jurisdicción. El Cuadro 17.3 demuestra la magnitud de este proceso de conglomeración: sumando los tres distritos, en un periodo de apenas catorce años la población urbana total casi se duplicó, de 27 mil habitantes en 1993 a cerca de 45.000 pobladores urbanos en 2007. En cambio, la población rural —sumando los tres distritos— se incrementó, en ese periodo solamente, en mil pobladores, para ubicarse en aproximadamente 29.000 habitantes rurales.

Se debe tomar en cuenta el hecho de que el número de habitantes de la conglomeración urbana-rural de los distritos de San Jerónimo, Andahuaylas y Talavera (ciudad de Andahuaylas) suma actualmente más de la mitad de toda la población de la provincia Andahuaylas, mientras su superficie constituye solamente poco más del 15 % de la jurisdicción provincial (véase Cuadro 17.4).

Adelantándonos a la problemática que se abordará en los siguientes acápitales, se puede anotar que en el conglomerado urbano de San Jerónimo-Andahuaylas-Talavera, el consumo de agua potable —y por ende, la producción de aguas servidas, sin tratamiento— iguala a casi el caudal de estiaje del río Chumbao que atraviesa la parte baja de esta ciudad de campo a lo largo de su eje.

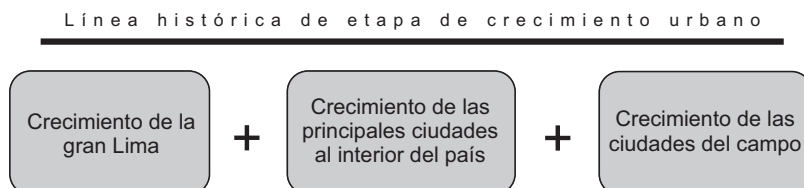
CUADRO 17.3
CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN URBANA Y POBLACIÓN RURAL
EN EL CONGLOMERADO DE LOS DISTRITOS DE SAN JERÓNIMO,
ANDAHUAYLAS Y TALAVERA, ENTRE LOS CENSOS DE 1993 Y 2007

ÁMBITO TERRITORIAL	CENSO 1993			CENSO 2007		
	POBLACIÓN URBANA	POBLACIÓN RURAL	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN URBANA	POBLACIÓN RURAL	POBLACIÓN TOTAL
Distrito de Andahuaylas	15.521	10.401	25.922	27.157	10.103	37.260
Distrito de San Jerónimo	4.991	8.156	13.147	9.245	11.112	20.357
Distrito de Talavera	6.567	9.564	16.131	8.578	8.071	16.649
TOTAL	27.079	28.121	55.200	44.980	29.286	74.266
Provincia Andahuaylas	37.704	90.686	128.390	64.704	79.142	143.846

CUADRO 17.4
SUPERFICIES DE LOS DISTRITOS DE SAN JERÓNIMO, ANDAHUAYLAS,
TALAVERA Y DE LA PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS

ÁMBITO TERRITORIAL	SUPERFICIE (KM ²)	ÁREA PORCENTUAL	
Provincia de Andahuaylas	3987	100 %	Suma porcentual (3 distritos)
Distrito de Andahuaylas	370	9,3 %	15,5 %
Distrito de San Jerónimo	98	2,5 %	
Distrito de Talavera	148	3,7 %	

FIGURA 17.2
ESQUEMA CONCEPTUAL DE ETAPAS DE URBANIZACIÓN EN EL PERÚ,
VISUALIZADO COMO UNA LÍNEA HISTÓRICA (APROXIMACIÓN)



Situaciones similares al ejemplo de Andahuaylas se pueden encontrar en muchas partes del país, cada una con su evolución y magnitud particular, aunque no todas necesariamente respondan al mencionado concepto de ciudad de campo, sino a la absorción urbana de distritos vecinos alrededor de ciudades de mayor tamaño. Podemos mencionar —por ejemplo— cómo hoy en día los distritos de San Sebastián y San Jerónimo (provincia del departamento de Cusco) forman una continuidad urbana con la ciudad del Cusco; este conglomerado sigue creciendo hacia el denominado Valle Sur de dicha ciudad, en áreas adyacentes al curso del río Huatanay. En el caso de la ciudad de Cajamarca resalta el cada vez mayor grado de urbanización de la campiña hacia el distrito de Baños del Inca, con el río Mashcon como principal colector de aguas servidas domésticas.

Conceptualmente, entonces, se puede hablar de una tercera ola de urbanización en el Perú, a partir de una primera etapa caracterizada por el crecimiento de la gran Lima Metropolitana (desde la segunda mitad del siglo pasado), luego el fuerte crecimiento de importantes ciudades al interior del país (a partir de la década de los ochenta), hasta el surgimiento de muchas ciudades del campo en el presente siglo. Esta secuencia —quizás muy sintetizada— está graficada en la Figura 17.2.

4. Ciudades y la alteración de regímenes hidrológicos

El crecimiento de áreas urbanas y el incremento de la densidad de las redes viales y de otros elementos infraestructurales entre estos centros, al interior del país, inciden de varias maneras en la alteración de los regímenes hidrológicos en los respectivos ámbitos territoriales, no solo localmente sino a nivel

de las (micro)cuenclas en general. Este es especialmente el caso en las zonas de la sierra y ceja de selva del país, considerando la mayor intensidad de las precipitaciones en comparación con el carácter desértico de la costa peruana.

En ámbitos territoriales que reciben precipitaciones de cierta magnitud en algún periodo del año, la penetración y densificación de las vías de comunicación entre centros poblados (trochas carrozables, caminos afirmados, caminos asfaltados) producen una aceleración de los procesos de drenaje superficial hacia los principales cauces fluviales, particularmente en zonas geográficamente accidentadas (mayores pendientes). Pues, cualquier trazado de camino constituye un corte en el paisaje que intercepta el escurrimiento de agua desde las laderas. Esto acelera la convergencia de volúmenes de agua precipitadas hacia otras vías de descarga hídrica (quebradas, canales, riachuelos, ríos, etc.), especialmente cuando los caminos, trochas y carreteras han sido provistas de cunetas. En tiempos de lluvia, estas cunetas se comportan como verdaderos canales de drenaje que evacúan considerables volúmenes de agua hacia algún cauce natural, para ir concentrándose estos flujos hacia cursos fluviales mayores.

Los efectos sobre la hidrología de estos cortes en los paisajes son al menos dobles: por un lado, suelen incrementar fuertemente los caudales máximos de descarga de los ríos y de sus afluentes cercanos, y, por otro lado, los tiempos de infiltración de agua de lluvia hacia el (sub)suelo son mucho más cortos y con menores volúmenes de agua, por lo cual la retención hídrica en las zonas intersectadas se ve considerablemente afectada. Cuando los pobladores constatan que en tiempos de lluvia los ríos son cada vez más caudalosos y que en tiempos de estiaje ya no hay tanta agua como antes, es casi seguro que —al menos en parte— la causa se debe a las razones arriba mencionadas.

En segundo lugar, las áreas urbanas —propíamente como tales— en su mayoría casi no tienen ninguna capacidad de retención de agua de lluvia, menos aún, cuando los vertimientos domésticos y sobre todo las aguas de drenaje vial son evacuadas a través de sistemas de alcantarillado. Pues, la mayor parte de dichas áreas constituye una continuidad de techos de casas, veredas, calles (afirmadas, de concreto, adoquinadas, de asfalto), plazas, etc. De esta manera, la superficie de áreas urbanas puede considerarse como mayormente impermeable, lo cual no permite ninguna o escasa infiltración de agua de lluvia hacia el subsuelo, razón por la cual cualquier lluvia de consideración se convierte en descargas instantáneas de envergadura hacia cauces de quebradas y ríos cercanos. Volviendo al ejemplo del conglomerado urbano de San Jerónimo-Andahuaylas-Talavera (en el departamento de Apurímac), cuya superficie urbana sólida se ubica en el orden de los 10 km², una precipitación de 10 mm/día (intensidad bastante común en la sierra peruana) acumularía un volumen diario

de aproximadamente 100.000 metros cúbicos de agua. Este volumen equivale a un caudal promedio (casi) instantáneo de aproximadamente 1 m³/s durante un día de lluvias de esa magnitud, para ser evacuado en su casi totalidad al río Chumbao.

Por suerte, la configuración del espacio urbano en muchas ciudades del campo incluye todavía regulares superficies de huertos, jardines y patios interiores, lo cual amortigua de alguna manera la magnitud de los caudales instantáneos. En todo caso, los efectos hidrológicos de la creciente urbanización en muchas zonas (rurales) forma parte de la problemática de inundaciones en varios lugares del país, tanto en las mismas ciudades como en términos de desborde de los ríos aguas abajo de estas. Un ejemplo de ello son las inundaciones —y fuertes daños a consecuencia de estas— que en forma recurrente sufre el Valle Sur (provincia de Cusco), por las excesivas descargas del río Huanay, con los ingentes volúmenes de agua que provienen de la ciudad del Cusco durante periodos de intensas lluvias.

5. Ríos convertidos en corrientes de desagüe

Muchas de las principales ciudades al interior del Perú se han ido desarrollando en las cercanías de importantes ríos. Este es, por ejemplo, el caso de la ciudad de Arequipa, atravesada por el río Chili, o la ciudad de Chiclayo que se ubica en el delta del río Chancay-Lambayeque. Estos ríos mantienen caudales de consideración, aun en época de estiaje, por lo cual, en principio, las mencionadas ciudades no deberían tener problemas de disponibilidad de agua potable. Además, la magnitud de los caudales fluviales permite que los problemas de contaminación del río por vertimientos desde la ciudad, de alguna manera se diluyen.¹

Distinta es la situación en torno a muchas ciudades de campo, pues, la mayoría de estas ciudades empezaron como pequeños pueblos, ubicados en pleno campo rural y cerca de pequeñas quebradas, manantes, arroyos y ríos de menor tamaño que, por tanto, llevan menor caudal, particularmente en época

1. Lo cual no quiere decir que no existan problemas de contaminación biológica y química en dichos ríos, tanto por los vertimientos domésticos provenientes de las industrias locales y de las actividades mineras metálicas y no metálicas. Por ejemplo, el río Chili tuvo durante muchas décadas altos niveles de contaminación química como producto de las actividades de la industria de cueros (peletería) que es sumamente contaminante (por vertimientos de cromo, etc.), sumados a la contaminación por vertimientos domésticos a los alcantarillados.

de estiaje. Esta situación conlleva, en general, a una doble problemática, que en principio es mucho más aguda que aquella enfrentada por ciudades que tradicionalmente crecieron al borde o próximos a ríos de mayor dimensión.

En primer lugar, las ciudades del campo no cuentan con muchos recursos hídricos, libremente disponibles, para el aprovisionamiento de agua potable para la población urbana en rápido crecimiento; a menudo, resulta difícil atender esta cada vez mayor demanda con nuevas aguas. Normalmente, las fuentes de agua en las cercanías (manantes, quebradas y pequeños ríos) son ocupadas desde hace tiempo por otros usuarios (agrarios y otros), con derechos consuetudinarios o formales bastante enraizados (véase la siguiente sección).

En segundo lugar, el reducido tamaño —e inclusive la ausencia— de cauces pluviales de importancia en las cercanías de muchas ciudades del campo en fuerte crecimiento, lleva a agudos problemas de contaminación hídrica (y de residuos sólidos también), en dirección aguas abajo de dichos centros urbanos, que normalmente repercute en los otros usuarios de agua que se ubican en estas zonas. Los bajos caudales naturales en los cauces hacen que los vertimientos apenas se diluyan, por lo cual las concentraciones contaminantes normalmente son bastante altas.

En su proceso de crecimiento demográfico, las ciudades del campo han ido construyendo no solamente sus redes de agua potable, sino también una cada vez mayor cobertura urbana de sus sistemas de alcantarillado. Lo que las autoridades normalmente «olvidan» es que estos sistemas de alcantarillado deberían desembocar en una (pequeña) planta de tratamiento de aguas servidas que funcione con la suficiente capacidad y con emisiones dentro del rango de los límites máximos permisibles (LMP).

Por las razones antes señaladas, los flujos de aguas servidas provenientes de los alcantarillados de las mencionadas ciudades del campo, a menudo no reciben ningún tratamiento antes de ser vertidas. Más aún, en algunos casos, estas emisiones superan el caudal base que llevan los cauces naturales cercanos en donde se vierten, sobre todo en época de estiaje. Reiteramos que este hecho conlleva a altas concentraciones contaminantes.

Según un documento de la CEPAL (2010), solo el 29 % de las aguas evacuadas desde las ciudades en el Perú recibe tratamiento. Con frecuencia, la calidad del efluente tratado en las plantas de tratamiento de aguas servidas no asegura una protección adecuada de los cauces receptores. En general, el tratamiento de aguas servidas es la actividad a la cual menos prioridad se otorga en la prestación de servicios de agua potable y saneamiento en el país. Menos aún, en las pequeñas ciudades, las que normalmente enfrentan problemas estructurales en cuanto a presupuesto y capacidad de gestión.

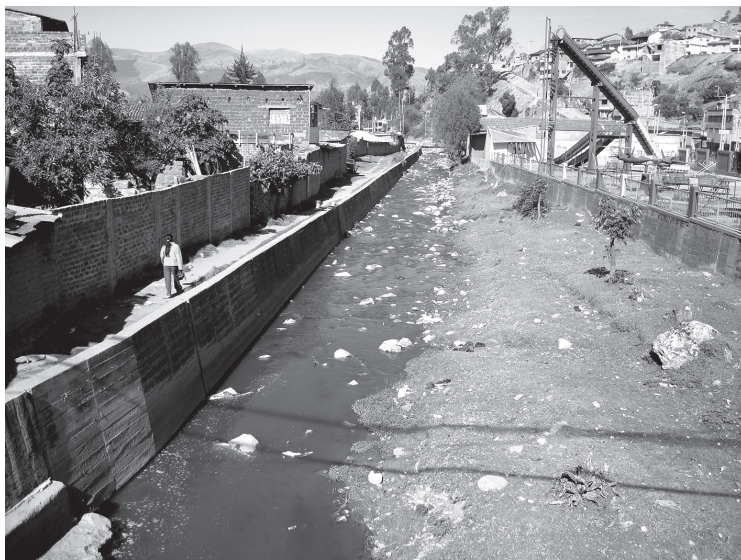


Foto 17.3. El río Chumbao que pasa por la ciudad de Andahuaylas en época de estiaje.

Fuente: autor (noviembre 2008).

Si bien se puede vislumbrar cambios positivos en la atención que se presta a los problemas de saneamiento en el Perú, el tratamiento de aguas servidas domésticas es abordado normalmente con más atención —y con más recursos económicos— en las principales ciudades al interior del país.

En comparación con las grandes urbes, las ciudades del campo no cuentan con los suficientes recursos económicos, capacidades técnicas y de gestión, e inclusive, a menudo, ni con la voluntad política para poder atender los mencionados problemas de contaminación de los cauces de agua y, por ende, preocuparse por los múltiples usuarios que necesitan aguas de buena calidad en las zonas más abajo en la (micro)cuenca, por no hablar de la protección de la flora y fauna (acuática y terrestre) en dichas zonas.

Es más, las personas y familias que tradicionalmente riegan sus chacras en los pequeños valles, aguas abajo de estos centros urbanos contaminantes, ahora son incriminadas de vender cultivos agrícolas regados con aguas no aptas para esta actividad. En varios casos, esto ha llevado a la prohibición de regar determinados cultivos por razones de salud pública; esta medida ha sido necesaria pero a la vez irónica, puesto que los agricultores afectados no son los causantes de estos problemas ni el saneamiento público es obligación de ellos, sino que más bien constituye parte de las competencias de las autoridades (locales) que deben velar por la calidad ambiental en el territorio de su jurisdicción.

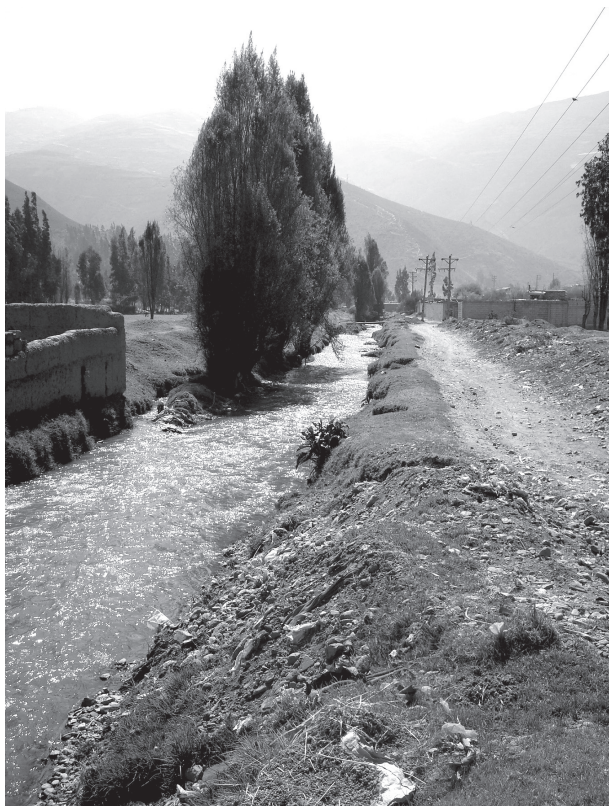


Foto 17.4. El río Tarma, aguas abajo de la ciudad de Tarma (departamento de Junín). Está prohibido regar con las aguas de este río por razones de contaminación con aguas servidas no tratadas, provenientes de las zonas urbanas (aproximadamente de 60.000 habitantes). Al menos hasta mediados del 2012, cuando el autor visitó la zona, esta prohibición estaba vigente. Fuente: autor (julio del 2012).

6. Competencia por fuentes y derechos de agua

Según la Ley de Recursos Hídricos (Ley 29338, del año 2009), el uso primario y el uso poblacional del agua tienen prioridad en el otorgamiento de derechos de uso y «en el ejercicio de los usos»,² por sobre el uso productivo (riego, etc.) del recurso. El Artículo 40 de dicha ley señala que el Estado garantiza a todas las personas el derecho de acceso a los servicios de agua potable, en cantidad suficiente y en condiciones de seguridad y calidad para satisfacer necesidades personales y domésticas. Por otro lado, la Constitución Peruana (1993) no hace mención explícita al agua como derecho humano, aunque ya se presentaron varios proyectos de ley para establecer dicha atribución dentro del ordenamiento normativo del país.

2. Esta parte del Art. 35 de la Ley de Recursos Hídricos (el ejercicio de los usos anteriormente señalados sigue el orden en que han sido enunciados) puede interpretarse de distintas maneras.

En todo caso, tanto desde el punto de vista legal como por razonamientos de carácter ético y social, las presiones desde sectores urbanos para poder acceder a «nuevas» fuentes de agua tienen mucho peso. Normalmente, estas nuevas fuentes en realidad son manantes, quebradas, arroyos, etc. que desde mucho tiempo ya están en uso —a veces milenario— por parte de (grupos de) pobladores rurales, que las usan para sus actividades agrícolas (riego), para el abrevado de su ganado y para fines domésticos.

Aun cuando existen uno o más cursos fluviales de cierta importancia en la cercanía de una ciudad del campo, todo indica que las autoridades y la población urbana prefieren recurrir a fuentes hídricas que se encuentran en laderas u otras zonas relativamente limpias, ya que en estos casos no se necesita mucho tratamiento para que las aguas captadas tengan la suficiente aptitud para consumo humano. Normalmente, los manantes y pequeños afloramientos tienen una calidad y pureza mucho mejor que el agua del río abajo, que a menudo ya está contaminada por vertimientos residuales desde aguas arriba.

No es de extrañar que estas situaciones de creciente competencia por agua de buena calidad y en suficiente cantidad entre pobladores urbanos y rurales cercanos —muchas veces vecinos e inclusive familiares— generen situaciones incómodas y hasta conflictos abiertos entre sectores sociales y territoriales que en realidad conviven dentro y comparten un mismo territorio local, con un mismo contexto de ruralidad.

Cabe señalar que en el Perú los usuarios de agua están organizados en comités de usuarios, comisiones de usuarios y juntas de usuarios para fines agrarios. Por otro lado, en el sector agua potable, el establecimiento de servicios de agua potable y saneamiento es responsabilidad de las autoridades provinciales, para lo cual se han formado Empresas Prestadoras de Servicios (EPS) o en su defecto Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) u otras pequeñas organizaciones para estos fines (comités de agua potable). Si bien la Ley de Recursos Hídricos obliga a que los usuarios de todo tipo de uso se organicen en comités, comisiones o juntas de usuarios, en la práctica normalmente no existe ningún afán de integración entre las organizaciones de agua potable (particularmente, las JASS) y las organizaciones de regantes. Por lo tanto, la competencia y los conflictos por el agua —riego y agua potable— se manifiestan a menudo a través de estos dos tipos de organizaciones locales, sin o con autoridades de por medio.

Frente al argumento de sectores y autoridades urbanos de que el agua potable tiene prioridad e inclusive está a punto de constituirse en un derecho humano, los poseedores «rurales» de derechos (consuetudinarios) de agua sobre fuentes cercanas —agricultores y otros— se defienden frecuentemente con

argumentos relacionados con el desperdicio, ineficiencia del servicio y uso no potable³ de las aguas que se usan en la ciudad (riego de huertos grandes, etc.). Además, en lo formal, la Ley de Recursos Hídricos los respalda y protege en caso de constituir una comunidad campesina o nativa. En muchos casos, los argumentos técnicos tienen asidero, entre otros, por la precariedad de los sistemas de agua potable (fuertes pérdidas en las redes), por la falta de control con respecto a las conexiones domiciliarias, caños permanentemente abiertos esperando las pocas horas de servicio, el rechazo de ciertos sectores urbanos a instalar micromedición para medir, controlar y facturar el consumo, tarifas insuficientes para mantener en buen estado las redes, etc. Estas deficiencias pueden llevar a que en las ciudades del campo se produzcan consumos diarios de agua potable mucho mayores que en las grandes ciudades.⁴

Finalmente, cabe señalar que aún existen muy pocos ejemplos de esfuerzos mancomunados entre pobladores, organizaciones y autoridades urbanas y rurales para en conjunto lograr una mayor protección de las fuentes de agua y una mayor racionalización en los usos del recurso. No está dentro del alcance del presente artículo abordar los —además— controversiales modelos y propuestas de «pago por servicios ambientales», «compensación por servicios ambientales», «acuerdos recíprocos por el agua»; conceptos que hasta el momento han dado muy pocos resultados en la búsqueda de soluciones efectivas, particularmente en relación con la problemática hídrica de las ciudades del campo, expuesta en el presente documento.

-
3. El Art. 41 de la Ley de Recursos Hídricos hace referencia explícita a la posibilidad de poner restricciones al consumo de agua, señalando que, en estados de escasez hídrica, las autoridades locales, regionales y nacionales responsables de la regulación de servicios de suministro de agua potable deben dictar medidas de racionamiento para restringir el uso del agua que no esté destinado para satisfacer las necesidades personales.
 4. En el marco del curso GIRH-NUFFIC (Macrorregión Norte) se realizó en enero 2007 una excursión a la localidad (ciudad del campo) de Chilete (valle medio de Jequetepeque, provincia de Contumazá, departamento de Cajamarca). Un simple cálculo con respecto a los caudales de sus tres fuentes de agua y considerando una población urbana de 2442 habitantes (Censo 2007), arrojó un consumo promedio diario de casi 600 litros/día/habitante, a pesar de las pocas horas diarias del servicio y aludiendo los habitantes a problemas de escasez de agua. Compare este dato con los aproximadamente 250 l/día/habitante de consumo de agua potable en la ciudad de Lima.

Referencias bibliográficas

BUDDS, J.

- 2011 «Relaciones sociales de poder y la producción de paisajes hídricos». En: Boelens R., L. Cremers y M. Zwartveen (eds.), *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social*. Lima: IEP, PUCP.

FERRANTI, D., G. E. PERRY, D. LEDERMAN, W. FOSTER y A. VALDES

- 2005 *Más allá de la ciudad: el aporte del campo al desarrollo [Beyond the city - The rural contribution to development]*. Washington D. C.: Banco Mundial.

INEI (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA)

- 2014 *Censos nacionales de población y vivienda de los años 1972 y 2007*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lima. <<http://www.inei.gob.pe/estadisticas/censos/>>

LANDAURE OLAVARRÍA, J.

- 2013 *El estado de las ciudades del Perú y del mundo. Revista Arquivisión*. Colegio de Arquitectos del Perú. Lima, número 21, pp. 17-19.

CEPAL (COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA) y L. OBLITAS DE RUIZ

- 2010 *Servicios de agua potable y saneamiento en el Perú: beneficios potenciales y determinantes del éxito*. Santiago de Chile: CEPAL.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

- 1980 *Estudio de la cuenca del río Chumbao, Andahuaylas-Apurímac*. Dirección General de Aguas y Suelos (DGAS). Lima, Perú.

MEGAPROYECTOS HIDRÁULICOS Y AGUAS URBANIZADAS

Las relaciones urbano-rurales y los territorios hidrosociales en las cuencas de Lima

LENA HOMMES

1. Introducción: urbanización y aguas urbanizadas

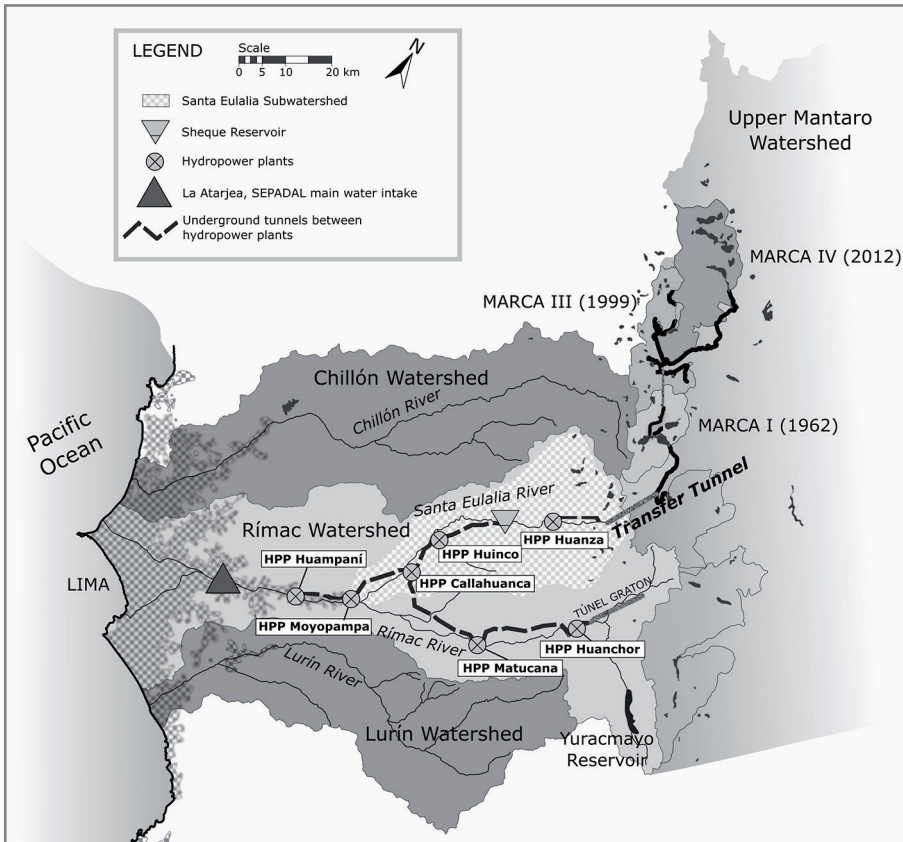
Una abundante literatura examina actualmente la aceleración de los procesos de urbanización en todo el mundo y los retos que trae consigo (véanse, por ejemplo, Moss, 2013, Nubis, 2011). La principal preocupación se enfoca en los servicios de agua y saneamiento en las zonas urbanas y en el acceso equitativo a ellos (véase, por ejemplo, Ioris, 2012). Al mismo tiempo, los procesos de urbanización también conducen a una fuerte presión sobre los recursos naturales en las zonas rurales circundantes, especialmente cuando los recursos como el agua no están fácilmente disponibles en las mismas ciudades, debido a, por ejemplo, condiciones climáticas o demandas urbanas extremadamente altas. Como respuesta, numerosas ciudades en diferentes partes del mundo implementan trasvases de agua que desvían el agua de regiones lejanas, con el fin de proporcionar a las ciudades recursos de agua adicionales (Molle y Berkoff, 2006). Si bien tales transferencias de agua pueden calmar la sed de las ciudades y al mismo tiempo generar hidroelectricidad, también plantean importantes cuestiones sobre la sostenibilidad, las implicaciones para las zonas rurales y, en consecuencia, preocupaciones sobre justicia ambiental entre comunidades rurales y las ciudades.

Un caso notable en el que el crecimiento urbano aumenta la presión y la competencia sobre los recursos hídricos es Lima, la ciudad capital del Perú, que cuenta actualmente con alrededor de nueve millones de habitantes (Riveros *et al.*, 2014). Lima no solo es el hogar de un tercio de la población total del Perú, sino también el centro comercial, industrial y político del país. Situado en la zona desértica de la costa, la ciudad normalmente experimenta tasas de precipitación

anuales de alrededor de 9 mm (Municipalidad de Lima, 2014), lo que implica una fuerte dependencia del abastecimiento de agua proveniente de la sierra andina próxima y de las cuencas de los ríos Chillón, Rímac y Lurín (de norte a sur). En estas cuencas, sin embargo, también existen otros usos del agua, como la agricultura, la industria, la minería, la energía hidroeléctrica y usos domésticos rurales que, en consecuencia, hacen que la gobernanza del agua sea un tema muy arduo y complejo (Autoridad Nacional del Agua, 2010). Al mismo tiempo, dentro de la misma ciudad de Lima, la llamada «escasez de agua» afecta de modo altamente desigual a diferentes poblaciones dentro de la misma ciudad: hay todavía alrededor de un millón de habitantes que viven en la periferia urbana más pobre y que no tiene acceso al agua potable suministrada por SEDAPAL (Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima), cuando en las zonas más ricas de la ciudad existen piscinas, grandes parques y campos de golf con exceso de riego, a veces con agua potable (Ioris, 2012).

En cualquier caso, a partir de la narrativa general de que Lima necesita más agua, ya sea por necesidades de agua potable o generación de energía hidroeléctrica, desde 1960 se han transferido recursos hídricos adicionales desde la cuenca del Mantaro, situada en el lado amazónico de los Andes, hacia la cuenca del Santa Eulalia, que es un afluente del Rímac. Si bien el primer proyecto de transvase de agua fue, de hecho, implementado con el objetivo de proporcionar más agua para la generación de energía hidroeléctrica, como este trabajo mostrará, los recursos del Mantaro ahora representan una fuente indispensable para cubrir al menos una parte de las demandas de agua de Lima. Más aún, los transvases de agua desde la cuenca del Mantaro siguen siendo un importante componente actual y futuro de la estrategia de SEDAPAL (SEDAPAL, 2014).

En la actualidad, existen tres proyectos en la cuenca del Mantaro y una represa (Yuracmayo) en la cuenca alta del Rímac que suministran agua a la ciudad de Lima (véase el Mapa 18.1); además de los flujos naturales de los ríos Chillón, Rímac y Lurín, así como de la extracción de aguas subterráneas (Seifert, 2009). En primer lugar, está el Proyecto Marca I, inaugurado en 1965, y que lleva el nombre de la laguna Marcapomacocha, desde donde el agua embalsada se transporta a través de un canal y un túnel trasandino de 10 km de largo hasta la cuenca del Santa Eulalia. El Proyecto Marca I, construido por Empresas Eléctricas Asociadas, simboliza un hito en la gestión del agua en la región de Lima, ya que fue la primera transferencia de agua trasandina. Treinta y cuatro años más tarde, en 1999, fueron represadas lagunas adicionales en la cuenca del Mantaro y sus aguas conducidas a través de un complejo sistema de canales para el sistema Marca I. Por el aumento de la demanda urbana de agua, resultante de la explosión demográfica de Lima en los años ochenta y



Mapa 18.1. Las cuencas de Lima y la infraestructura hidráulica en las cuencas del Mantaro y del Rímac (Hommes y Boelens, 2017: 73).

noventa, este segundo proyecto Marca (llamado Marca III) fue cofinanciado, con una participación de treinta por ciento de la empresa SEDAPAL. El último proyecto de transferencia de agua se inauguró en 2012, de una asociación público-privada entre SEDAPAL y la Empresa Peruana de Aguas (EPASA), que transporta agua desde la laguna Huascacocha a través de los sistemas de Marca ya existentes hacia la cuenca del Santa Eulalia.

A pesar de que este complejo sistema de infraestructura juega un papel clave para la gobernanza hídrica en la región de Lima, se sabe relativamente poco acerca de las formas en que tales infraestructuras generadas por la creciente demanda urbana de agua y energía crean territorios hidrosociales específicos, con divergentes implicaciones para los diferentes usuarios del agua. Esto es sorprendente y preocupante, teniendo en cuenta de que muchas veces las transferencias de agua son de naturaleza profundamente política, posiblemente

creando mecanismos de gestión del agua desiguales (Joy *et al.*, 2014). La falta de un análisis crítico, como en el caso de Lima, por tanto, puede conducir potencialmente a enmascarar estos procesos. Así, este documento analizará la historia y la dinámica actual de desarrollo de la infraestructura hidráulica en la región de Lima, lo que ayudará a entender cómo los territorios hidrosociales se configuran, de qué manera y con qué consecuencias. Esto contribuye no solo al conocimiento específico sobre el caso de Lima, sino que también arroja luz sobre los vínculos urbano-rurales y las consecuencias de la urbanización en general. Estos temas tienen alta relevancia social ya que se predice que los vínculos de agua urbano-rurales, la competencia por el agua y, en consecuencia, también los posibles conflictos, aumentarán en los próximos años, dadas las tendencias demográficas, económicas y climáticas.

El artículo se basa en la investigación llevada a cabo durante cuatro meses en 2015 (julio a octubre), e incluye un amplio estudio bibliográfico, de prensa y de archivo; 43 entrevistas en profundidad con actores claves en Lima, la región del Mantaro y la cuenca de Santa Eulalia, así como numerosos viajes de estudio y participación en eventos relevantes. La investigación ha sido posible gracias a la Red International Waters y se adhiere a las actividades de la Alianza Justicia Hídrica.

Se emplea un marco conceptual basado en las fuentes bibliográficas sobre los territorios hidrosociales y las relaciones urbano-rurales. Dentro del concepto de territorios hidrosociales se pone especial atención en la multidimensionalidad de la infraestructura hidráulica, el poder de los imaginarios y la justicia ambiental. En la siguiente sección se describe el marco conceptual empleado, seguido por una reconstrucción de la historia del agua y el sueño de la modernidad en Lima. A continuación, se presenta un análisis sobre la construcción actual del territorio hidrosocial y la forma en que se sustenta en discursos específicos e instrumentos jurídicos, políticos y financieros. Por último, se examinan las implicaciones resultantes sobre el acceso de los diferentes grupos de usuarios de agua y el control de los recursos hídricos para dos casos concretos: el proyecto más reciente de Marca IV y las plantas hidroeléctricas en la subcuenca del Santa Eulalia.

2. Los territorios hidrosociales y el pensamiento crítico acerca de la infraestructura hidráulica

La noción general de los territorios hidrosociales es considerar «lo natural» y «lo humano» como intrínsecamente entrelazados y (re)produciéndose

mutuamente uno a otro. Esto significa que las dimensiones económicas, sociales, jurídicas, físicas, ecológicas y culturales están profundamente entrelazadas y, en interacción, producen ciertos territorios hidrosociales (Boelens *et al.*, 2016). Los territorios están aquí entendidos en un sentido de red, por lo que no solo son un lugar geográfico como tal, sino espacios definidos en tiempo y espacio, y constituidos por una red entrelazada de lo biofísico, lo tecnológico, lo social y lo político. Estos espacios en red son, pues, materiales, sociales y simbólicos al mismo tiempo. Acercarse a la gobernanza del agua desde esta perspectiva, por lo tanto, significa estudiar los flujos de agua, no solo como flujos biofísicos, sino como flujos que también encarnan y entrelazan los arreglos sociales, jurídicos, económicos, políticos y culturales (Swyngedouw, 2009).

El concepto de territorios hidrosociales es especialmente revelador en el estudio de la infraestructura hidráulica, su producción y las configuraciones territoriales provocadas por ella, ya que la infraestructura hidráulica es una expresión importante de la coproducción natural-humana, o «socionatural», por decirlo con las palabras de Swyngedouw (2007: 9). El conjunto de textos que examina cómo la infraestructura hidráulica se construye dentro de las relaciones sociales, las fuerzas político-económicas, los valores, las normas y las relaciones de poder llama la atención sobre esto y observa que los megaproyectos hidráulicos a menudo sirven para apoyar los objetivos de la construcción de la nación y la consolidación del poder estatal (Swyngedouw, 2007; Molle *et al.*, 2009) o se consideran como bases para la modernización y el desarrollo (Swyngedouw, 1999, Kaika, 2006). Aquí, el concepto de poder es clave. Como Swyngedouw (2009: 57) señala «cada sistema tecnosocial al organizar el flujo y la transformación del agua (a través de represas, canales, tubos y similares) muestra cómo el poder social se distribuye en una sociedad». Así, el poder político puede ser promulgado a través del agua y de la infraestructura hidráulica, mientras que al mismo tiempo esta agua y la infraestructura también reconfiguran las esferas sociales y físicas.

Otro elemento constitutivo importante, cuando se piensa en los territorios hidrosociales, es la noción de los imaginarios, los cuales describen la forma de interpretar e imaginar los territorios actualmente y también puede conllevar visiones futuras de la concretización de los planes hidrotécnicos y sociales. Los imaginarios a menudo se apoyan en ideas y discursos concretos acerca de, entre otras, las definiciones de los problemas; acerca de lo que constituye el conocimiento válido y lo que son «buenos» enfoques de gestión del agua. Los imaginarios no deben descartarse como algo que es meramente imaginario, de modo que solo existen en la mente de las personas, sino como una poderosa fuerza que impulsa e informa las acciones dirigidas a la realización de los

respectivos imaginarios (Hoogesteger *et al.*, 2016). Por lo tanto, los imaginarios pueden llegar a ser materializados en un lugar y un tiempo determinado, reconfigurando de ese modo un territorio hidrosocial. Para lograr la realización pueden formarse coaliciones de actores y grupos de interés con el fin de combinar recursos económicos, políticos y discursivos (Swyngedouw y Williams, 2015).

Frecuentemente, como consecuencia de proyectos territoriales específicos, informados por intereses particulares, pueden desarrollarse situaciones de injusticia ambiental. La conceptualización de (in)justicia ambiental, utilizada en este artículo, no solamente comprende asuntos de la distribución de recursos naturales (justicia distributiva), sino también el reconocimiento y la participación (Fraser, 2000; Schlosberg, 2004). La posibilidad de participar en procesos políticos y tomas de decisiones, tanto como el reconocimiento de identidades, valores, creencias, conocimientos y derechos, son claves para una comprensión integrada de justicia. Además, el entendimiento de la justicia según contextos específicos es importante, considerando que justicia no es un término universal, sino un concepto relacional que puede diferir en diferentes contextos, espacios y tiempos. Las tres dimensiones de justicia mencionadas son distintas pero, al mismo tiempo, interconectadas y entrecruzadas (Schlosberg, 2004). Esta conceptualización, en consecuencia, requiere un análisis multidimensional de justicia hídrica y ambiental, considerando las (in)justicias según las experiencias de los grupos marginados (Zwarteveen y Boelens, 2014).

Finalmente, lo que es específicamente importante para este estudio es pensar en vínculos urbano-rurales. La literatura sobre las relaciones de agua rural-urbanas está creciendo y, aunque existen diferentes recuentos, se presta mucha atención a la visualización de las zonas rurales aguas arriba como proveedores de servicios para las ciudades aguas abajo, indicando, por ejemplo, su importancia para el suministro de agua, alimentos y electricidad, y la regulación del clima, agua y erosión (GWR, 2011; Tacoli, 2003; Nubis, 2011). Otras fuentes bibliográficas, sin embargo, se refieren explícitamente a la creciente cantidad de transferencias rural-urbanas de agua, con el argumento de que deben estudiarse las políticas subyacentes y las consecuencias a menudo desiguales para los diferentes grupos de usuarios del agua (Celio *et al.*, 2010; Joy *et al.*, 2014; Molle y Berkoff, 2006). Complementariamente a esto, Swyngedouw (1997 y 2004) sostiene que el proceso de urbanización se basa fundamentalmente en la conquista, dominación y domesticación del agua, la «urbanización del agua» (Swyngedouw, 1997: 311), que es, además, muchas veces presentada como el núcleo para la búsqueda de la modernización. Por lo tanto, aquellos que quieren ser modernos necesitan conquistar la naturaleza y ponerla al servicio de

las ciudades (véanse también Illich, 1985; Kaika, 2006). Como resultado tenemos, sin embargo, relaciones a menudo tensas y conflictivas entre los imaginarios geográficos de modernización y urbanización, y los costos sociales, económicos y ecológicos reales que generan la realización de esos imaginarios (Kaika, 2006).

3. Una historia de la misión hidráulica y los imaginarios de Lima como una ciudad jardín iluminada

Los imaginarios y realizaciones de los territorios hidrosociales específicos en la región de Lima tienen una larga historia. El primero en hablar de una transferencia de agua del Mantaro a la cuenca del Rímac fue el ingeniero electricista Santiago Antúnez de Mayolo, que hasta hoy se le reconoce como el pionero del desarrollo hidroeléctrico en el Perú. Ya en 1929 explicaba que «Lima la “Perla del Pacífico” necesitaba iluminarse de noche con potentes haces de luz, tanto ella como las poblaciones vecinas» (Antúnez De Mayolo, 1929: 1), añadiendo años más tarde que no solo necesitaba agua sino también alimentos: «En lo que atañe a la Gran Lima —que crece aceleradamente—, su problema fundamental, agravado por su crecimiento, será siempre el abastecimiento de alimentos» (Antúnez de Mayolo, 1953). En consecuencia, Antúnez de Mayolo propuso un proyecto ambicioso de ingeniería que preveía embalsar el lago Junín, el segundo más grande del Perú y hoy reserva natural nacional, y desviar sus aguas a través de un túnel trasandino de 41 km de largo a la costa de Lima. Lo notable es que el objetivo previsto de este gran proyecto de ingeniería hidráulica no era principalmente suministrar agua potable a Lima o a las centrales hidroeléctricas, sino desarrollar el riego a gran escala en la tierra costera desértica alrededor de Lima. Sostenía que ese terreno baldío era un desperdicio de recursos nacionales, menesteroso de desarrollo tanto para la exportación de algodón y azúcar, como para garantizar la seguridad alimentaria de Lima: «Los peruanos del mañana [...] levantarán el monumento de granito que perpetuará, con el correr de los siglos, la hazaña de los Epígonos que realicen tal obra gigante, para la fecundación de los eriales [...], la provisión generosa de luz y fuerza y, en general, para aumentar la riqueza, confort y belleza de la Gran Lima, la Ciudad Jardín del Hemisferio Austral» (Antúnez De Mayolo, 1953: portada). Esta cita revela, en primer lugar, la glorificación del trabajo de ingeniería; segundo, la visión del desierto como algo que necesita ser fecundado por los recursos hídricos, no importa de dónde; y tercero, una visión de la ciudad de Lima como un lugar con abundantes recursos alimenticios, energéticos e hídricos.

Más aún, esas visiones en realidad contienen imaginarios de un desequilibrio creado naturalmente de las tierras fértiles, de los recursos de población y de agua entre la costa del Pacífico y la cuenca del Amazonas, en el otro lado de los Andes; un desequilibrio que debe ser superado por la modernidad y la conquista de la naturaleza. Por ejemplo, el periódico nacional *El Comercio*, en una entrevista con otro ingeniero acerca de la idea de Antúnez de Mayolo de un trasvase de agua, señalaba que «[...] pues trata de equilibrar equitativamente la abundancia y la escasez de agua que origina el *divortium aquarum* de los Andes» (*El Comercio*, 1950). Tal discurso sobre las transferencias de agua desde la cuenca del Mantaro, para equilibrar el desajuste entre las personas y los recursos de tierra y agua cultivables, persiste hasta hoy. Esto se ve en el hecho de que la mayoría de los informes sobre la situación del agua en Lima comienza con la observación de que un tercio de la población total del Perú vive en la capital, mientras que aquí solo se encuentra el 2,2 % de los recursos hídricos nacionales (véase, por ejemplo, Riveros *et al.*, 2014, Aquafondo, 2013). Si bien las cifras son sin duda correctas, tal imagen naturaliza los trasvases de agua, representándolas como autoevidentes, racionales, justas y «naturales». En consecuencia, se hace difícil cuestionarlas. Esto se ve reforzado por glorificaciones de la ingeniería y las creencias profundas de su superioridad y fundamentalidad para la modernidad y el progreso. Citas tales como «La aplicación de la ingeniería como actividad intensamente ligada al progreso industrial y a la prosperidad económica» (*El Comercio*, 1950) y «¡Qué inmenso triunfo para la tenacidad de ingenieros peruanos: [...] el caudaloso Mantaro dominado por la ciencia y avasallado por el genio!» (periodista español, citado en Antúnez de Mayolo, 1953).

La idea de Antúnez de Mayolo no se hizo realidad después de todo, posiblemente debido a la falta de financiación y/o de necesidad. Sin embargo, fue solo poco tiempo después que Pablo Boner, un ingeniero suizo que trabajaba para las Empresas Eléctricas Asociadas de Lima, propuso una transferencia de agua diferente desde la laguna de Marcapomacocha en el alto Mantaro hacia la subcuenca del Santa Eulalia. Para entender esto, es importante saber que ya desde la década de 1930, varias centrales hidroeléctricas se construyeron en las cuencas del Santa Eulalia y el Rímac, según el plan de Boner (Buse, 1965). A pesar de que se consideraba originalmente que los mismos ríos y lagunas de Santa Eulalia, controladas por las Empresas Eléctricas, contenían recursos hídricos suficientes para las centrales hidroeléctricas, pronto se hizo evidente que el régimen fluvial y las precipitaciones irregulares impedían la producción de electricidad (Boner, 1949). Por lo tanto, Boner propuso la transferencia de agua desde Marcapomacocha al Santa Eulalia, que fue inaugurada en 1965. Este proyecto llegó a ser conocido como Marca I.

Marca I fue un hito no solo para Lima, sino para todo el Perú: se demostró que la ingeniería puede ganarle a la naturaleza y ponerla al servicio de las ciudades modernas y el progreso. Tal visión de la naturaleza como enemiga quedó expresada en el libro de Buse, *Huinco 200.000 kW* (1965), donde se describe la construcción del túnel trasandino como «la batalla en los túneles» (p. 55), «el ataque a la cordillera» (p. 93), «Hazaña en la cordillera» (p. 97) y por último, la «victoria final» (p. 105) del hombre contra la naturaleza, con el resultado de que «el hombre modifica la geografía» (p. 85). Con esta conquista de la naturaleza, 'el río que habla' (la traducción original del quechua del nombre Rímac) se ha transformado en el río que funciona: «el Rímac y el Santa Eulalia... los ríos más trabajadores del mundo» (Buse, 1965: 3). Así, después de una larga y amarga batalla de la ingeniería, los trabajadores y la maquinaria contra la naturaleza, el «salvaje» río ha sido disciplinado, conquistado, sometido a la infraestructura hidráulica y la voluntad de los hombres, y se ha convertido en un trabajador al servicio del progreso y la empresa hidroeléctrica. Curiosamente, la visión de transferencia de agua de Boner consideraba el abastecimiento de agua potable para el consumo de Lima urbana como un efecto circunstancial, después del abastecimiento de agua para la generación de electricidad y riego (Empresas Eléctricas Asociadas, 1959). La baja consideración e importancia del suministro de agua potable para la ciudad de Lima con los recursos de agua disponibles localmente, entonces todavía suficientes, y una población mucho más pequeña, explica por qué SEDAPAL no participó, a pesar de que hoy en día comúnmente se supone que todos los proyectos de Marca fueron iniciados por la empresa del agua. En consecuencia, hasta hoy SEDAPAL no es dueña real del túnel trasandino, punto central del sistema de infraestructura hidráulica que suministra agua a la ciudad de Lima.

4. El desarrollo del control de agua en las cuencas del Mantaro y del Rímac

4.1 Las configuraciones técnico-físicas

La infraestructura existente para SEDAPAL y las numerosas plantas hidroeléctricas no son solo un medio para un fin explícito (abastecimiento del agua), sino que configura y reconfigura de manera decisiva y variada los territorios hidrosociales en la región de Lima. De una manera bastante evidente, la presencia física de las numerosas represas, canales, túneles y plantas hidroeléctricas reestructura el territorio. Este es especialmente el caso de la cuenca alta del Mantaro, donde los canales son en su mayoría abiertos, presentando así una

barrera física para el paso de las personas y animales. Uno de los miembros de una comunidad local cerca del proyecto Marca IV (Huascacocha), por ejemplo, explica que «el canal y el proyecto han dividido nuestro territorio. Ellos [la empresa] han dividido a su antojo. Hoy en día muchos carros pasan por aquí y los animales no pueden pasar como antes» (Entrevista 27/8/15). Las zonas de pastoreo y las vías por donde transitan los animales, por lo tanto, están interrumpidas, lo que potencialmente puede tener impactos para los medios de vida de las personas como para la cría de animales. De una manera similar, el flujo de agua es regulado y, por lo tanto, es materia de control humano. Si bien es probable que esto altere gravemente la ecología y la morfología del río (véase por ejemplo Vega *et al.*, en prensa), para los que construyen y son propietarios de la infraestructura hidráulica, un río entubado significa control, fiabilidad y estabilidad. Sin embargo, tal control y propiedad para algunos usuarios del agua pueden significar exclusión o dependencia para otros usuarios. En el caso del río Rímac y los trasvases de agua, el complejo sistema de lagunas, represas, canales, túneles y plantas hidroeléctricas de propiedad y operados por SEDAPAL y EDEGEL (Empresa de Generación Eléctrica s. A.) convierte al agua —que según la ley peruana es de propiedad estatal—, en un bien de las dos compañías, al menos por la parte del curso de agua que va en tubos y canales (que es la mayor parte de los ríos Santa Eulalia y Rímac). «Somos los dueños y administradores del agua, siempre y cuando fluya en uno de nuestros canales», así lo explicó un representante de SEDAPAL (Entrevista 17/8/15).

La propiedad se manifiesta, además, por los dispositivos físicos alrededor de la infraestructura hidráulica, como la colocación de alambres de púas para cercar partes de la laguna Marcapomacocha, la restricción de los accesos en torno a las compuertas, la canalización de los flujos de agua, o el levantamiento de vallas alrededor de las plantas hidroeléctricas en Santa Eulalia, a fin de que terceros no puedan desviar el agua ni reclamar la propiedad. En el lecho del río donde el agua aún fluye —en la cuenca baja del Rímac, pasando la planta de Huampaní—, se tiene previsto un proyecto para llevar también el agua por túneles subterráneos (Céspedes Alarcón, 2014). Sin embargo, la Junta de Usuarios de Agua del Rímac se opone firmemente a este proyecto, que teme ocasione una menor disponibilidad de agua para otros usuarios (Entrevista a la Junta de Usuarios del Rímac, 22/9/15).

La construcción de una infraestructura gris para abastecer de agua también representa una manifestación de mentalidad ingenieril y un discurso que reducen la malignidad de los problemas de agua en Lima a un problema de oferta bastante simple que puede ser resuelto con la experiencia de una buena ingeniería. Joy *et al.* (2014: 960) llaman a esto la «tecnificación» y argumentan

que «la representación “técnica” funciona efectivamente para que la gobernanza y la gestión del agua aparezcan como algo indiscutible y neutral, y los procesos naturales como algo aislado de las prioridades, prejuicios y opciones sociales o políticos». También en el caso de Lima, los trasvases de agua y la infraestructura hidroeléctrica se presentan como técnicas y neutrales que supuestamente responden tan solo a las necesidades de agua y energía de Lima, sin examinar lo que significa para las cuencas hidrográficas y las comunidades afectadas. Se presentan como indiscutibles. A pesar de que es una simplificación de las implicaciones que tienen las transferencias y la infraestructura hidroeléctrica, las contestaciones abiertas son de hecho muy poco frecuentes. La pregunta clave es si esto se debe a que simplemente no hay nada que impugnar o si existen otros mecanismos tales como la tecnificación y la naturalización, entre otros, que amortiguan u obstaculizan estas posibles impugnaciones.

Por último, la desnaturalización y humanización producidas a través de la tubería y el agua canalizada conducen a una «difuminación» de lo que es el flujo del río sin ninguna intervención humana, y que es el agua proveniente de la infraestructura de SEDAPAL y EDEGEL. Esto tiene implicaciones importantes para la percepción de propiedad, como se indicó anteriormente. El presidente de la Junta de Usuarios de Agua del Rímac explica cómo la ambigüedad de la forma en que viene el agua de fuentes aguas arriba, conduce a veces a discusiones entre los usuarios de aguas abajo y las compañías: «EDEGEL y SEDAPAL están regulando la descarga ahora. Hacen estos megaproyectos; todo es privado [...]. No estamos utilizando el agua de esta infraestructura porque usamos el flujo natural del río Rímac [...]. Pero a veces, ellos se quejan y dicen que estamos tomando su agua, que estamos robando el agua; pero no es así» (Entrevista 22/09/15). Así se puede hablar de una apropiación del agua apenas es represada y canalizada en la cuenca alta del Mantaro. El oscurecimiento de donde proviene esa agua también se utiliza estratégicamente; por ejemplo, las ONG que trabajan en la zona afirman que «hay tres cuencas que proveen a Lima de agua» (Aquadefondo, 2015) —Chillón, Rímac, Lurín— y que «la subcuenca del Santa Eulalia produce el 50 % de agua y el 70 % de la energía utilizada en Lima» (GWP, 2015). No obstante, tales afirmaciones son de algún modo dudosas, teniendo en cuenta la gran cantidad de agua transportada desde la cuenca del Mantaro. Sin embargo, ayuda a justificar el trabajo de las organizaciones en las cuencas afectadas.

4.2. Las configuraciones legales

La falta de claridad sobre el origen del agua también se refleja en los documentos y procesos legales. Por ejemplo, las licencias de uso de agua de SEDAPAL y

las empresas de electricidad no especifican las fuentes de agua, sino que simplemente autorizan una cierta toma de agua de «aguas superficiales procedentes del río Rímac» (MINAGRI, 1995), a pesar de que la cantidad de agua mencionada indica claramente que parte de ella proviene del trasvase de agua del Mantaro. Si bien se puede ver esto como una cláusula de la ley y la formulación jurídica, también se puede argumentar que la Ley de Aguas y las licencias expedidas de uso de agua atribuyen el agua del Mantaro como si fuera agua del Rímac, desviando así la atención y las preguntas sobre el tema de las transferencias de agua.

Tal perspectiva de las fuentes de agua sin tener en cuenta el panorama aguas abajo también se manifiesta en las responsabilidades establecidas para la concesión de licencias de uso de agua: no es la Autoridad Local del Agua (ALA) de la cuenca del Mantaro la responsable del otorgamiento de licencias, sino la ALA de Chillón-Rímac-Lurín; con base en la ley que establece que «los procedimientos administrativos en materia de aguas se inician con las presentación de la solicitud a la Administración Local del Agua, en cuyo ámbito se hará uso del agua. Si la fuente natural del agua y el posible punto de captación se encuentra dentro del ámbito de otra Administración del Agua se solicitará su opinión» (MINAGRI y ANA, 2010). Por lo tanto, se tiene en cuenta la opinión de la ALA del Mantaro acerca de la disponibilidad de los recursos hídricos de un trasvase, a pesar de que la autoridad de hecho, ya sea para emitir o rechazar licencias, le corresponde a las autoridades de agua de Lima. Por otra parte, en el proceso de evaluación de las comunidades para la disponibilidad de agua, las comunidades que frecuentemente no tienen derechos de agua formalmente registrados —pues muchas veces los rechazan debido a los temores de contraer obligaciones de pago—, pueden quedar de alguna manera en desventaja. Aunque la ley peruana establece que las comunidades campesinas y nativas tienen «derechos de uso del agua que son reconocidos y respetados» (CARE Perú, 2012), no está claro cómo se tomaría tal reconocimiento en cuenta en las prácticas reales del proceso burocrático. Sin embargo, teniendo en cuenta que las comunidades visitadas en las regiones del proyecto Marca no están utilizando el agua para el riego, sino mayormente como fuentes de agua potable para las poblaciones y los animales, también se considera que el consumo de agua local, que continúa después de la ejecución del proyecto, no interfiere directamente con los usos de SEDAPAL y EDEGEL, ya que se trata de una cantidad bastante pequeña.

Como último punto, los trasvases de agua también se ven facilitadas por la priorización de los usos del agua en la que ocupa el primer lugar el agua potable, según la Ley de Aguas —igualmente compatible con el discurso internacional del derecho humano al agua y de acuerdo con los Objetivos de Desarrollo del Milenio—, por lo que las reclamaciones de agua de SEDAPAL siempre tendrán

prioridad, pese al hecho de que el agua potable reclamada, en la práctica, podría ser utilizada para el riego de parques. Igualmente, el agua es propiedad del la nación y el agua para Lima es de prioridad nacional. En consecuencia, los megaproyectos en la cuenca del Mantaro están legalizados por decretos supremos firmados por el propio Presidente. Esto da peso político y jurídico sustancial a los proyectos, algo que potencialmente puede dar lugar a una sensación de impotencia y subordinación entre las poblaciones afectadas. Así lo explica un vecino que fue desplazado por el proyecto de Huascacocha: «Hubo un decreto supremo emitido por el Gobierno, así que, ¿qué se puede hacer en contra del proyecto? No podemos hacer nada» (Entrevista 26/8/15).

Para concluir, esta sección ha mostrado cómo se incrustan las transferencias de agua y otros proyectos de infraestructura hidráulica para la producción de agua potable y la energía hidroeléctrica en un ordenamiento jurídico específico que los apoya y facilita; formando así parte de un sistema jurídico-político más amplio. Si los proyectos hidráulicos establecen la legislación o si la legislación establece qué enfoques específicos de gestión del agua se implementan sigue siendo materia de una mayor investigación.

4.3. *Los discursos de apoyo*

Además del discurso indicado anteriormente acerca de la superioridad de la ciencia de la ingeniería, también hay otros discursos subyacentes que figuran como componentes importantes de la imaginación y las construcciones de los territorios hidrosociales en las cuencas de Lima. En primer lugar, conectado a la mentalidad y discursos de la ingeniería acerca de su superioridad y modernidad, hay un imaginario sobre que los recursos hídricos se pierden cuando no se desvían hacia Lima. Como, por ejemplo, un empleado del Departamento de Gestión Social de Proyectos de SEDAPAL explica: «Es importante darse cuenta de que no les quitamos el agua a las comunidades rurales. Solo se está reteniendo el agua que de otra manera se perdería, que fluiría a los ríos y al mar sin ningún uso. Estamos utilizando el excedente de agua de lluvia por lo que no afectará al resto de las aguas de la zona» (Entrevista 9/7/15). Esto demuestra una narrativa que retrata el agua derivada como algo superfluo que, si no fuera por las transferencias de agua, sería agua perdida. Tal noción de la necesidad de poner toda el agua en uso y no dejar un solo flujo de caída al mar sin utilización retrata una fuerte misión hidráulica (véase también Molle *et al.*, 2009) que de igual manera se puede observar en otros megaproyectos hidráulicos en el Perú. Sin embargo, el concepto de «agua perdida» se debe utilizar con precaución, especialmente en el caso del río Mantaro, donde se utiliza el

agua intensamente por la agricultura río abajo —siendo el valle del Mantaro la segunda región de producción de alimentos más importante del Perú y el suministro de grandes cantidades de alimentos para la ciudad capital—, y por las plantas hidroeléctricas.

Los imaginarios sobre la cuenca del Mantaro como proveedora de recursos hídricos suficientes para desviar una parte hacia la ciudad de Lima también son apoyados por un cierto imaginario de las comunidades rurales que viven en las zonas donde están intervenidos los recursos hídricos. Como muestra la siguiente cita de la introducción de un libro llamado *País de las lagunas*, publicado en 1998 por SEDAPAL en ocasión de la inauguración del Proyecto Marca III, las comunidades son retratadas como viviendo cerca de la naturaleza, pero distantes de la realidad y el desarrollo nacional:

Mi primer encuentro con los dirigentes de las comunidades de la Provincia de Yauli fue desconcertante; viviendo en un paraíso natural, se encuentran un poco distanciados de la realidad que vive el país, y más aún de las carencias y necesidades de otras regiones del Perú. Por ende, su actitud inicial fue de indiferencia frente a la gran obra que beneficiaría con nuevas fuentes de abastecimiento de agua, a Lima y Callao y que se iniciaría en breve en esa región. Iniciamos entonces una larga jornada de negociaciones con las comunidades de Yantac, que se mostraban desconfiadas y preocupadas por los posibles efectos negativos de la obra en la zona [...]. Sin embargo, SEDAPAL [...] había previsto una serie de acciones en beneficio de la comunidad [...] a través de la edición de un libro cuyo contenido recogiera la recopilación histórica de restos arqueológicos, la cultura, folklore, flora y fauna de las comunidades altoandinas de Yauli, lo que además tendría el valor agregado de buscar una integración de las comunidades más apartadas y poco informadas de la realidad del país (SEDAPAL, 1998: 17-18).

Así, las comunidades locales son encantadoras pero remotas, atrasadas y con necesidad de integrarse y recibir un baño de realidad. El proyecto de Marca III se presenta como algo que va a traer esta integración. Cualquier acto de resistencia u oposición es vista como ingenuidad e ignorancia o necedad que puede ser fácilmente enfrentada con educación y sensibilización. Como el mismo autor señala, «La explicación de las bondades de la obra y la seriedad del compromiso de SEDAPAL terminaron venciendo la resistencia de los dirigentes, quienes asumieron una decisión histórica para facilitar la construcción de una obra que constituye la solución de uno de los más grandes problemas de la capital del Perú» (SEDAPAL, 1998: 18). Mientras que la fuente proporcionada es,

sin duda, histórica, que data del año 1998, hasta hoy las dudas que permanecen en las comunidades sobre los proyectos de transvase de agua, se muestran comúnmente como una cuestión de ignorancia. En una entrevista, el representante del Departamento de Gestión Social de SEDAPAL antes citado, dijo que «cuando se trata de megaproyectos, se tiene que coordinar con las comunidades campesinas. Se necesita sensibilizarlos» (Entrevista, 9/7/15).

En cuanto a la construcción de centrales hidroeléctricas en las cuencas Santa Eulalia y Rímac, se escuchan comúnmente discursos sobre el uso no consuntivo del agua por parte de las plantas hidroeléctricas y la importancia de la electricidad barata para el desarrollo de la industria nacional. Declaraciones como: «Sin energía no habría progreso en el Perú» (Entrevista a Empresa Eléctrica 10/8/15) y «debido a que el uso del agua en hidroeléctricas es no consuntivo, no hay problemas con otros usos del agua. El agua con la que generamos energía vuelve al río como estaba antes» (Entrevista Empresa Eléctrica, 9/8/15), demuestran tales discursos. Sin embargo, también hay oposición a este tipo de imaginarios. Por ejemplo, el alcalde de una municipalidad aguas arriba expresó que una planta hidroeléctrica «toma toda el agua y deja el río seco por cinco kilómetros» (Encuentro de Alcaldes y ANA, 24/9/15). Por lo tanto, los supuestos de no consumo y nulo impacto de la producción de energía hidroeléctrica tienen que ser analizados críticamente.

5. Las implicaciones divergentes para los diversos usuarios de agua y las crecientes contestaciones y no contestaciones

Pero, ¿qué efectos específicos producen en realidad los trasvases de agua y la construcción de centrales hidroeléctricas a nivel local? ¿Se quedan las comunidades rurales sin agua? Las siguientes secciones analizarán estas cuestiones en dos casos específicos, a saber, el proyecto Marca IV y las plantas hidroeléctricas de Santa Eulalia. De este modo se hacen visibles las diversas implicaciones para los diferentes usuarios del agua y la evolución de los territorios hidrosociales.

5.1. El caso del Proyecto Marca IV (Huascacocha)

El proyecto Derivación Huascacocha-Rímac, también llamado Marca IV, fue inaugurado en 2012 como la primera transferencia de agua aplicada en la cuenca del Mantaro por una asociación público-privada. La concesión de veinte años, que implica responsabilidades de planificación, operación y mantenimiento, así como las negociaciones con las comunidades locales, está en manos de

la Empresa Peruana de Aguas (EPASA). Más allá de lo que el nombre sugiere, EPASA es un consorcio de dos filiales del gigante de la construcción brasileña OAS (ProInversión, 2009). El proyecto en sí consiste en una represa de quince metros de altura en la laguna de Huascacocha, desde donde se trasvasa el agua al sistema Marca III y más tarde a la cuenca del Santa Eulalia. En total, cuatro comunidades rurales se consideran afectadas (Geoservice y EPASA, 2010), de las cuales al menos dos han recibido una compensación monetaria por los pastos inundados y los canales que pasan por su territorio.

Las comunidades, sin embargo, siguen reclamando por los efectos del proyecto, sobre todo porque opinan que las negociaciones sobre las compensaciones han sido injustas por las desiguales habilidades de negociación entre los experimentados abogados de EPASA y la falta de experiencia de las comunidades. Otro aspecto discutido es que más tierras de pastoreo que las originalmente acordadas se han inundado sin la debida compensación, a causa de las fuertes lluvias; además que los canales representan un peligro para los seres humanos y los animales. Por lo tanto, los reclamos no son tanto por el propio acceso al agua. Solo en una comunidad aguas abajo, uno de los miembros expresa que: «ahora no hay más agua para nosotros, sobre todo en verano [...] experimentamos la escasez de agua, lo que lleva a la muerte de las alpacas. Así que estamos en conflicto con la empresa. [...] El acuerdo dice que solo deben recoger la cosecha de agua de las lluvias de invierno y desviar esto, pero en realidad ahora desvían todo y no dejan nada por nosotros» (Entrevista 27/8/15).

Lo que prevalece en la zona del proyecto, en todo caso, es un sentimiento de injusticia acerca de los millones de dólares invertidos en el proyecto y una empresa privada que lucra, mientras que al mismo tiempo las comunidades locales se quedan pobres y sin suficiente suministro local de agua potable. Este último punto es especialmente importante en la cercana ciudad de Cerro de Pasco, donde solamente se proporciona un par de horas de agua al día debido a la falta de financiación de la empresa local de agua para explotar nuevos recursos hídricos. En consecuencia, parte del agua se suministra a través de tanques privados, lo que hace que el agua en Cerro de Pasco, en promedio, sea la más cara de todo el Perú (*El Comercio*, 2014). Como resultado, también el Gobierno Regional y una ONG de Pasco se involucraron en el debate en torno a Huascacocha y otros proyectos de transferencia de agua futuros, con el argumento de que la derivación de estas aguas priva a Cerro de Pasco de cualquier posibilidad futura de acceder al suministro de agua para su propio consumo. Esto muestra cómo las preocupaciones sobre justicia o injusticia podrían no ser por el agua de una manera directa, sino que proyectos como Huascacocha hacen que actores locales piensen en su propia situación con respecto al agua potable,

en contraste con las inversiones para Lima. Se dan cuenta de que ellos mismos no son prioridad nacional.

Sin embargo, las quejas se expresan mayormente de manera verbal y por escrito, pero, en general, un imaginario sobre la no impugnación y aceptación prevalece en las comunidades. Algunos culpan de esto a la larga historia minera en el área, que se dice ha debilitado los lazos comunitarios; otros ven a las comunidades como entes indefensos ante los proyectos de prioridad nacional. Una vez más, otros dicen que las esperanzas de los beneficios y la generación de empleo local prevalecen, a pesar de que existe escepticismo sobre si los beneficios se harán realidad: «La política de estas empresas es no reconocer a las comunidades; para ellos nuestras quejas y nuestra situación no significan nada» (entrevistas a miembros de la comunidad, 26/8/15). Por lo tanto, las preguntas sobre las impugnaciones o no impugnaciones, la aceptación, la apatía o la resistencia y sus razones, siguen siendo ambiguas. En cualquier caso, las consecuencias de los proyectos anteriormente descritos y las perspectivas de contestarlas han cuestionado el imaginario del «país de lagunas» como una tierra de recursos abundantes que simplemente requiere inversión, infraestructura hidráulica y sensibilización de las comunidades rurales.

5.2. Hidroenergía y agricultura en la cuenca del Santa Eulalia

En el 2015 existen siete centrales hidroeléctricas en las cuencas del Rímac y el Santa Eulalia, de las cuales tres están situadas en el mismo Santa Eulalia. Dos de ellas son de propiedad y operadas por la compañía de electricidad EDEGEL. Para el año 2019 se ha previsto la construcción de tres más. Tras la primera planta y un depósito de regulación, el agua va por túneles subterráneos de una planta de hidroeléctrica a otra.

Dicha entubación casi completa significa que ya no es el régimen natural del río el que controla los flujos, sino las decisiones humanas sobre la base de consideraciones económicas y previsiones meteorológicas. Sin embargo, eso no conduce necesariamente a la exclusión de otros usuarios del agua. Primero, muchas comunidades en el Santa Eulalia se encuentran en las mesetas de las tierras altas, encima del lecho del río y, por tanto, no dependen de los flujos en el valle, sino que usan los recursos hídricos de más arriba. Segundo, algunas comunidades usan el agua proveniente de las «ventanas» del canal de EDEGEL, lo que significa que también se benefician de los trasvases de agua del Mantaro: «cuando se construyó la central hidroeléctrica y desde que se hizo el trasvase, tenemos más agua para regar» (Entrevista 21/6/15). Sin embargo, confiar en las salidas de agua del túnel crea dependencias importantes que son criticadas y

vistas con preocupación por los líderes de la comunidad: «Si EDEGEL corta el agua, no tenemos agua y no tenemos nada» (Reunión de alcaldes de Huarochirí, 19/6/15). En un año seco, por ejemplo, la empresa eléctrica tiene el poder de cerrar estas salidas, dejando a las comunidades con menos o sin recursos hídricos, como ocurrió en la comunidad de Callahuanca (Bleeker, en elaboración).

Las lagunas de Santa Eulalia manejadas por EDEGEL son otro de los temas en discusión. Ya desde las décadas de 1920 y 1930, las compañías eléctricas habían obtenido el derecho de administrar y utilizar el agua de estas lagunas del altiplano, a pesar de que de alguna forma aún son vistas como propiedad de las comunidades por las propias comunidades. A pesar de que la gestión de EDEGEL en las lagunas hasta ahora no ha impedido directamente la disponibilidad de agua para las comunidades, su titularidad significa que las comunidades no son capaces de gestionar el agua a su gusto. Por ejemplo, se le negó a la comunidad una propuesta para criar truchas en una laguna con el fin de mejorar los ingresos locales. Por lo tanto, las comunidades se convierten en sujetos de las decisiones de gestión de otros actores dentro de su propio territorio. Esto también puede obstaculizar gravemente las posibilidades de las comunidades ya que las disputas podrían conducir al corte de las salidas del agua. Sin embargo, la creciente atención de los diferentes actores por el agua en Santa Eulalia, incluyendo las organizaciones no gubernamentales, y los discursos que comúnmente circulan sobre cambio climático y la concomitante reducción a largo plazo de los recursos hídricos, puede potencialmente proporcionar incentivos importantes y activar el reclamo de las comunidades para recuperar parte del control sobre los recursos hídricos.

6. Conclusiones

Este estudio demuestra cómo ciertos imaginarios históricamente anclados sobre la superioridad de la ingeniería, la necesidad de generación de electricidad para el desarrollo nacional, el «país de lagunas», y la anhelada abundancia de agua para Lima se manifiestan a través de megaproyectos hidráulicos como las transferencias de agua de la cuenca alta del Mantaro y la construcción de centrales hidroeléctricas. También evidencia que estas iniciativas están lejos de ser neutrales, racionales y apolíticas, y que reconfiguran territorios hidrosociales, produciendo efectos divergentes para los diferentes usuarios del agua. Si bien para algunos, la infraestructura significa control y acceso, para otros implica dependencia y exclusión de los beneficios generados por el uso del agua. De esta manera se han identificado varias dimensiones sobre la justicia ambiental e hídrica.

En primer lugar, los temas de injusticia distributiva vinculadas a los megaproyectos hidráulicos se centran mayormente en la distribución de los beneficios obtenidos de los recursos hídricos locales, más que en la distribución de los recursos hídricos en sí. También la distribución de las inversiones estatales, que a menudo ponen énfasis en costosos proyectos para la capital y no aseguran servicios básicos para las comunidades rurales, son temas de injusticia, aunque no directamente de justicia ambiental. Entonces, el «acaparamiento de agua» citado en otros estudios sobre los recursos hídricos de las comunidades rurales, por parte de las ciudades de gran alcance, no ha sido confirmado. La segunda dimensión de injusticia es la de la participación: muchas veces ni las comunidades en las cuencas altas de Lima, ni la Autoridad Local del Agua del Mantaro, pueden influir en las decisiones vinculadas a los proyectos hidráulicos y, una vez construidos, las posibilidades de las comunidades para poder decidir libremente sobre las aguas en las cuencas se ven limitadas, dado que el control sobre la infraestructura está en manos de las empresas. El agua se ha convertido en propiedad privada. Finalmente, la tercera dimensión de justicia ambiental identificada en el marco teórico trata del reconocimiento. El caso del estudio es sobre el reconocimiento de otros usuarios del agua además de la gran Lima, sobre las prioridades de usos de agua específicos que establecen un marco que tanto facilita como limita patrones específicos de acceso al agua; y sobre el reconocimiento de elegidas visiones (imaginarios) de cómo se debería desarrollar la capital y las cuencas cercanas. Así, la justicia ambiental en Lima, en torno a los proyectos hidroeléctricos y de trasvase, es un tema complejo que necesita ser considerado en su multidimensionalidad.

Referencias bibliográficas

ANTÚNEZ DE MAYOLO, S.

1929 *Génesis de los servicios eléctricos de Lima*. Lima, Perú: Archivo Nacional Perú.

1953 *La gran Lima y la desviación del río Mantaro al Rímac: conferencia del ingeniero doctor Santiago Antúnez de Mayolo*. Lima, Perú: Archivo Nacional Perú.

AQUAFONDO

2013 *Planificación estratégica para la conservación en el esquema del Fondo de Agua para Lima y Callao*. En: Rodríguez, J. J., C. Secaira, S. Lasch, A. Halloy, S. Nakandakari y M. Benítez (eds.). Lima: The Nature Conservancy.

- 2015 *Tres cuencas son las que le brindan el agua a Lima*. Consulta: 22 de octubre del 2015: <<https://www.facebook.com/Aquafondo-Fondo-de-Agua-para-Lima-y-Callao-249916845049037/>>
- AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
- 2010 *Estudio hidrológico y ubicación de la red de estaciones hidrométricas en la cuenca del río Rímac*. Lima: Ministerio de Agricultura.
- BLEEKER, S.
- En prep. «La distribución del agua y acción colectiva en la subcuenca de Santa Eulalia (borrador)». Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- BOELENS, R., J. HOOGESTEGER, E. SWYNGEDOUW, J. VOS y P. WESTER
- 2016 «Hydrosocial territories: A political ecology perspective». *Water International*, volumen 41, número 1.
- BONER, P.
- 1949 *Los servicios eléctricos Lima*. Lima: Archivo Nacional Perú.
- BUSE, H.
- 1965 *Huinco 240,000 kW*. Lima, Perú.
- CARE PERÚ
- 2012 *Lo que debemos conocer de la ley de recursos hídricos* (Ley N.º 29338). Lima: Ministerio del Ambiente y ANA.
- CAREY, M., A. FRENCH y E. O'BRIEN
- 2012 «Unintended effects of technology on climate change adaptation: an historical analysis of water conflicts below Andean Glaciers». *Journal of Historical Geography*, volumen 38, pp. 181-191.
- CELIO, M., C. A. SCOTT y M. GIORDANO
- 2010 «Urban-agricultural water appropriation: the Hyderabad, India case». *Geographical Journal*, volumen 176, pp. 39-57.
- CÉSPEDES ALARCÓN, J.
- 2014 *Conducción fuera de cauce de aguas reguladas del río Rímac entre Moyopampa y La Atarjea*. Lima: SEDAPAL.
- EL COMERCIO
- 1950 «Reportaje al Ingeniero Pablo Boner sobre el Proyecto de Desviación de las Aguas del Río Mantaro al Rímac». *El Comercio*. Lima, 27 de septiembre de 1950.

- 2014 «El agua cuesta entre 30 y 50 veces más en Pasco y Pucallpa». *El Comercio*. Lima, 22 octubre 2014. Consulta: 14 de octubre del 2015: <<http://elcomercio.pe/economia/peru/agua-cuesta-entre-30-y-50-veces-mas-pasco-y-pucallpa-noticia-1765741>>

EMPRESAS ELÉCTRICAS ASOCIADAS

- 1959 *Obra Marcapomacocha*. Lima: Archivo Nacional Perú.

FRASER, N.

- 2000 «Rethinking Recognition». *New Left Review*, volumen 3, pp. 107-120.

GEOSERVICE y EPASA

- 2010 *Estudio de Impacto Ambiental - Proyecto Derivación Huascacocha*. Lima: Geoservice y EPASA.

GWP (GLOBAL WATER PARTNERSHIP)

- 2011 *Hacia una gestión integrada de aguas urbanas*. Estocolmo.
- 2015 ¿Por qué la sub-cuenca Santa Eulalia? Accedido el 14 de octubre del 2015: <<http://www.gwp.org/es/GWP-Sud-America/PROGRAMAS/PACyD-Sudamerica1/subcuenca-santa-eulalia/>>

HOMMES, L. y R. BOELENS

- 2017 «Urbanizing rural waters: Rural-urban water transfers and the reconfiguration of hydrosocial territories in Lima». *Political Geography*, volumen 57, pp. 71-80.

HOOGESTEGER, J., R. BOELENS y M. BAUD

- 2016 «Territorial pluralism: water users' multi-scalar struggles against state ordering in Ecuador's highlands». *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 91-106.

ILLICH, I.

- 1985 *H2O and the Waters of Forgetfulness*. Dallas, Texas: The Dallas Institute of Humanities and Culture.

IORIS, A. A. R.

- 2012 «The geography of multiple scarcities: Urban development and water problems in Lima, Peru». *Geoforum*, volumen 43, pp. 612-622.

JOY, K. J., S. KULKARNI, D. ROTH y M. ZWARTEVEEN

- 2014 «Re-politicising water governance: exploring water re-allocations in terms of justice». *Local Environment*, volumen 19, pp. 954-973.

KAIKA, M.

- 2006 «Dams as Symbols of Modernization: The Urbanization of Nature Between Geographical Imagination and Materiality». *Annals of the Association of American Geographers*, volumen 96, pp. 276-301.

MINAGRI (MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO)

- 1995 Resolución Administrativa N.º 119 - 95/AG-UAD.LC/ATDR.CHRL. Lima.

MINAGRI (MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO) y ANA (Autoridad Nacional del Agua)

- 2010 *Reglamento de procedimientos administrativos para el otorgamiento de derechos de uso de agua*. Lima: MINAGRI.

MOLLE, F. y J. BERKOFF

- 2006 «Cities versus agriculture: Revisiting intersectoral water transfers, potential gains and conflicts». *Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture Research Report 10*. Colombo: International Water Management Institute.

MOLLE, F., P. MOLLINGA y P. WESTER

- 2009 «Hydraulic bureaucracies and the hydraulic mission: flows of water, flows of power». *Water Alternatives*, volumen 2, pp. 328-349.

Moss, D.

- 2013 *Urban Water Utilities and Upstream Communities Working Together: Executive Summary*. Nueva York: Our Water Commons.

MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA

- 2014 *Estrategia de adaptación y acciones de mitigación de la provincia de Lima al cambio climático*. Lima: Gerencia del Ambiente.

NUBIS, P.

- 2011 «El crecimiento urbano en las cuencas de la región Andes de Venezuela y su articulación con el recurso agua». *Revista Geográfica Venezolana*, volumen 52, pp. 101-122.

PROINVERSIÓN

- 2009 *Contrato de Concesión - Concurso de proyectos integrales para la entrega en concesión del diseño, construcción, operación y mantenimiento de la obra de trasvase del proyecto derivación Huascacocha - Rímac*.

RIVEROS, J. C., C. GERMANÁ y C. ÁLVAREZ

- 2014 *Un frágil ciclo: agua, energía y población en Lima*. Lima: WWF.

SCHLOSBERG, D.

- 2004 «Reconceiving Environmental Justice: Global Movements and Political Theories». *Environmental Politics*, volumen 13, pp. 517-540.

SEDAPAL (SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA)

- 1998 *El país de las lagunas: historia y ecología de la puna de Junín*. Lima: SEDAPAL.

- 2014 *Plan maestro de los sistemas de agua potable y alcantarillado*. Lima: SEDAPAL.

SEIFERT, R.

- 2009 *Análisis de la situación del agua (cantidad y residual) en Lima Metropolitana*. Lima: Proyecto LiWa/Zirn-SEDAPAL.

SWYNGEDOUW, E.

- 1997 «Power, nature, and the city. The conquest of water and the political ecology of urbanization in Guayaquil, Ecuador: 1880-1990». *Environment and Planning A*, volumen 29, pp. 311-332.

- 1999 «Modernity and Hybridity: Nature, Regeneracionismo, and the Production of the Spanish Waterscape, 1890-1930». *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, volumen 89, pp. 443-465.

- 2004 *Social power and the urbanization of water-flows of power*. Nueva York, USA: Oxford University Press.

- 2007 «Technonatural revolutions: the scalar politics of Franco's hydro-social dream for Spain, 1939-1975». *Transactions of the Institute of British Geographers*, volumen 32, pp. 9-28.

- 2009 «The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle». *Universities Council on Water Resources - Journal of Contemporary Water Research & Education*, pp. 56-60.

SWYNGEDOUW, E. y J. WILLIAMS

- 2015 «From Spain's Hydro-Deadlock to the Desalination Fix». *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 54-73.

TACOLI, C.

- 2003 «The links between urban and rural development». *Environment and Urbanization*, volumen 15, pp. 3-12.

VEGA, F., W. LAVADO y O. FELIPE

- En prensa *Alteraciones hidrológicas debido a actividades antrópicas en la cuenca del río Rímac - Perú (1920-2013)*. Lima: SENAMHI.

ZWARTEVEEN, M. y R. BOELEN

2014 «Defining, researching and struggling for water justice: some conceptual building blocks for research and action». *Water International*, volumen 39, número 2, pp. 143-158.

ACUEDUCTO II DE QUERÉTARO

Justicia hídrica y negocios

LUIS ENRIQUE GRANADOS MUÑOZ

I. Introducción

El agua es política puesto que es un recurso en disputa (Isch, 2012). Identificar los actores de la tensión que implica nos refiere a los mismos nombres de conflictos pasados en otros órdenes de la vida moderna occidental. La reyerta es desigual, los acaparadores del mercado tienen además del poder económico, la capacidad de aliarse para establecer negocios, uno de ellos es el agua, sobre todo la infraestructura hidráulica que la acompaña. El manejo del agua en las ciudades incluye tubos, bombas y conducciones. Todos los impactos que genera descansan en una base categorial de pares (afectados y beneficiarios) que persiste en el tiempo (Tilly, 2000).

Llevar agua de un lugar a otro, implica necesariamente quitársela a alguien más. También genera voces en contra y la tensión política de diversos actores en el espacio social que configura el territorio. El trasvase de agua entre una cuenca y otra se ha vuelto una práctica constante en México, tratándose de un dispositivo sociotécnico, pero sobre todo político. Desde el año 2000 a la fecha, se proyectaron acueductos y presas para abastecer ciudades como León, Celaya en el estado de Guanajuato, Hermosillo en Sonora, San Luis Potosí y Querétaro. Todas ellas ciudades medianas en el país, con una presencia industrial importante y con una población en crecimiento constante. Entre los principales argumentos para construir obras hidráulicas de trasvase se encuentran: la escasez de agua, el cambio climático, la protección de los sistemas acuíferos de donde dichas ciudades se abastecen, la sobrepoblación, la vulnerabilidad y prevención de un desastre que atente contra la seguridad hídrica de los habitantes de esas ciudades.

Los argumentos suelen repetirse en todos los casos, parece ser que la principal amenaza se encuentra en elementos externos a la sociedad que se hallan fuera del control de las «manos humanas»; por lo que se diseñan políticas públicas de agua que incluyen lo que se denomina «obras de gran calado». En el presente artículo se concentra la atención en el caso del Acueducto II de Querétaro (AQII), una obra que abastece actualmente a una ciudad del centro del país del mismo nombre, que se ubica casi sobre el eje volcánico transversal, a poco menos de 217 kilómetros al norte de la ciudad de México.

El agua se trasvasa desde la cuenca del Pánuco a la cuenca Lerma-Chapala Santiago, en razón de 50 Mm³ anuales. AQII fue construido por el Sistema de Aguas de Querétaro S. A. o grupo SAQSA y tuvo un costo de 2 mil 850 millones de pesos mexicanos, que están siendo pagados directamente por los contribuyentes al Estado. Es un acueducto del que se habla poco en la escena de los trasvases mexicanos, pues durante su construcción no generó tumultos, conflictos graves o movilizaciones por parte de los pobladores a quienes se les hicieron muchas promesas incumplidas.

Lo cierto es que al amparo de argumentos que nulifican responsabilidades en los administradores y constructores de la obra, se erigió un trasvase que abastece en teoría a poco más de un millón de habitantes en la ciudad. En la constelación de estos argumentos, se detallan otros conceptos importantes como la modernidad, el desarrollo (Esteva, 2009) y el propio paradigma de la escasez. Para que el conglomerado discursivo surta efecto se requiere de la combinación de la idea de una cuenca con insolvencia hídrica, pero con potencial para el desarrollo industrial y una clara intención de modernizar la ciudad por parte del Estado. Como si el lugar donde se fundó la ciudad, hacia el año de 1538, tuviese naturalmente un defecto que impide seguir creciendo en beneficio de los propios habitantes.

El presente artículo pretende mostrar que las obras hidráulicas de trasvase son constructoras de desigualdad social y al mismo tiempo, promotoras de la injusticia hídrica persistente. Representan negocios redondos para sus constructores y dotan de legitimidad a un tipo de conocimiento emanado de la ciencia hegemónica. Por ello, el caso del Acueducto II será un botón de muestra de lo referido líneas atrás. Dicho lo anterior, el presente trabajo se organiza en cuatro apartados, en el primero se hace una revisión conceptual de los paradigmas de la modernidad y el desarrollo; en el segundo se sitúa al lector en el espacio biofísico y se muestra el aparato conceptual que justifica la construcción de la obra, donde además se detallan características técnicas y el propósito de la misma. En el tercer apartado se muestra brevemente quiénes son los constructores y en qué consiste el negocio al que se hace referencia. Por último,

se ofrecen algunas líneas de reflexión para la discusión con los lectores y otros autores que han observado el fenómeno de trasvase en los últimos años.

Obras de este estilo conciben al agua como una mercancía, pero no debe serlo. En el sentido estricto, los negocios que se configuran a la luz de los datos técnicos se legitiman a través de los mismos y proporcionan lo que Boelens (2013) denomina un «velo de acreditación científica». Se trata de un problema complejo, que incorpora variables distintas, pero que para el caso de este escrito solo concentra lo referente a los datos que dan cuenta del negocio del agua a través de las obras hidráulicas de trasvase.

1. Trasvase, modernidad y desarrollo

La idea de desarrollo proviene de la colonialidad del poder. Su origen se puede rastrear en lo que Esteva (2009) denomina «la protección de un tabú»: «El desarrollo es hoy el emblema de un mito en agonía y un lema político para vender productos tóxicos». Se trata de lo que la vieja frase: «el ajonjolí de todos los moles» explica muy bien, es decir, el remero de todas las intenciones buenas y perversas de la modernidad occidental. Una idea que cabe en todas las propuestas, pero que choca por su ambigüedad.

Desde ese punto de vista, en una medida, el desarrollo se trataría de una «opinión unificada» que serviría para propagar y justificar la desigualdad en proyectos que se denominan parcialmente de «desarrollo». Si hablamos de la emulación hidráulica como un vehículo que propaga la desigualdad y el acaparamiento de oportunidades además de la explotación de los recursos hídricos (Tilly, 2000), entonces, tenemos frente a nosotros —en una idea del desarrollo— el motor de dicho vehículo que se abastece del combustible que representa la modernidad occidental y dota de un carácter esencial al mismo.

Los impactos que genera el acueducto en su recorrido se disfrazan, al tiempo, con ideas ambiguas de progreso y crecimiento económico. A este respecto, la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) del Acueducto II apunta:

Desde una perspectiva socioeconómica, el proyecto presentará beneficios directos a corto plazo en las comunidades cercanas, provocadas por la derrama económica local. Ambientalmente, se considera que las afectaciones más importantes por la inserción del proyecto, generarán cambios importantes en las relaciones de los componentes del sistema ambiental, pero que estas alcanzarán condiciones de estabilidad similares a las que se presentan actualmente (MIA, 2006: 25).

El desarrollo, de esta manera, es la justificante para despojar a unos cuantos del agua con la que cuentan. En este argumento se alardea del desarrollo local de las comunidades cercanas. Pues es a estas a quienes se las considera las principales afectadas, quienes ya se piensan desde nuestra perspectiva agentes doblemente perjudicados, toda vez que en el caso estudiado, comparten el mismo cauce la presa derivadora del Acueducto II y la presa hidroeléctrica de Zimapán.

La perspectiva desde donde se vea cualquier hecho o fenómeno social depende propiamente de la escala y el lugar desde donde observamos (De Sousa, 2009). Es decir, si se trata de desarrollo local, regional o global. El apellido de la palabra desarrollo tiene su génesis en la perspectiva, ciertamente poniéndole el apelativo que se quiera, significa un amplio espectro de cuestiones y cosas: Como desarrollo significa ya casi cualquier cosa», dice Wolfgang Sachs en la revista *Development*, «desde levantar rascacielos hasta instalar letrinas, desde perforar por petróleo hasta perforar por agua, es un concepto de un vacío descomunal «[...] Es testimonio del poder de las ideas que un concepto tan carente de contenido haya dominado el debate público por medio siglo» (Esteva, 2009: 1).

El desarrollo en este sentido significa una profunda afectación a la naturaleza. Es decir, la instalación de una obra de 108 kilómetros que lleva agua a los pobladores de la cuenca Lerma-Chapala y se la quita a los pobladores de la cuenca Pánuco, por extravagante que parezca, es una cuestión que incorpora el marco legal como base. Argumentando que «el agua es propiedad de la nación» se despoja para satisfacer intereses netamente de mercado y se elimina el derecho a manejarla colectivamente.

De igual manera, el llamado subdesarrollo es una idea que ha sido «sacada de la manga» de ciertos países —valga la expresión— «desarrollados». El desarrollo conviene concebirlo, desde mi perspectiva, como la búsqueda del propio camino para «vivir bien» (cualquier cuestión que esto pueda significar). La perspectiva de Norman Long (2007) señala que el desarrollo depende de un construccionismo social centrado en el actor, de tal manera que el constructo no es sólo el resultado de una política o un programa.

Dicho lo anterior, no se puede concebir la idea de que el desarrollo es una estructura vertical que proviene de la cima de los gobiernos del mundo, si no que efectivamente se debe tratar de un constructo que las personas articulan y planean con base a ciertas estructuras de saber y alianzas estratégicas en red. Antagónicamente a esto, se descarta la posibilidad de que las reales propuestas de desarrollo provengan de organismos como el Banco Mundial o el Fondo Monetario Internacional. En contraparte, convengo con la idea de construccionismo social de Long, que se acercaría a la idea de posdesarrollo.

Partiendo de la idea de desarrollo de Norman Long (2007), el Acueducto II representa una obra de trasvase que se articuló por una organización planeada desde la verticalidad de las instituciones encargadas de ello en el Gobierno mexicano; es decir, de la Comisión Nacional del Agua y el concesionario privado denominado SAQSA o Suministro de Agua de Querétaro s. A., así como de sus aliados internacionales de origen japonés, español y norteamericano.

El proyecto desarrollista desde los gobiernos, viene a ser uno que perpetúa las distinciones categoriales de la desigualdad elaboradas a través de opiniones unificadas (Goffman, 1986), tales como desarrollado/subdesarrollado. Este binarismo conduce a un epistemicidio (De Sousa, 2009) de las virtudes y diversidades de conocer y comprender por parte de múltiples actores (Escobar, 2000), partiendo igu del hecho de que la diversidad es justamente inherente a los lugares.

Esta cuestión es importante debido a lo que menciona De Sousa (2009), como una consecuencia de la línea de conocimientos dominante. Se ha realizado un «epistemicidio» masivo en los últimos cinco siglos, por el que una inmensa riqueza de experiencias cognitivas ha sido perdida. En este caso, antes de rescatar las formas de manejo en la cuenca de origen que constituyen escenarios de disponibilidad hídrica, se les coloniza con todo lo que ello implica.

La generación de un puente dicotómico entre los saberes locales y sus ignorancias, y el conocimiento científico y sus ignorancias, resulta una tarea procesual muy intensa y con altibajos por su complejidad, pero que en una reflexión inmediata parece ser un buen camino hacia la libertad de los pueblos.

Este epistemicidio tiene su soporte en la legitimidad propia de la visión eurocentrista de la modernidad occidental. El exceso etnocentrista de este marco epistémico nos lleva a la reflexión de dos categorías abstractas que Castro-Gómez (2007) identifica como «la hibrys del punto cero» y «la doxa», saberes dominantes y sometidos respectivamente. Así como también a mirar el papel de los centros productores de conocimiento en la actualidad, pues en muchos de los casos, los centros de investigación sirven para legitimar las acciones de las obras hidráulicas de trasvase.

Lo cierto es que «lo no subsumido por la modernidad tiene mucha posibilidad de emerger pujante y ser redescubierto como un milagro antihistórico» (Dussel, 2004: 201). Lo que es dramático es que surja en un contexto de explotación y crisis de los recursos naturales. Al colonizar y someter la biota se coloniza una serie de conocimientos tradicionales sobre ella.

El poder coloniza hasta la forma de mirar y comprender el mundo, pero la experiencia muestra que los «débiles» tienen formas de resistir a ese poder. Si por alguna razón creemos que la forma de acceder al agua es únicamente

a través del fetiche técnico es un franco error. Sin embargo, en la lejanía del mundo de la vida, se hace creer que ese es el único y el más eficaz camino para obtener agua, manejarla y distribuirla. Las soluciones que en ocasiones son tecnológicas, en momentos son de otro tipo, pero que siempre incluyen una categoría desigual de por medio, donde los pobres son siempre los más afectados.

La solución de los problemas ambientales y la degradación de los recursos naturales, no reside solo en las propuestas técnicas y los saberes científicos, aunque son de importante relevancia. Los saberes locales deben jugar el mismo papel, con el mismo grado de atención y el mismo peso. La emulación hidráulica se lleva a cabo en muchos niveles, aunque ciertamente es su relación con el espacio social y la acción social lo que hace que aquí se recurra constantemente a las ideas de Marié (2004), sobre la hidráulica incremental y la hidraulización del territorio.

Los saberes científicos aplicados para la solución al atraso, y vistos como símbolo de progreso, han impactado y mestizado los saberes locales con las propuestas técnicas. Lo cual muestra un poco del forcejeo que existe en el ángulo epistémico respecto a las obras hidráulicas y las formas tradicionales de gestionar el agua en las localidades.

Por ejemplo, en el tema del trasvase en la comunidad de origen del recurso, de ser los custodios de agua local, el pueblo se convierte en usuario de una red de agua potable. Quizá se deba pensar en la mediación adecuada entre un saber y otro, poner a dialogar los saberes debe ser (incluso lo es), parte de una estrategia de desarrollo para la libertad de los pueblos.

En el año de 1859, John Stuart Mill entiende la libertad como un acto de búsqueda del bien y libre acción, siempre y cuando no afecte o prive a otros de sus propios bienes. En el plano del saber, ocurre constantemente lo contrario. Se imponen nuevas formas de ver el espacio, el lugar y el partiendo además del hecho de que los propios conocimientos son un bien implícito.

Un ejemplo de eso lo expone de una manera muy contundente el historiador Wiltold Kula, en su obra *Las medidas y los hombres* del año 1999. En ella nos invita a reflexionar acerca de un tópico interesante, ¿por qué medimos de la manera en la que lo hacemos? ¿Siempre lo hemos hecho de esa manera?

La respuesta a esas dos interrogantes puede ser la misma desde la perspectiva de Kula (1999): no siempre hemos medido de la manera en la que lo hacemos, es decir, bajo el sistema métrico, si no que existen un sinnúmero de medidas para diversos artefactos como el campo, los productos y hasta los animales. Todo esto se basaba en muchos casos en un sistema de medición al que se le pudiera llamar antropométrico.

Pero la imposición de un saber por otro que finalmente constriñe la libertad que propone Mill (1859), está en los argumentos para llevar a cabo dicha imposición. Kula (1999) menciona que al sistema antropométrico se le tachó de inexacto y con amplios márgenes de error, de tal manera que se volvía necesario realizar una convención para poder llegar a una forma de medición justa en términos prácticos. Se busca una estandarización para con ello evitar la diversidad de medidas y, por lo tanto, problemas en los acuerdos, una manera particular y muy contundente de construir hegemonía.

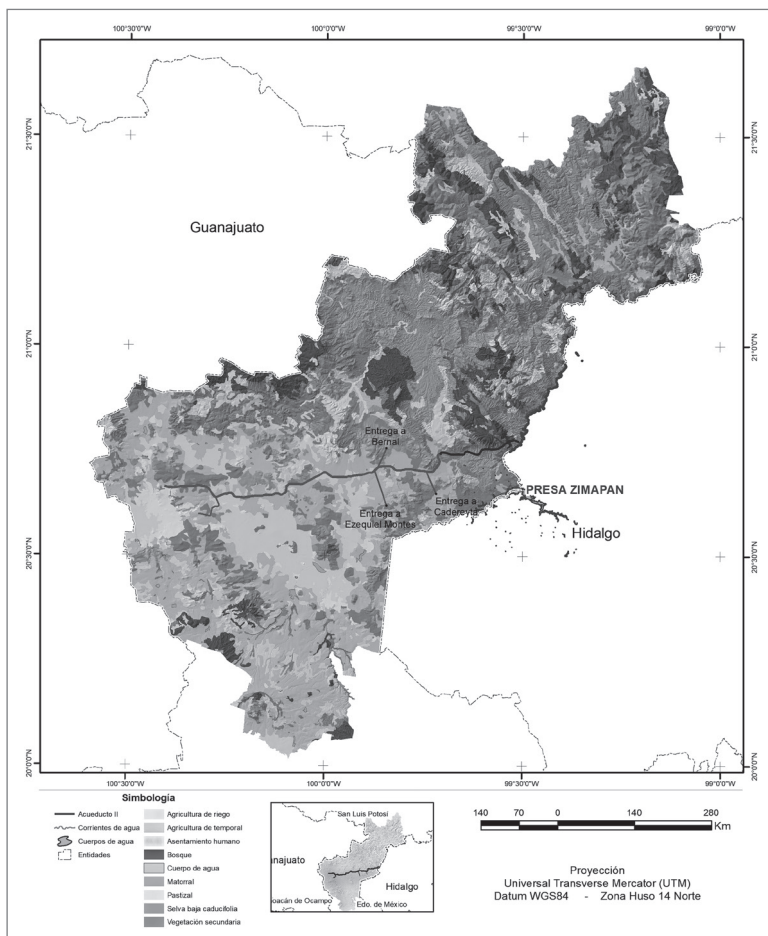
Esa etiqueta que se adecuó a las medidas antrópicas bien podría llamarse Estigma desde la perspectiva de Goffman (2004). Abonando a ello, la libertad de capacidades que apunta Sen (2000) está estrechamente constreñida y coartada por el estigma que impone la *hybris* del punto cero a la *doxa* (Castro-Gómez, 2007). Una cosa es ser incapaz, y otra que alguien te etiquete como incapaz.

2. El espacio de la obra Acueducto II de Querétaro

Podemos decir que garantizamos el agua para los queretanos, y con ello además aseguramos la viabilidad del acuífero de Querétaro. Imaginen ustedes que no hubiera agua, que hubiéramos seguido así, que un día se acabara el agua del subsuelo, ya no digamos el agua para la agricultura... el agua para tomar, el agua para lavar, el agua para bañarse. Ese es el riesgo que se está corriendo en el país, en muchos acuíferos sobreexplotados como es el caso del acuífero de Querétaro. Y con esta obra estamos salvando el acuífero de Querétaro y salvando la viabilidad de las comunidades a futuro. (Felipe Calderón Hinojosa, expresidente de México).

Los constantes discursos relacionados con la escasez de agua en México y el mundo, nos advierten una situación: el agua es la base de todas las actividades humanas, independientemente de que esta sea escasa o no. Dicho lo anterior, el gobierno del Estado de Querétaro en México, el 17 de febrero de 2011, inauguró la obra hidráulica de trasvase denominada Acueducto II. Amparados en el discurso de que el agua en el valle de Querétaro se está agotando, el Gobierno elaboró una obra de 122 kilómetros de infraestructura hidráulica, para abastecer a la zona metropolitana de la ciudad de Querétaro, es decir, a poco menos de un millón de habitantes en la urbe.

El agua se traslada desde la zona montañosa conocida como Sierra Gorda de Querétaro, específicamente desde el cañón del Infiernillo, en las inmediaciones del macizo rocoso del cerro de El Doctor. Para el trasvase de agua se



Mapa 19.1. Recorrido de 122 kilómetros del trasvase Acueducto II. En la esquina inferior derecha se representan las cuencas implicadas en el trasvase. Fuente: Elaboración propia.

construyó una presa derivadora en el cauce del río Moctezuma, tributario del Pánuco, que finalmente dispone sus aguas al golfo de México. La cuenca del río Pánuco está registrada en México oficialmente como una con superávit, y por esa razón el estado de Querétaro volteó la mirada hacia las aguas del Moctezuma, pues delimita su territorio con el estado vecino de Hidalgo (véase Mapa 19.1).

La construcción del AQII afecta directamente a la comunidad agraria de Maconí en Querétaro y a treinta localidades del municipio de Zimapan en el estado de Hidalgo. Afecta por ocupación y por uso (Santos, 2000), una extensión importante de bosque de niebla o de montaña alta, por la conducción de la obra, lo que genera la extracción de los mencionados cincuenta millones de



Foto 19.1. Vista del Acueducto II desde el cerro El Doctor, tomada por Luis Enrique Granados Muñoz.

metros cúbicos anuales. Además de una serie de convenios no cumplidos por el gobierno del estado de Querétaro con los habitantes, a cambio de la construcción de la obra.

3. Negocios y constructores del Acueducto II

La construcción y administración de esta obra se dio bajo una figura muy común en cuanto a las alianzas estratégicas en red que tienen las empresas transnacionales. Se trata de la Unión Temporal de Empresas mejor conocida como UTE. En este caso, los aliados van desde quienes aportan capitales como Carlos Slim y Wiliam Gates III, con acciones directas en el ramo del Fomento de Construcciones y Contratas (FCC-España), división infraestructura, hasta asociados como Bernardo Quintana Isaac, presidente del Grupo ICA en México o Masami Lijima, presidente del grupo Mitsui en Japón. Aunque como su nombre lo dice, la unión es temporal, cabe resaltar que la misma alianza operó en el caso de El Realito en San Luis Potosí. Se trata, entonces, de un trasplante de la UTE

que construyó en el estado de Querétaro el trasvase Acueducto II. Lo cual es el primer indicio de un negocio rentable para las empresas. Para este caso, no se puede concebir la alianza sin mencionar a Esther Koplowitz, quien representa una piedra angular en las negociaciones al interior de la empresa, para ver concretado este proyecto.

Frente a esta alianza se encuentran los pobladores de la comunidad agraria de Maconí. En términos de beneficios contantes y sonantes, es claro que quienes se llevan los mayores son los articulados al amparo de la empresa. Dentro del esquema de concesión, el estado de Querétaro adquiere líneas de crédito que son pagadas por los contribuyentes, y al mismo tiempo, funge como cliente de la UTE en cuestión. Por lo que se configura una categoría básica de desigualdad social, que incluye a los afectados por la obra y los beneficiados, en términos de lo que el sociólogo inglés Charles Tilly (2000) podría considerar como una categoría pareada afectado/ beneficiado. Dicha categoría vuelve casi imposible que los afectados tengan alguna oportunidad de encontrar alivio al abuso en el corto, mediano o largo plazo, por lo que se generan escenarios de injusticia hídrica persistente.

En el esquema de inversión del AQII la iniciativa privada participa con el 25 % de la inversión, es decir, con poco más de \$ 712.500.000,00 millones de pesos mexicanos. La federación a través del Fondo de Infraestructura (FIN-FRA) aporta el 30 %, en una cifra concreta: \$ 855.000.000,00 millones de pesos mexicanos; y el 45 % del financiamiento, es decir, \$ 1282.500.000,00 millones de pesos mexicanos, se obtiene a través de dos líneas de crédito que consigue el estado con la federación, para así conformar los 2 mil 850 millones de pesos. Vistos estos cálculos la iniciativa privada recupera los costos de inversión, es decir, la amortización en un lapso máximo de los cinco años.

El concesionario SAQSA invierte \$ 712.500.000,00, a su vez divide su colaboración entre sus participantes. El Grupo ICA pone el 37 % de la inversión que corresponde a \$ 263.625.000,00, el Grupo Mitsui México colabora con el 26 %, equivalente a \$ 185.250.000,00, el Fomento de Construcciones y Contratas (FCC, España) con el mismo porcentaje del 26 %, lo que significa \$ 185.250.000,00, y Proactiva Medioambiente México con el 11 %, es decir, \$ 78.375.000,00.

Es decir, \$ 2 mil 850 millones de pesos equivalentes a us\$ 218.079.270,70 millones o a € 158.093.116,31. En términos del costo final, AQII es más costoso que el trasvase de Huascacocha en Perú, con una inversión de más de 100 millones de dólares para abastecer a 2.5 millones de personas. Es decir, el AQII necesitó del doble de inversión para la mitad de la población. Hablamos únicamente de los costos de inversión inicial, donde la iniciativa privada no pone todo el dinero de manera originaria, pues los recursos de la federación, es decir,

CUADRO 19.1
APORTACIÓN DE LA INICIATIVA PRIVADA
(CANTIDADES EN PESOS MEXICANOS)

Grupo ICA \$ 263.625.000,00 (37 %)	Grupo Mitsui México \$ 185.250.000,00 (26 %)	Fomento de Construcciones y Contratas \$185.250.000,00 (26 %)	Proactiva Medio Ambiente México \$ 78.375.000,00 (11 %) Total: \$ 712.500.000,00
Total: \$ 712.500.000,00			

el Estado y la iniciativa privada se combinan en una bolsa común para dar viabilidad a la construcción de una obra de calado importante.

En una concesión de dieciocho años, a los que se agregan dos años más de su construcción, la CEAQ (Comisión Estatal de Agua de Querétaro) paga actualmente el agua en bloque, de un total de cincuenta millones de metros cúbicos anuales a \$ 5,30 pesos mexicanos el m³. Esto nos da como resultado, en una multiplicación simple, un efecto muy interesante; hablamos de que la institución estatal paga 265 millones de pesos mexicanos al año, un monto realmente elevado para la cantidad de agua que se transfiere a la ciudad. Ahora bien, estos 265 millones de pesos multiplicados por los dieciocho años de concesión nos dan como resultado 4 mil 770 millones de pesos mexicanos, es decir, casi us\$ 365 millones. A todas luces un negocio redondo para los concesionarios.

4. Conclusiones

Cosas que no son mercancías, como la tierra y el honor, la amistad o el agua, pueden ser forzadas a funcionar como mercancías a través del precio. Alguien monopoliza el suelo que otros requieren y le impone un precio para concedérselos. Alguien requiere de agua y acepta pagar una renta a quien la monopoliza. Este costo aparece como precio a través del cual el agua deviene en mercancía. Alguien compra el honor o la virtud y alguien que los posee los vende con lo cual estos devienen en mercancías aunque no contengan ni un átomo de valor, lo mismo que el suelo o el agua. No son mercancías, ni pueden serlo [...] (Veraza, 2007: 13).

El Acueducto II representa un negocio para sus constructores, su costo expresado en casi us\$ 365 millones está a la altura de las grandes obras de altos costos

en el mundo, aunque no de las más costosas por su envergadura, representan por sí mismos, en la divisa mejor posicionada en el mundo financiero, es decir, el euro, un poco más de 200 millones, una cantidad importante para las ganancias del concesionario. Finalmente, un número como ese simboliza el costo real para la sociedad queretana: us\$ 365 millones, un poco más de € 200 millones o dicho en otras divisas, \$ 4 mil 770 millones de pesos mexicanos.

Además, se vuelve prudente volver a hacer énfasis en el hecho de que los datos con los que se hacen estos cálculos son los que se anunciaron en los años en los cuales se encontraba en licitación el proyecto de transferencia de agua en el estado de Querétaro, México. Pues al final de su construcción se habló de un retraso que implicó una reinversión, por parte de las autoridades estatales y federales. Aun con esas salvedades, parece evidente que el negocio que representa el trasvase es redondo.

Todavía con estos costos que parecen muy elevados, el AQII se encuentra lejos de otros trasvases como el proyecto denominado Monterrey VI, en el estado de Nuevo León en México. Con una inversión que asciende a \$ 13,644 millones de pesos mexicanos en un acueducto de 520 kilómetros de envergadura. Aunque sí se encuentra cercano a los \$ 3 mil 860 millones de pesos que se invirtieron en el denominado Acueducto Independencia en Sonora. Y casi un proyecto gemelo con la presa y Acueducto El Realito, con una inversión de poco más de \$ 2 mil millones de pesos. Esto significa que a nivel nacional, el Gobierno a través de este tipo de propósitos invierte una buena cantidad de los recursos nacionales. Sin dejar de lado de que si una cosa comparten ciudades como San Luis Potosí, Monterrey, Celaya, Hermosillo y Santiago de Querétaro es la presencia de muchos parques industriales y empresas con capitales de todo el mundo. Con esta primera reflexión podemos decir que la obra, efectivamente, tiene precedentes y necesariamente se tratan de unos muy cercanos en México.

Por otro lado, los costos que representa su construcción, administración y operación, generan ganancias que van a duplicar la inversión inicial que se comparte en una bolsa común entre el gobierno federal y la iniciativa privada, en partes desiguales, lo cual constituye una situación donde la mayoría se encuentra expectante de lo que una minoría decide, sin posibilidad de participar de manera real en un procedimiento como la construcción de un Acueducto II. De igual modo, podemos ver que su construcción obedece a una política de carácter nacional, de gestionar el agua a través de obras hidráulicas de gran calado.

Trasvasar agua de una cuenca a otra no es una novedad en las sociedades del mundo. Tampoco se trata de un hecho neutro, puro u objetivo; los intereses permean constantemente el trazo de los acueductos. El agua que recorre los

tubos está cargada de utilidades políticas, engaños y componendas. El conjunto de hechos que se conglomeran y acumulan para terminar una obra hidráulica de trasvase nos dejan muchas enseñanzas en el recorrido de una investigación como la presente.

Una de las primeras enseñanzas está asociada a que el agua dulce disponible en el planeta, cada vez se encuentra mayormente concentrada en pocas manos (Boelens, 2013). William Gates III, Carlos Slim, el Grupo ICA, Andrade & Asociados o FCC Construcciones son ejemplos fehacientes de grandes acaparadores globales. Los datos, informes, estudios e instrumentos institucionales, gubernamentales y no gubernamentales muestran evidencias para sostener que el acaparamiento de agua se encuentra sostenido en una categoría desigual que persiste a través del tiempo.

En un segundo plano, es evidente que los trasvases revisados en general están ligados al desarrollo como un concepto de un vacío descomunal. El Acueducto Independencia en Sonora, El Realito en San Luis Potosí o cualquiera de los trasvases sudamericanos presentan una variable que determina que una obra de este tipo, casi por consecuencia lógica, debe aportar al crecimiento económico de un país y a indicadores como el producto interno bruto o el bienestar social entendido como la superación de un déficit económico. Por esa razón, se puede comenzar a perfilar un nuevo modelo de trasvase que implica un negocio para los concesionarios y la complicidad de los gobiernos estatales.

En una escala diversa, el trasvase como modelo de gestión del agua en las ciudades configura sus propias características en el momento histórico actual. Si bien podemos hacer el símil con obras del pasado, sus elementos principales han cambiado sustancialmente, por ejemplo, el volumen de agua trasvasado es significativamente más elevado que en acueductos del siglo XVII o XVIII. También responden a una lógica distinta, ya no a superar problemas de salubridad o regar el campo para la obtención de alimentos, sino que el modelo de trasvase actual está asociado, más que nada al crecimiento continuo de las ciudades actuales. Lo que no cambia es una categoría desigual básica de lo que implica llevar agua a un lugar, quitándosela a otro.

La justificación técnica para transportar, transferir o enviar agua de una cuenca a otra tampoco es pura, tecnócrata u objetiva. No hay elementos ecosistémicos funcionales o estructurales en cualquier unidad hidrológica en el mundo para pensar que a esta le sobre o le falte agua. Hablamos entonces de que dicha justificación descansa en una racionalidad económica que es dictada desde la necesidad de una ciudad sedienta. En concreto, el trasvase como modelo actual responde a la construcción de una sed ciudadina que afecta a unos y beneficia a otros. Por lo que genera escenarios de injusticia hídrica a través

del tiempo, que persisten. Por esta razón, los actores son importantes, pero carecen de relevancia cuando no importan los seres de carne y hueso, por lo que las situaciones básicas que sostienen la desigualdad perduran.

La búsqueda de un instrumento honesto para el abastecimiento de agua a las ciudades no es una tarea muy difícil, sin embargo, llevarlo a la práctica sí que lo es. Tanto en los casos sudamericanos como en el caso queretano, una cuestión se impone de manera superlativa: el poder. Todo lo que implica la construcción de una red de poderes fácticos hace que las propuestas técnicas y los análisis e interpretaciones de los especialistas se vean tergiversados o en ocasiones «hechos a medida» de las peticiones de algunos actores sociales.

Ciertamente, la búsqueda de un instrumento de abastecimiento de agua honesto y equitativo es lo que se encuentra de fondo en la paradoja debatible constante que nos lleva a pensar en el crecimiento económico, acompañado de sostenibilidad financiera, sustentabilidad ambiental, equidad social y seguridad hídrica (Leff, 2009; Barkin, 2006; Pineda y Cantoral, 2009). Encontrar un instrumento acompañado de todas esas premisas parece un reto titánico, pues los intereses casi siempre deciden por encima de las racionalidades concretas o las propuestas ampliamente estudiadas, en la lejanía este tipo de decisiones no está en función de los argumentos técnicos «sino de quien habla más alto en la discusión» (Long, 2007).

En términos económicos, AQII queda un poco lejos de trasvases como el Trasvase Tajo Segura o el Monterrey VI en España y México, respectivamente. Además de que su vocación es diferente y el paisaje hídrico está configurado de forma distinta. Sin embargo, existen conceptos de fondo que bien pueden servir para la reflexión y preguntarnos si este modelo de gestión, abastecimiento y generación de riqueza a través del paradigma hidráulico tiene viabilidad técnica y social actualmente.

La capacidad del territorio para generar riqueza y el grado de apropiación del mismo están en conflicto constante. Además de la supuesta escasez de un recurso como el agua, pues en ello descansa gran parte de la discusión de las razones justificadas para hacer o no un trasvase en una determinada zona. Además de que en la medida en la que un conjunto de poblaciones necesita agua, otro conjunto tiene que cederlas, siempre y cuando se hable o compruebe el hecho de que hay agua suficiente para pensar en algo así, cuestión que en términos técnico-económicos se denomina cuenca excedentaria. Eso incluye mucho diálogo y consensos, que difícilmente se concretan si no es a través de pactos políticos. Estos pactos se dan en arenas de tensión y con actores que intentan maximizar sus ganancias, cumpliendo el sentido del buen negocio de las empresas.

Referencias bibliográficas

- BARKIN, D.
2006 *La gestión del agua urbana en México: retos, debates y bienestar*. Jalisco, México: Universidad de Guadalajara.
- BOELENS, R. Y A. ARROYO
2013 *Aguas robadas. Despojo hídrico y movilización social*. Quito, Ecuador: Editorial Justicia Hídrica y Abya-Yala, Instituto de Estudios Peruanos (IEP), 388 pp.
- CASTRO-GÓMEZ, S.
2007 «Decolonizar la universidad. La hybris del punto cero y el diálogo de saberes». En: S. Castro-Gómez y R. Grosfoguel (eds.), *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá, Siglo del Hombre Editores, Universidad Central y Pontificia Universidad Javeriana, pp. 79-91.
- COMISIÓN ESTATAL DE AGUAS DE QUERÉTARO (CEAQ), INSTITUTO DE ECOLOGÍA A.C.
2006 Manifestación de Impacto Ambiental. Modalidad particular. Proyecto: Abastecimiento de agua potable infernillo zona conurbada, Querétaro, junio.
- DUSSEL, E.
2004 «Sistema-mundo y “transmodernidad”». En: S. Dube, I. Banerjee Dube y W. D. Mignolo (coords.), *Modernidades coloniales*. México: El Colegio de México, pp. 201-226.
- DE SOUSA, S.
2009 *Una epistemología del Sur: La reinención del conocimiento*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, CLACSO. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Siglo XXI.
- ESCOBAR, A.
2000 «El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: globalización y post-desarrollo». En: Viola, A. (comp.), *Antropología del desarrollo*. Barcelona, España: Paidós Studio, pp. 169-216.
- ESTEVA, G.
2009 «Más allá del desarrollo: La buena vida». *La agonía de un mito: ¿cómo reformular el desarrollo?* Serie de América Latina en Movimiento. Quito, Ecuador: Agencia Latinoamericana de Información (ALAI), junio, año II, segunda época, número 445.

- GOFFMAN, E.
1986 *Estigma. La identidad deteriorada*. Buenos Aires: Amorrortu.
- 2004 *Internados. Ensayos sobre la situación social de los enfermos mentales*. Buenos Aires: Amorrortu.
- GÓMEZ FUENTES, A. C.
2012 *Territorio y resistencia social. La lucha en contra de la construcción de presas y trasvases (Aragón, 1985-2010)*. México: El Colegio de Jalisco, 206 pp.
- ISCH, E.
2012 «Justicia hídrica una sistematización conceptual introductoria». En: Isch, E., R. Boelens y F. Peña (eds.), *Agua, injusticia y conflictos*. Serie Agua y Sociedad, Sección Justicia Hídrica. Lima, Perú: Wageningen University, Fondo Editorial PUCP, 289 pp.
- KULA, W.
1999 *Las medidas y los hombres*. México Distrito Federal: Editorial Siglo XXI, cuarta edición.
- LEFF, E.
1998 *Saber ambiental. Sustentabilidad, complejidad, racionalidad, poder*. México Distrito Federal: Siglo XXI, 245 pp.
- LEFF, E., A. ARGUETA, E. BOEGE, W. C. PORTO GONCALVES
2002 «Más allá del desarrollo Sostenible. “La construcción de una racionalidad ambiental para la sustentabilidad: Una visión desde América Latina”». En: Leff, E., E. Escurra, I. Pisanty y P. Romero (comps.). *La transición hacia el desarrollo sustentable: perspectivas de América Latina y el Caribe*. México: Instituto Nacional de Ecología, Universidad Autónoma Metropolitana UAM, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- LONG, N.
2007 *Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor*. México: El Colegio de San Luis, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- MARIÉ, M.
2004 *Las huellas hidráulicas en el territorio. La experiencia francesa*. El Colegio de San Luis A. C. San Luis Potosí, México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua IMTA - SEMARNAT.
- MILL, J. S.
1859 *Ensayo sobre la libertad*. <www.todoebook.net>

MORENO VÁZQUEZ, J. L.

2014 *Despojo de agua en la cuenca del río Yaqui*. México: El Colegio de Sonora, 339 pp.

PINEDA R. y E. CANTORAL

2009 «El manejo de cuencas y la conservación de especies: El caso de San Miguel de Allende, Guanajuato». Revista *Ciencias*, número 94, abril-junio. < <http://www2.congreso.gob.pe/>>

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO, QUERÉTARO

2010 Plan Querétaro 2010-2015, Soluciones cerca de la gente. Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, marzo.

SACHS, W.

1992 *The Development Dictionary: A Guide to Knowledge as Power*. Londres: Zed Books. [En español: *Diccionario del desarrollo: Una guía del conocimiento como poder*. Lima: PRATEC (1996) y México: Galileo Ediciones (2001)].

SANTOS, M.

2000 «Las técnicas, el tiempo y el espacio geográfico». *La naturaleza del espacio*. España: Ariel, capítulo 1.

SEN, A. K.

2000 *Desarrollo como libertad*. México: Planeta.

TILLY, Ch.

2000 *La desigualdad persistente*. Buenos Aires: Manantial.

VERAZA, J.

2007 *Economía y política del agua*. México D. F.: Itaca.

CAPÍTULO 20

PERCEPCIÓN DE (IN)SATISFACCIÓN DE LA DEMANDA DE AGUA DE CONSUMO EN LOCALIDADES RURALES Y URBANAS PEQUEÑAS El caso del cantón Cotacachi en Ecuador

LEONITH HINOJOSA, WILMA GUERRERO Y PAÚL ARIAS

1. Introducción

En septiembre del 2015, «el aseguramiento de la disponibilidad y manejo sustentable del agua y saneamiento para todos» se estableció como el N.º 6 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por las Naciones Unidas. Este establecimiento de un objetivo concreto para la seguridad hídrica, muestra el reconocimiento del rol central del agua en el desarrollo humano. El mejoramiento de la cobertura adecuada y la calidad de abastecimiento de agua ha sido una prioridad en muchas estrategias de desarrollo rural, particularmente, después de la determinación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en el 2000. Para el año 2010, el mundo había cumplido uno de los ODM: reducir a la mitad el número de personas sin acceso al agua potable, y con suficiente antelación a la fecha límite de los ODM 2015 y con el mayor progreso registrado en América Latina (UNICEF y WHO, 2012). Sin embargo, como el mismo reporte lo reconoce, se mantienen importantes disparidades entre y al interior de los países, más aún entre hogares rurales y urbanos en regiones de menor desarrollo.

Las estrategias de los Gobiernos y donantes internacionales para abordar el problema del agua de consumo rural han tenido un enfoque de oferta, es decir, de provisión del servicio. Dentro de este enfoque, las poblaciones de localidades rurales y asentamientos urbanos pequeños estuvieron confrontadas, tanto con una evidente escasez «natural» de agua, como con una escasez producida porque se priorizó la provisión del servicio a aquellas con capacidad de negociación en la localización de la inversión pública, mientras que otras, con

una ubicación más remota o más dispersa, recibieron menor atención. Con ello, las iniciativas para enfrentar el problema de la inseguridad hídrica han emergido de las propias poblaciones y han estado basadas en los recursos comunitarios, creando un tejido de sistemas comunitarios de usuarios de agua cuyas características internas y formas de operación de la gestión del agua son poco reconocidas por los responsables de la política del agua. Esto confirma que las culturas locales del agua tienen implicaciones significativas para la discusión sobre el marco legal y las regulaciones de acceso y distribución del agua a escala local y, también, a escalas mayores (Boelens, 2015). En dicha discusión, los factores que influyen en la demanda de agua y las percepciones de las comunidades de la inseguridad hídrica son componentes esenciales.

En Ecuador, el progreso conseguido en el Objetivo del Milenio, con respecto al acceso al agua potable, fue resaltado como uno de los mayores logros del país, especialmente en el periodo presidencial del presidente Correa (desde el 2007 hasta la actualidad). La reforma en la organización del manejo del agua y la creciente inversión pública en sistemas hídricos se identifican entre los principales factores para el progreso logrado (Guerrero e Hinojosa, 2014), así como las dificultades observadas en la construcción de mecanismos en la gobernanza de agua (Boelens *et al.*, 2015, Arroyo, 2007). Sin embargo, dado que un número significativo de sistemas de agua rurales son financiados de forma privada o comunitaria, y la provisión de agua en hogares urbanos de mediana extensión es competencia de los gobiernos locales desde mediados del 2000, también hay preocupación sobre la sustentabilidad de los sistemas de agua tanto en el aspecto ambiental —biofísico— como en términos de gestión —la creación de estructuras locales que pueden dar soluciones a los problemas de escasez de agua y desigual distribución—. En las municipalidades rurales, los gobiernos locales enfrentan un desafío, no solo por la desproporción entre el tamaño de la demanda de agua de consumo y sus capacidades institucionales, técnicas y financieras, sino también, por la complejidad socioecológica de sus territorios. Esto requiere estrategias y mecanismos apropiados, integrados de manejo del agua, aunque el manejo por sí solo no es suficiente para asegurar la equidad y justicia en el acceso y distribución del agua (Singh *et al.*, 2013; Gerlach y Franceys, 2010).

Este artículo aborda el tema de seguridad hídrica a partir de un enfoque basado en la percepción de los hogares respecto de sus niveles de satisfacción de demanda y de los elementos de un sistema integrado social, económico e institucional que puede ser usado para monitorear acciones orientadas al ODS6, considerando las diferencias biofísicas y culturales. Enmarcado en dos proyectos de investigación, el proyecto v5E, que tiene el propósito de valorar los

servicios ecosistémicos hídricos en áreas andinas y subtropicales, y el proyecto Luchas por el Agua, que aborda temas relacionados con la justicia hídrica, este artículo presenta los hallazgos asociados con los servicios de provisión, es decir, con el abastecimiento de agua fresca de consumo para poblaciones locales, en un contexto donde la percepción de inseguridad hídrica surge de la potencial competencia entre usuarios y condiciona el logro y sustentabilidad de un sistema integrado de gestión local del agua.

Las preguntas de investigación abordadas para este artículo fueron: ¿Cuáles son los factores que influyen en la demanda de agua en las municipalidades rurales y pueblos pequeños, y cómo se relaciona esto en la percepción de seguridad hídrica? Para responderla, aplicamos una encuesta a hogares rurales y urbanos y entrevistamos a organizaciones comunitarias con el fin de identificar las relaciones entre demanda de agua y factores socioambientales e institucionales. Ambas dieron información sobre los factores más significativos que determinan la eficiente funcionalidad de los sistemas de agua y cómo estos se diferencian de acuerdo con la localización de las comunidades en zonas de andinas y subtropicales, en sus ámbitos urbano y rural.

2. Enfoque conceptual y metodológico

Abordamos la seguridad hídrica del agua de consumo desde una perspectiva que integra elementos geográficos, institucionales y socioeconómicos y planteamos un modelo conceptual de satisfacción de la demanda en comunidades rurales y espacios urbanos de pequeña escala, donde la percepción de escasez relativa del agua es influenciada por aspectos de gestión, políticos y por conflictos socioambientales.

Informados por el ODS6, destacamos los siguientes objetivos para entender la seguridad hídrica: i) lograr un acceso universal y equitativo a agua segura y accesible para todos; ii) mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, eliminación de prácticas de dumping, y minimización de la liberación de químicos y materiales peligrosos, reduciendo la proporción de aguas residuales, incrementando globalmente el reciclaje y una reutilización segura; iii) apoyar y fortalecer la participación comunitaria local en el mejoramiento de la gestión del agua y saneamiento.¹

Estos objetivos llevan a reflexionar sobre el concepto de seguridad hídrica y a discutir si el agua es un bien económico o un derecho humano. En base

1. Adaptado en base a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2015. <<http://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation/>>

al debate relativamente reciente sobre las alternativas de la búsqueda del desarrollo humano, que plantean el desarrollo en términos de bienestar y satisfacción —en Ecuador, de «buen vivir»—, y considerando las dificultades metodológicas de la estimación del consumo y demanda de agua en entornos rurales de regiones con poco o ningún registro sobre dinámicas poblacionales, disponibilidad de agua y formas locales de gestión, planteamos que la caracterización del agua como derecho humano² aborda de forma diferente el tema de seguridad hídrica. De acuerdo con ello, nuestro argumento se centra en la satisfacción experimentada por los usuarios del agua según ciertos factores, los cuales, aunque difícilmente cuantificables, pueden ser aproximados a partir de la propia percepción de los hogares sobre la satisfacción o insatisfacción en la provisión del servicio.

Nuestro modelo conceptual considera factores económicos y no económicos. Los primeros, traducidos en tarifas que, aunque de forma imperfecta, es un mecanismo que modula la demanda de agua. La racionalidad económica del rol de las tarifas para facilitar la seguridad hídrica es que un precio razonable del agua podría tener el beneficio de asegurar costos de recuperación y dar una clara señal a los usuarios de un consumo racional (Savenije y van der Zaag, 2002). Entre los factores no económicos se consideran aquellos que influyen en el acceso al agua y la satisfacción de la demanda: los factores biofísicos —la localización de la comunidad y la caracterización del potencial natural de la disponibilidad de agua, es decir, bajo en regiones secas, alto en regiones húmedas—; y, las características sociales y culturales de los usuarios locales de agua, que revelan cómo las poblaciones locales han adaptado su uso del agua a los niveles variables de la disponibilidad del recurso, en base a la información que tienen sobre las fuentes de agua y sus prácticas de gestión de la demanda.

En nuestra investigación buscamos información respecto a:

- i. si las tarifas de agua constituyen un mecanismo regulador de la demanda de agua;
- ii. si la asignación de las fuentes de agua fresca para uso productivo o consumo local pueden influir en los conflictos por el agua, por tanto, la percepción sobre seguridad hídrica;
- iii. si las prácticas comunitarias de gestión del agua fomentan un uso eficiente y sustentable del recurso;

2. El 28 de julio del 2010, a través de la Resolución 64/292, la Asamblea General de las Naciones Unidas explícitamente reconoció el derecho humano al agua y saneamiento y el reconocimiento de que el agua de consumo limpia y saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos.

- iv. si la calidad del agua es importante para la disposición a pagar (es decir, si se aceptan tarifas más altas a cambio de un mejor servicio que mejore la provisión y calidad del agua);
- v. si la demanda de agua depende de las percepciones de escasez natural temporal (por ejemplo, debido a la época lluviosa o un desastre natural), y si ello genera que los hogares adopten medidas para hacer frente a eventos de desastres naturales.

La cuantificación de las percepciones de los hogares se hizo en base a datos de comunidades localizadas en zonas con relativa abundancia de agua y otras con relativa escasez. En ambos casos, remarcamos que la seguridad hídrica no solo depende de las condiciones físicas, sino de las condiciones sociales y políticas que influyen en el acceso y la distribución del recurso. Por tanto, enfatizamos el rol de las organizaciones de la población en la gobernabilidad y gestión del agua.

3. El área de estudio en su contexto institucional

En Ecuador, la política de un nuevo paradigma de desarrollo basado en el principio del *Buen Vivir* implicó una reforma institucional que incluyó una nueva Ley de Aguas que menciona:

El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida, elemento vital de la naturaleza y fundamental para garantizar la soberanía alimentaria [...] El objetivo de la presente ley es garantizar el derecho al agua como un derecho humano, así como regular y controlar la autorización, gestión, preservación, conservación, restauración, de los recursos hídricos [...] para el *buen vivir* y los derechos de la naturaleza establecidos en la Constitución (Asamblea Nacional, agosto, 2014. Los resaltados son nuestros).

Esta nueva ley emergió de una historia de continuas reformas institucionales y modalidades formales e informales de organizaciones comunitarias para la gestión del agua, con el objetivo de abordar la contradicción entre la abundancia del recurso hídrico por las condiciones geográficas del país y la baja cobertura de agua y saneamiento, con notables diferencias entre las áreas urbanas y rurales. En efecto, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), para el 2010, la cobertura de agua potable en áreas urbanas fue del 88,09 %, y el sistema

de saneamiento del 72,9 %, mientras que en áreas rurales el agua potable escasamente cubre el 48,62 % y el saneamiento únicamente un 25,71 % (INEC, 2010).

En Ecuador, la gestión comunitaria existió desde antes de la conformación de la República (Foro de los Recursos Hídricos, 2013), basada en una estructura de confianza y reciprocidad que define su capital social (Hoogesteger, 2013). Sin embargo, en las múltiples reformas institucionales para la gestión del agua que se dieron desde inicios de la década de 1950, no hubo una activa participación de los sectores sociales en la definición de políticas ni en el diseño de instrumentos de gestión (Proyecto v5E, 2015 - Entrevistas). En la década de 1990, el Gobierno adoptó una tendencia neoliberal (Boelens *et al.*, 2015) que promovió la privatización de los recursos estratégicos, entre ellos el recurso hídrico, con el fin de que pueda ser negociado en el mercado, para lo cual se necesitaba definir claramente sus derechos de propiedad (Boelens, 2006). También, como resultado de la política de reducción del Estado, se buscó transferir competencias de gestión a las organizaciones sociales (Proyecto v5E, 2015 - Entrevistas, Consorcio Camaren, 2006).

La gestión del agua en las áreas rurales ha sido manejada por las Asociaciones de Usuarios de Agua Potable —popularmente conocidas como Juntas de Agua Potable, en adelante JAP—. Inicialmente, las JAP se formaron espontáneamente por la necesidad de acceder al recurso hídrico en áreas rurales, debido a la ausencia de la gestión gubernamental. Su manejo se ha basado principalmente en el trabajo comunitario para la construcción y mantenimiento de sistemas de agua. Los fondos para estas asociaciones han provenido de las cuotas que los usuarios pagan, las que, en general, no han cubierto los costos de operación ni la reinversión en los sistemas de agua. El bajo nivel de tarifas se ha justificado porque la provisión de agua se ha considerado como un servicio social, no sujeto a una visión económica de costo-beneficio (Proyecto v5E, 2015 - Entrevistas).

Paralelo a las transformaciones formales de la institucionalidad del agua, las juntas de agua potable fortalecieron sus capacidades de gestión, lo cual tuvo el efecto colateral de generar un tejido social comunal en torno al servicio de agua, porque la provisión requería del trabajo colectivo de los miembros de las comunidades a través de las mingas (Hoogesteger, 2013, Armijos y Walnycki, 2014). Ello creó, además, una identidad con su territorio, porque tenían la autonomía para decidir sobre sus recursos (Boelens *et al.*, 2014). En el país existen alrededor de 6000 juntas de agua de consumo (Proyecto v5E, 2015 - Entrevistas, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2013).

La nueva Ley del Agua, aprobada en el 2014, contiene varios aspectos orientados a mejorar el acceso y gestión de los recursos hídricos (Hoogesteger, 2013;

Arroyo, 2007, Proyecto v5E, 2015 - Entrevistas), como la inclusión del concepto de caudal ecológico en el orden de prelación (Art. 86), la protección de las fuentes hídricas (Art. 12), la garantía de las personas y colectividades al acceso equitativo, permanente y de calidad (Art. 276, *ibíd.*), y una gestión integral del recurso mediante la administración por cuencas (Art. 8). No obstante, disminuye la autonomía de las juntas (Proyecto v5E, 2015 - Entrevistas), al establecer amplias competencias para la Autoridad Única del Agua como la entidad «responsable de la rectoría, planificación y gestión de los recursos hídricos» (Art. 18). La ley también crea nuevas instancias en el sistema nacional estratégico del agua, como el Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua en el que las Juntas son un actor más (Art. 19), y la Agencia de Regulación y Control del Agua que «ejercerá la regulación y control de la gestión integral e integrada de los recursos hídricos, la cantidad y calidad de agua en sus fuentes y zonas de recarga, calidad de los servicios públicos relacionados con el sector agua y en todos los usos, aprovechamientos y destinos del agua» (Art. 21). «Para poder prestar servicios comunitarios de agua, las juntas deberán inscribirse en el registro público del agua [...]» (Art. 45), pero la fijación de tarifas es atribución de la Autoridad Única del Agua (Arts. 23 y 135). La ley además determina que la participación social será en los espacios formales que el aparato legal establece (Art. 35).

3.1. El cantón Cotacachi

El cantón Cotacachi presenta dos realidades rurales distintas de comunidades en la zona subtropical y andina, con aproximadamente cuarenta mil habitantes de origen mestizo, indígena, afroecuatoriano y blancos. En esta región, la tensión asociada al acceso, uso y control del agua confronta a la población local con empresas y Gobierno nacional por el desarrollo de actividades económicas que compiten entre sí —agricultura, ecoturismo, explotación de bosques nativos, minería a gran escala y generación hidroeléctrica—. Los recursos hídricos, además, sufren presión por la creciente demanda de agua de consumo en áreas rurales y urbanas. La supervivencia, el crecimiento económico y el desarrollo social dependen del acceso a la cantidad y calidad adecuada de agua. Tanto el importante rol de la agricultura de subsistencia y el desarrollo de mercados locales, como el interés por producir nuevas cosechas orientadas a mercados nacionales e internacionales —por ejemplo, el café de altura, caña de azúcar, flores, aloe y quinua— desafían la visión de un crecimiento económico más sostenible que permita la reproducción de las formas de vida de la población local. La escasez relativa del agua y el bajo acceso a la irrigación moderna,

principalmente en la zona andina, y el incremento en las zonas subtropicales, agravan las tensiones sobre el acceso al agua.

En las zonas rurales, cada comunidad o sector de comunidad tiene su propio sistema de agua. Un sistema de agua incluye: una fuente de agua, en algunos casos, un bosque protegido alrededor la fuente de agua, canales de conducción —generalmente, pero no siempre, entubados—, algunas veces un reservorio de cemento en el punto de distribución y una red de tubos plásticos que distribuyen el agua a cada casa. Además, existe una organización de gestión del agua que incluye: un comité que administra el abastecimiento y conecta a las comunidades con el gobierno local y las ONG para material de apoyo, principalmente con ayuda técnica e infraestructura; algunos sistemas también tienen un operador de agua. Muchos de los sistemas se dosifican en el punto de recepción, sin embargo, las tarifas no se basan en el consumo efectivo de los hogares, sino en una cantidad preestablecida de agua que puede ser asignada por hogar, sobre la cual se cobra un cargo adicional. No encontramos ninguna comunidad con más de una fuente de agua, por lo tanto, un sistema de agua; sin embargo, sí encontramos comunidades donde, debido a la demanda insatisfecha, ya sea de hogares no atendidos o usuarios con mayor consumo estacional, algunas familias buscaron fuentes hídricas adicionales. Buena parte de la infraestructura hidráulica de las comunidades fue construida por el trabajo voluntario y recursos financieros de los usuarios. También el mantenimiento de los sistemas se ha hecho fundamentalmente en base al trabajo comunitario (conocido como *minga*).

En el área andina urbana, la recolección, tratamiento y distribución del agua lo maneja el gobierno municipal. Todos los barrios tienen acceso al agua potable y saneamiento, aunque la calidad del servicio —es decir, la cantidad y frecuencia del agua recibida— no es la misma en todos los lugares, especialmente en los distritos lejanos al centro. El servicio de agua es medido y facturado mensualmente de acuerdo al volumen consumido.

3.2. *Recolección de información*

Los resultados presentados en este artículo se basan en entrevistas y una encuesta realizadas entre marzo y junio del 2015. Esto incluyó 78 comunidades rurales del área subtropical y andina; la mayoría de la población urbana está localizada en el área andina que representa un quinto de la población total del cantón. El hogar fue nuestra unidad básica de observación, pero también se recolectó información cuantitativa y cualitativa de los representantes de las comunidades, que podía ser el presidente del sistema de agua o de la

comunidad. El trabajo de campo se ejecutó en un período de seis meses, con un grupo de trece estudiantes que hacen su tesis de grado en el marco del proyecto v5E.

Nuestra muestra de 935 hogares cubrió el 25,14% de hogares registrados en el Censo del 2010. Debido a la alta dispersión de los hogares en la zona subtropical de Intag y la inaccesibilidad a algunas comunidades, no se logró cubrir todas las comunidades del cantón, cuyo número es desconocido, incluso para el gobierno local de los distritos y el cantón.

Los cuestionarios de la encuesta y la entrevista contenían preguntas abiertas y cerradas. Dentro de las preguntas cerradas, los entrevistados podían escoger una serie de respuestas de una lista dada, o podían también dar su propia respuesta a preguntas abiertas. Las respuestas de estas últimas brindaron una guía para la interpretación de las preguntas cerradas.

4. Resultados

Los resultados de nuestra encuesta se presentan en el Cuadro 20.1; en base a ellos y a información complementaria de entrevistas, a continuación, se analizan los principales factores que influyen en la seguridad hídrica.

4.1. La mayoría de hogares está satisfecha con la disponibilidad actual del agua de consumo

Nuestra encuesta reveló un elevado porcentaje de satisfacción con la cantidad del agua de consumo a la cual acceden los hogares de las comunidades en la zona andina y la zona subtropical. No obstante, los testimonios de los representantes de los comités de agua indican que los procesos de desarrollo urbano en áreas subtropicales se han limitado por la poca capacidad de expandir los sistemas de agua. Generalmente, en comunidades del área rural, los sistemas de agua se diseñaron e implementaron considerando el número y la ubicación de los usuarios registrados al momento en que se diseñó el sistema, sin considerar el posible crecimiento poblacional. Los nuevos hogares que se incorporaron a las comunidades tendieron a ubicarse en áreas donde se podía acceder a tierras agrícolas, aunque estas no tenían acceso a servicios básicos como el agua de consumo. Debido a la elevada dispersión de los hogares en zonas de expansión agrícola, con frecuencia, los sistemas de agua complementarios se han caracterizado por ser precarios.

CUADRO 20.1
FACTORES QUE INFLUENCIAN LA PERCEPCIÓN DE SATISFACCIÓN DE LA DEMANDA DE AGUA DE CONSUMO
EN EL CANTÓN COTACACHI (PORCENTAJES)

	ANDES RURAL (N=249HH, 64 COM)	ANDES URBANO (N=343HH, 12 COM)	SUBTROPICAL RURAL (N=272HH, 18 COM)	SUBTROPICAL «URBANO» (N=71 HH, 7 COM)	CANTÓN COTACACHI
Hogares satisfechos con el nivel de agua de consumo al cual acceden. *	93,6	92,4	91,9	95,8	92,9
Hogares que manifiestan que el nivel de tarifa es excesivo.	14,5	51,6	7,0	14,1	25,9
Satisfacción con la eficiencia de los comités de agua en los últimos 5 años.	75,9	65,7 **	62,8	67,1	67,9
Percepción positiva de la acción municipal para la seguridad hídrica.	45,5	62,1	59,3	54,4	56,1
Percepción positiva de la acción del Gobierno central para la seguridad hídrica.	39,3	46,1	42,8	44,1	43,0
Hogares con buenas o excelentes relaciones entre agricultores.	87,4	81,3	86,8	87,9	85,9
Hogares con buenas o excelentes relaciones con vecinos no agricultores.	87,6	88,3	86,1	87,3	87,4
Hogares que reportaron conflictos por el agua dentro de la comunidad.	48,3	27,1	39,2	42,9	37,5

Hogares que reportaron enfermedades infantiles frecuentes por la calidad del agua.	23,7	17,1	47,0	54,5	30,3
Hogares que percibieron disminución en la disponibilidad del agua.	48,9	43,8	66,8	63,2	53,8
Hogares que percibieron escasez de agua.	50,4	35,7	63,0	56,5	49,1
Hogares que reconocieron la acción comunitaria ante desastres naturales relacionados con el agua.	13,7	18,5	27,7	28,6	20,6
Percepción de la minería como riesgo para comunidades sustentables.	50,5	49,5	73,8	63,6	58,6
Porcentaje de familias entrevistadas con más de 5 miembros.	33,7	21,9	28,9	18,3	26,8

Fuente: Encuesta a hogares 2014-2015. Hh: hogares; com: comunidades.

* Incluye los hogares medianamente satisfechos y muy satisfechos.

** Se refiere a la gestión municipal del agua.

4.2. Las percepciones de que las tarifas de agua son (in)adecuadas se diferencia por área geográfica

El mayor porcentaje de hogares que manifestaron desacuerdo con el monto mensual facturado es del área urbana andina, donde la provisión del servicio está a cargo de la municipalidad, las tarifas se establecen de forma centralizada y el consumo es controlado mediante medidores por usuario. En el área rural andina, los hogares también expresaron su inconformidad, lo cual fue atribuido, en parte, al elevado costo de mantenimiento de los sistemas de agua y al alto nivel de pobreza relativa que limita su capacidad de contribuir a los intentos de recuperar un mínimo de la inversión y/o generar un nivel óptimo de recursos para su mantenimiento. En la región subtropical, donde las tarifas son establecidas por los usuarios de agua de cada sistema, los hogares están más conformes con la tarifa por el consumo de agua, la que por lo general ha sido establecida en asamblea de la comunidad.

4.3. Las comunidades rurales están satisfechas con su organización local de gestión del agua

Todos los sistemas de agua en las comunidades rurales son autogestionados a través de una JAP, con el encargo de proveer el bien, mantener el sistema y administrar el servicio. El manejo comunitario responde no solo a la normativa que otorga roles de gestión a las organizaciones comunitarias, sino a las limitadas capacidades de los gobiernos locales para hacerse cargo de la gestión de los sistemas de agua. En general, los comités directivos de las JAP en cada comunidad son elegidos por un período de tiempo que facilite una normal operación del servicio, el mantenimiento de la infraestructura y la protección de la fuente hídrica. Estos establecen sistemas de medición y algunas formas de control que reduzca el desperdicio del agua —por ejemplo, a través de tarifas o visitas periódicas de los operadores del agua—. El nivel de satisfacción con las JAP es más alto en la región andina, posiblemente porque la organización social es más estructurada, ya que son poblaciones asentadas en esos territorios hace muchos años. En el área subtropical, donde la población está conformada por colonos, los hogares están menos satisfechos, debido a la baja calidad del agua y a la escasez relativa del bien, sobre todo los hogares más alejados y, los de todas las subregiones, en época de verano. Un problema adicional, tanto para el área rural como para los pequeños asentamientos urbanos, es la baja calidad del agua, la que se atribuye al deficiente manejo del servicio. Un problema asociado a la baja calidad del agua es la presencia de

enfermedades infantiles. En el centro urbano andino de Cotacachi, donde la calidad del agua es responsabilidad de la administración municipal este problema es menor.

La gestión comunitaria implica un sistema de organización social que se apoya fuertemente en la confianza entre los miembros y en las manifestaciones colectivas de bienestar con el estilo de vida de la comunidad. Nuestra encuesta revela que la confianza entre vecinos es generalmente alta en todas las áreas del cantón. No obstante, también hubo percepciones de conflicto al interior de las comunidades por el acceso al agua, particularmente, en las comunidades rurales andinas y en los centros poblados menores del área subtropical. También se expresó que los conflictos asociados al posible establecimiento de la gran minería, en el cantón, han venido afectando las capacidades de las comunidades de lograr el manejo sustentable de sus recursos.

4.4. Los hogares perciben poca acción del Gobierno para mejorar la provisión del servicio de agua de consumo

La percepción de los hogares sobre la acción del Gobierno para mejorar su acceso al agua es diferente de acuerdo con el nivel de Gobierno al que se refiera, habiéndose manifestado una mejor acción del gobierno local (municipal) que la del Gobierno nacional. A nivel del gobierno local, la opinión es más favorable en los hogares del área urbana andina y de la zona rural subtropical. En las entrevistas, las opiniones desfavorables se relacionaron, sobre todo, con la inacción del Gobierno, en sus diversos niveles, para apoyar financiera y/o técnicamente la infraestructura hídrica de las comunidades, particularmente, en las demandas por el cambio de los sistemas antiguos o de ampliación. Frente a la poca presencia del Estado, la mayoría de sistemas de agua en las comunidades subtropicales rurales fueron construidas por los miembros de la comunidad con algún apoyo de las ONG. En varias comunidades se manifestó que el apoyo del Gobierno en las áreas urbanas estuvo condicionado a compromisos políticos.

4.5. Los hogares perciben de forma diferenciada la reducción en el abastecimiento de agua y el riesgo de escasez en función de su localización geográfica

La percepción de menor disponibilidad de agua en áreas subtropicales del cantón es mayor que en la zona andina; de acuerdo con esto, la percepción de una futura escasez de agua, particularmente, debido al cambio climático, es también

elevada en esta región. Este resultado es contrario a la intuición de que en áreas subtropicales del cantón (la zona de Intag), la disponibilidad del agua es abundante. En cambio, los hogares de la región andina manifestaron menor preocupación respecto del riesgo de escasez de agua. Si bien este resultado podría deberse a los efectos diferenciados de los cambios ambientales en la cantidad de agua —es decir, niveles diferenciados de escasez primaria o natural entre la zona andina y la subtropical—, podría ser también un reflejo de una mayor disponibilidad actual de agua en la región andina debido a una mejor infraestructura hidráulica —es decir, diferencias en la escasez secundaria o escasez producida— y mayor organización en la gestión del recurso.

4. Discusión

La discusión de nuestros resultados se centra en dos elementos: el primero es la gestión local-comunal del agua, dentro de su contexto institucional nacional, que pone en debate las diversas concepciones del acceso al agua. Es la tensión sobre el agua como derecho humano y el agua como bien económico. El segundo es sobre las responsabilidades en la protección de los recursos hídricos orientadas a generar seguridad hídrica intertemporal, donde lo que se debate es la calidad de bien público de los recursos hídricos. En ambos casos, las diferencias geográficas y las culturas locales de las comunidades implican un reto para los modelos de gestión del agua enfocados en generar seguridad hídrica.

Las normas institucionalizadas que se han producido a partir de la promulgación de la nueva Ley de Recursos Hídricos han generado tensión con las organizaciones locales, pues estas surgieron de forma espontánea al interior de las comunidades, en función de sus propias formas de organización, sin la intervención externa de autoridades y menos aún en base a un marco legal pre-establecido. No obstante, el poco conocimiento del nuevo marco legal, se tiene expectativa y temor sobre la autonomía financiera y administrativa (Art. 49) ya que la ley reconoce a las organizaciones de gestión comunitaria y la promoción de mecanismos que den al agua un valor económico. Se percibe un riesgo de que ambas puedan derivar en nuevos conflictos al interior de —y entre— comunidades, así como en una distribución inequitativa de beneficios y costos (Boelens *et al.*, 2014) que luego se traducen en percepciones diferenciadas de (in)seguridad hídrica y, también, en una participación diferenciada en las JAP, así como en la evaluación de su efectividad.

Hasta ahora, la participación de los pobladores rurales en las JAP ha sido, en general, muy activa, con decisiones que se fueron tomando en asamblea

general, lo cual les dio mayor legitimidad. Se ha argumentado que el poder de convocatoria de las JAP ha sido, en muchos casos, mayor al de los cabildos o el municipio (Armijos, 2013); también, que su presencia política ha sido más notoria, por ejemplo, en el caso de su participación en instancias de la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE), y en los aportes hechos para la redacción de la nueva Ley de Recursos Hídricos (Hoogesteger, 2013; Boelens, 2015). Como se ha observado en nuestro estudio de caso y en varios otros, estas formas de organización de los sectores rural y urbano-marginal han sido la única opción de acceder al agua para consumo, pues la gestión municipal priorizó las áreas urbanas de mayor tamaño.

El caso de Cotacachi también permite discutir el tema de la seguridad hídrica bajo un enfoque que combina el acceso al agua y la protección de los recursos hídricos, en función de las formas locales de organización para la gestión del recurso y de la demanda. Además de lograr una cobertura casi universal del servicio, no obstante, los problemas irresueltos de la calidad del agua, varias comunidades han avanzado en la protección de las fuentes. Ambos elementos de esta forma comunal de organización para la gestión permiten la sostenibilidad de los sistemas hidrosociales. Si bien esto se reconoce en muchos de los espacios donde se articulan las políticas y acciones mundiales para la gestión del agua (UNICEF y WHO, 2012), y son muchas las experiencias de comunidades rurales que muestran su factibilidad, esto trae a discusión el tema de las condiciones bajo las cuales esto se da. Una de estas condiciones, relacionada con la naturaleza del agua, son los derechos de propiedad del espacio donde se encuentran las fuentes de agua y de la infraestructura hidráulica. Esto, en el caso de Ecuador, no es un aspecto definido. Si bien por ley, los recursos hídricos son bienes públicos, su adecuada protección solo ha sido comprobada en espacios privados, por ejemplo, cuando las comunidades adquieren los derechos de propiedad sobre el terreno donde la fuente se encuentra. La percepción de la seguridad hídrica y las acciones orientadas a esta también dependen de esta condición de «propiedad privada» de los recursos en cuestión. Esto da al agua, y a la tierra de su entorno, la calidad de bienes tipo «club» —cuyo acceso colectivo es restringido al grupo que lo posee y mantiene— y sobre el cual la tarifa para su uso actúa como elemento regulador del acceso, pero no necesariamente del consumo —por ejemplo, cuando se establece una tarifa fija—. Adicionalmente, en casos como Ecuador donde el agua no puede ser privatizada ni objeto de mercado, el precio por el servicio debería estar orientado al mantenimiento e, idealmente, a la sostenibilidad de los sistemas de agua. Los resultados de la encuesta arriba presentados muestran una relación inversa en las comunidades donde hay relativa abundancia natural del recurso (es decir,

la zona subtropical), pero también mayores dificultades para el aprovisionamiento. Esta tensión entre sostenibilidad, capacidad de pago y eficiencia de los sistemas, que trae implicaciones para los modelos de aprovisionamiento del agua, también fueron observados en otras regiones del mundo (KPC, 2013, Castro y Heller, 2009). Dentro de esta tensión, el rol de las tarifas en recuperar el costo de la inversión hidráulica y/o mantener el sistema es muy restringido cuando las poblaciones tienen bajos niveles de ingreso, de ahí que la percepción de mayor seguridad hídrica se da cuando las poblaciones observan que el Gobierno (local y/o nacional) interviene en la provisión del servicio.

Bajo una percepción más política, las JAP han promovido el empoderamiento del territorio por la sociedad civil organizada (Hoogesteger, 2013) y el fortalecimiento del tejido social que permite a las comunidades reafirmar su autonomía en formas particulares de organización y legitimación de las prácticas de vida comunitarias (Boelens *et al.*, 2014); por tanto, como se manifestó en varias de las entrevistas de nuestro estudio, un mayor control del Estado podría ser considerado como una amenaza a sus derechos de autodeterminación y procesos de toma de decisiones.

5. Conclusión

Este artículo muestra que casos como el del cantón Cotacachi confirman que Ecuador ha tenido un significativo avance en su cobertura de agua fresca en áreas rurales y centros poblados pequeños. En todas las zonas de nuestro estudio —áreas andina y subtropical, rural o urbana—, más del 90 % de las familias tienen acceso a agua entubada, y una buena parte de ella a agua tratada. En el área rural son varias las comunidades que, con el soporte de las ONG, además han implementado medidas de protección de las fuentes hídricas de donde se proveen agua de consumo.

La gestión del agua en área rural depende fundamentalmente de la capacidad organizativa de las propias comunidades. La eficiencia y sostenibilidad de los sistemas de agua, por tanto, la seguridad hídrica, está en función directa de esta capacidad organizativa y de gestión local. En el área urbana esta necesidad de grupos locales que se encarguen de la gestión es substituida por la gestión municipal directa en la provisión del servicio, más no así en la protección de la fuente.

Considerando al espacio cantonal en su integridad, esta forma combinada de gestión del agua y de manejo de la demanda de agua muestra el reto que tienen los gobiernos locales descentralizados que reciben la atribución de la

gestión integrada del agua. Un modelo de gestión orientado a generar seguridad hídrica tendría que ser uno que garantice tres elementos principales: la cobertura universal y equitativa del agua que incluya estándares de calidad, la protección de las fuentes de agua y la sostenibilidad social que es propia de los territorios locales.

Referencias bibliográficas

ARMIJOS, M. T.

- 2013 «They Cannot Come and Impose on us. Indigenous Autonomy and Resource Control through Collective Water Management in Highland Ecuador». *Radical History Review*. Consulta: 11 de junio de 2015. <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=dd65c4023fe3-4283-9d87-4682640b42ec%40sessionmgr4001&hid=4109http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=dd65c402-3fe3-4283-9d87-4682640b42ec%40sessionmgr4001&hid=4109>>

ARMIJOS, M. T. y A. M. WALNYCKI

- 2014 «Why participation matters: communal drinking water management in Bolivia and Ecuador». *IDS Bulletin*. Oxford, volumen 45, números 2-3, pp. 2-3. Consulta: 11 de junio de 2015. <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=4&sid=77a4bb14-41da-4b9a-a1d3-1b11d8775443%40sessionmgr115&hid=118&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=94728370&db=a9hhttp://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=4&sid=77a4bb14-41da-4b9a-a1d3-1b11d8775443%40sessionmgr115&hid=118&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl-AN=94728370&db=a9h>>

ARROYO, A.

- 2007 «La Constituyente y los recursos hídricos». *Agua a Fondo*, número 1, p. 6. Consulta: 16 de julio de 2015. <http://issuu.com/fonag/docs/agua_a_fondo_1?e=6573151/8794800>

ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR

- 2014 Registro Oficial N.º 305 *Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua*. Quito.

BOELENS, R.

- 2006 «Las múltiples dimensiones de la valoración del agua en la Región Andina». *Agua y Servicios Ambientales*. Quito: Abya-Yala, pp. 27-61.

- 2015 *Water, Power and Identity. The cultural politics of water in the Andes*. Londres: Routledge.
- BOELENS, R., J. HOOGESTEGE Y M. BAUD
 2015 «Water reform governmentality in Ecuador: Neoliberalism, centralization, and the restraining of polycentric authority and community rule-making». *Geoforum*, volumen 64, pp. 281-291. Consulta: 15 de agosto de 2015. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016718513001607>>
- BOELENS, R., J. HOOGESTEGE Y J. C. RODRÍGUEZ DE FRANCISCO
 2014 «Commoditizing water territories: The clash between andean water rights cultures and payment for environmental services policies». *Capitalism Nature Socialism*, volume 25, número 3, pp. 84-102. Consulta: 15 de agosto de 2015. <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=3&sid=c7e75bf1-212a-4dc3-9479-7c9be2f006d3%40sessionmgr115&hid=116&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl-AN=97671034&db=sih>>
- CAMAREN, CONSORCIO
 2006 «WALIR: Water Law Indigenous Rights». En: Isch, E. e I. Gentes (eds.). *Agua y servicios ambientales: Visiones críticas desde los Andes*. Quito: Ediciones Abya-Yala, pp. 247-248.
- CASTRO, J. E. y L. HELLER
 2009 *Water and Sanitation Services: Public Policy and Management*. Londres: Earthscan.
- FORO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS
 2013 *La gestión comunitaria del agua para consumo humano y el saneamiento en el Ecuador: diagnóstico y propuestas*. Quito: CAMAREN.
- GERLACH, E. y R. FRANCEYS
 2010 «Regulating Water Services for All in Developing Economies». *World Development*, volumen 38, número 9, pp. 1229-1240.
- GUERRERO, W. y L. HINOJOSA
 2014 «Apuntes sobre gobernanza del agua en Ecuador: balance de las reformas institucionales de los últimos 50 años». Documento de trabajo presentado en el VI Encuentro de Justicia Hídrica, Cusco, Perú.
- HOOGESTEGE, J.
 2013 «Trans-forming social capital around water: water user organizations, water rights, and nongovernmental organizations in Cangahua, the Ecuadorian Andes». *Society & Natural Resources: An International Journal*

Society and Natural Resources, volumen 26, número 1, pp. 60-74. Consulta: 15 de agosto 2015. <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=5&sid=e9036f17-b2fd-4c39-9078-aea8e6faf000%40sessionmgr4003&hid=4114&bdata=Jmxhbm9ZXMm2l0ZT1laG9zdC-1saXZl#AN=84423023&db=a9h>>

ICWE (INTERNATIONAL CONFERENCE ON WATER AND THE ENVIRONMENT)

1992 *International Conference on Water and the Environment. Development Issues for the 21st century*. Reporte de conferencia. The Dublin Statement and Report of the Conference. Dublin. Consulta: 17 de diciembre de 2015. <<http://www.ircwash.org/sites/default/files/71-ICWE92-9739.pdf>>

INEC (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS)

2010 *VI Censo Nacional de Población y Vivienda en el Ecuador. Fascículo Nacional*. Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

KPC (KOMMUNALKREDIT PUBLIC CONSULTING GMBH)

2013 *Reporte final. Viable Business Models for Sanitation in Small Towns and Rural Settlements in Moldova*. París. Consulta: 23 de enero de 2016. <<http://docplayer.net/15514706-Viable-business-models-for-sanitation-in-small-towns-and-rural-settlements-in-moldova.html>>

PRODECI, FUNDACIÓN

s/f *Contexto del área de intervención territorial Intag*. Consulta: 2 de septiembre de 2015. <<http://www.prodeci.org/prodeci.org/intag.html>>

PROYECTO V5E

2015 Entrevistas a expertos de organizaciones estatales responsables de la gestión de recursos hídricos en Ecuador. Valoración ecológico-económica de los servicios ecosistémicos hídricos en condiciones de cambio climático en los ecosistemas subtropicales y andinos del Cantón Cotacachi. Del 15 de abril al 15 de agosto 2015.

SAVENIJE, H. y P. VAN DER ZAAG

2002 «Water as an Economic Good and Demand Management Paradigms with Pitfalls». *Water International*, volumen 27, número 1, pp. 98-104. Consulta: 11 de agosto de 2015. <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02508060208686982>>

SINGH, S. P., B. SINGH y U. KUMAR

2013 «Water Management Strategies for Achieving Food Security». *4th International Conference on Environmental Science and Development- ICESD*, volumen 5, pp. 423-428. Consulta: 10 de octubre de 2015. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212670813000742>>

UNICEF y WHO (WORLD HEALTH ORGANISATION)

2012 *Progress on Drinking Water and Sanitation: Actualización 2012*. Consulta: 5 de mayo de 2016. <<http://www.wssinfo.org/>>

UNITED NATIONS

s/f *The Human Right to Water and Sanitation, United Nations Department of Economic and Social Affairs*. Consulta: 11 de agosto de 2015. <http://www.un.org/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml>



SIXTA PARTE

TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL

Y CONFLICTO



«CUANDO EL RÍO SE PONE NEGRO» Acceso y estrategias de consumo de agua en dos comunidades Kukama Kukamiria en la cuenca del Bajo Marañón (Loreto-Perú)*

CLAUDIA GRADOS BUENO Y EDUARDO PACHECO RIQUELME

1. Introducción

La Amazonía es un territorio complejo que a primera vista aparenta ser fértil, pero cuyo suelo puede erosionarse rápidamente por el calor y las lluvias intensas, convirtiéndolo en su mayoría en una tierra ácida que depende de la vegetación para poseer los nutrientes esenciales y para disminuir la fuerza de la lluvia sobre el suelo (Mann, 2006). En el caso del agua, la riqueza hídrica de la zona se hace evidente a través del «*entramado de drenajes de diferente orden y magnitud*» (Bernal, 2006: 12) que son parte de la región, formando humedales de características variadas.

No obstante, su calidad se ve afectada por la actividad extractiva y los desechos que contaminan la cuenca (Bernal, 2006: 15). En este sentido, si bien diferentes estudios se centran en la organización del riego en comunidades campesinas altoandinas y costeñas (Mitchell y Guillet, 1994 en Trawick, 2001: 2), queda pendiente entender la compleja situación de la Amazonía donde el recurso hídrico es comprendido y usado de diferentes maneras. Considerando estos puntos, trataremos de ahondar en la relación entre agua y Amazonía en el caso de dos comunidades nativas kukama kukamiria, en la cuenca del río Marañón.

* El presente artículo es una síntesis de un trabajo de investigación publicado en la revista *Antropológica* (2016), volumen II, número 37.

2. Ciclo hidrosocial y conectividad

Desde la antropología, el agua no solo se considera como un recurso, sino como una sustancia que conecta diferentes esferas de la vida social gracias a su valoración, su distribución y sus reglas (Orlove y Caton, 2010). Debido a esta conectividad, el agua puede ser entendida como un hecho social total¹ que tiene dimensiones materiales que se ven moldeadas por su relación con el cuerpo humano, ambiente y otras estructuras hechas por el hombre (Ibíd.: 403).²

Esta conectividad nos permite entender el ciclo del agua como un *ciclo hidrosocial* en el que se conjugan los componentes físicos, sociales, económicos, políticos y culturales de manera intrínseca (Swyngedouw, 2006 en 2009: 56). Este ciclo parte de diferentes tipos de valoración del recurso que variarán según el espacio y las construcciones sociales (Limbert, 2001 en Orlove y Caton 2010: 404).

De esta manera, el valor que se le da al agua moldea políticas que no necesariamente aseguran un acceso justo de los diferentes grupos sociales según clase, etnia, género o edad (ibíd., Swyngedouw 2009: 57). En este proceso, son algunos actores los que tienen un poder de decisión efectivo, mientras que otros se quedan al margen, pero siguen siendo afectados (Boelens y Doornbos, 2001; Derman y Ferguson, 2003 en Orlove y Caton, 2010: 405).

Ante esto, los actores con menos capital económico buscan diferentes estrategias de acción que consideren sus puntos de vista y necesidades (Orlove y Caton, 2010: 408), más aún en un contexto marcado por la contaminación.³ Con relación a esto, el reto sería entender si la distribución y organización del ciclo hidrosocial se puede desarrollar de una manera más efectiva y democrática (Swyngedouw, 2009: 59), puesto que el control no solo depende de quién tiene el agua sino de la calidad, tipo, volumen y organización que está detrás de esta (ibíd.).

3. El pueblo Kukama Kukamiria

En este contexto, los actores involucrados en el caso específico a analizar son parte del pueblo Kukama Kukamiria, pertenecientes al tronco lingüístico tupí

-
1. Fenómeno social complejo que agrupa a todo tipo de instituciones: religiosas, jurídicas, morales (políticas y familiares), y económicas (Mauss, 1971: 157).
 2. Es a través de la práctica que el agua se convierte en un elemento clave para la higiene, salud pública, los rituales, políticas e incluso actividades económicas. Además, depende también de sistemas legales de regulación, uso y adjudicación en caso de conflictos.
 3. Entendida como el «cambio de la naturaleza de un recurso o de las condiciones en las cuales se desarrolla la existencia de las relaciones al interior de un ecosistema» (Isch, 2011: 100).

guaraní (Berjón y Cadenas, 2014: 2). Si bien carecemos de datos precisos, se estima que existe una población de alrededor de 85.000 personas, tanto en espacios urbanos como rurales (Okamoto, 2011: 23; Chirif y Mora, 1975: 122 en 1994: 6). A lo largo de su historia han sido afectados por agentes externos que han incentivado modificaciones en su organización social y residencia (hacendados, caucheros, comerciantes, etc.).

En la actualidad, gran parte de su organización social y económica se ha formado con base en este proceso histórico, marcado por la movilización geográfica, donde la agricultura también se constituyó como una actividad importante (Agüero, 1994: 41); pero fue la pesca la que se mantuvo como una actividad clave que brindaba acceso a proteínas y al mercado (Ruiz, 2004: 15), en parte por la cercanía de la población al río (Tessman, 1999 en Ruiz, 2004). Así, a través de cientos de años la población kukama kukamiria ha reforzado su conocimiento sobre el medio ambiente acuático y su ciclo hidrológico, llegando a desarrollar diferentes técnicas e instrumentos para sus usos y prácticas (ídem: 26). Esto se vincula con el alto valor social que se le brinda a la pesca por sobre la caza, además de ser resaltada en sus mitos de origen (Girard, 1958 en Rivas, 2004: 27) y en la memoria colectiva de la población (ibíd.).

En este sentido, el agua también está íntimamente ligada a su cosmovisión, siendo uno de los tres espacios a clasificar en el mundo: la tierra, el cielo y el mundo del agua. En este último habitan diferentes seres como el yacuruna,⁴ la sirena, los bufeos y además la gente que vive dentro del agua.⁵ Gran parte de estos seres son considerados «madres del agua», es decir, la razón de existencia de este recurso, por lo que su desaparición también es motivo de preocupación constante para una población que tiene al río como fuente principal de agua, de pescado y de un valor simbólico que se ha visto amenazado por diferentes eventos que explicaremos a continuación.

4. Extracción de hidrocarburos en la Amazonía: el caso loretano

Al hablar de contaminación, Isch (2011) nos recalca el efecto que esta tiene con relación a la cantidad, calidad, formas de distribución y de acceso al recurso hídrico (2011: 97). En este proceso, se fomenta la valoración del agua a nivel estrictamente económico, excluyendo las creencias y prácticas indígenas (Boelens y Gelles, 2005; Getches, 2005). Si bien en hidrocarburos el agua no es

4. Ser que vive en el agua, suele aparecerse ante las personas para robárselas.

5. Puede referirse a personas que se han ahogado (cuyo cuerpo a aparecido o no) y otras que están vivas, pero cuya residencia ha cambiado al espacio acuático.

un insumo más para la producción, sigue siendo afectada en el proceso, considerando que el Estado no termina de cumplir con su rol de regulación y más bien fomenta proyectos de inversión extractivos.

En el caso peruano, tal como nos menciona Surrallés (2011), a la par que el Estado permitía el proceso de titulación de las comunidades nativas, tenía una política favorable a grandes inversiones de extracción de recursos, que, si bien eran rentables para el Gobierno, terminaban perjudicando a los pueblos indígenas a través de impactos ambientales y sociales (2011: 404); siendo la industria petrolífera un caso emblemático.

Si bien la actividad petrolera, en la parte baja de la cuenca amazónica, comenzó en la década de 1920, es recién a finales de los años sesenta que la explotación se incrementó a partir de que la empresa estatal Petroperú descubriera el lote 1AB —actualmente llamado 192—, en la cuenca del río Corrientes (Okamoto, 2011). En la década del setenta, esta producción representó un ingreso importante para la economía peruana y loretana, pero a mediados de los ochenta, la exploración y producción decayó al cuestionarse la transparencia de los contratos (Dourojeanni, 2013). Recién en el nuevo siglo, se reanudó la actividad, aunque en Loreto esta solo representaba el 4,9% de su economía (ibíd.). No obstante, la mayor parte de este porcentaje correspondía a los 12,3 millones de barriles producidos por Pluspetrol en los lotes 192 y 8 (ibíd.), siendo este último el más cercano a la zona donde realizamos nuestro trabajo de campo.

El Lote 8 no se encuentra en un solo territorio, más bien está partido en varias zonas a lo largo de la cuenca del río Corrientes, Chambira y Marañón. Una parte de su producción sale de la comunidad nativa San José de Saramuro (Marañón) por vía fluvial, en barcazas tanque, con el fin de ser procesada en la refinería de Iquitos, cuyo combustible atiende la demanda de esta ciudad, de Yurimaguas, Tarapoto y de sus respectivos aeropuertos.

En los más de cuarenta años de explotación petrolera en los lotes 192 y 8 han sucedido diversos derrames de petróleo que han dañado a las comunidades ribereñas. Principalmente, se registraron casos, entre el año 2000 y 2014, que propiciaron que las diferentes organizaciones indígenas de la zona se unieran en defensa de su territorio. Una de las organizaciones que lidera el proceso es ACODECOSPAT (Asociación Cocama de Desarrollo y Conservación San Pablo de Tipishca), que cuenta con el apoyo de diferentes entidades.

El derrame del año 2000 fue de aproximadamente cinco mil barriles de petróleo,⁶ tras el hundimiento de una barcaza transportadora de crudo, cerca

6. El dato corresponde a las cifras de Pluspetrol. Según otras fuentes como la parroquia de Santa Rita de Castilla (distrito de Parinari), la cantidad de barriles estuvo entre los 10 mil a 15 mil, mientras que Okamoto (2011) calcula que fueron 5500.

de San José de Saramuro. El 19 de junio del 2010 se derramaron 374 barriles⁷ que cubrieron el área desde Saramuro hasta Santa Rita de Castilla (Okamoto, 2011). Además, la población informó que al día siguiente la empresa usaba una sustancia blanca —material orgánico llamado Grodarban— para aglomerar y hundir el crudo (idem: 62).

Como resultado, en el 2012 se inició el trabajo conjunto entre las organizaciones de las cuatro cuencas afectadas por los derrames (Corrientes, Pastaza, Tigre y Marañón), que dio por inicio un proceso de negociación que activó la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de las cuencas del Pastaza, Tigre, Corrientes y Marañón.⁸ Desde las federaciones indígenas se exigió que se realicen exámenes de calidad de agua y de niveles de contaminación en peces y humanos, como un primer paso hacia la declaratoria de emergencia sanitaria y ambiental.

A pesar de encontrarse en esta situación, la carencia de medidas concretas llevó a la población kukama a organizar medidas de protesta. Posteriormente, ACODECOSPAT junto con otras organizaciones denunciaron que la empresa Pluspetrol pretendía perforar nuevos pozos dentro del territorio de la Reserva Pacaya Samiria, que forma parte del lote 8X.⁹ Asimismo, a fines de junio del 2014 llegó la noticia del derrame de petróleo en la quebrada Cuninico, en el distrito de Urarinas. En este caso la empresa responsable fue PetroPerú que no se percató del hecho hasta la denuncia realizada por las comunidades kukama de la zona.

5. Dos comunidades kukama kukamiria en el distrito de Parinari

De eso vivimos, bañamos, alimentamos, lavamos las otras cosas. Por eso nosotros decimos que el agua es muy importante para nosotros. Por eso es que hasta ahorita seguimos defendiendo (comunero kukama de Shapajilla, 52 años, 13 de julio del 2014).

Tratando de comprender mejor el acceso, uso y gestión del agua en las comunidades kukama kukamiria, en la cuenca del Bajo Marañón, después de los derrames de petróleo, visitamos las comunidades nativas Shapajilla y Parinari, entre junio y agosto del 2014. Estas comunidades se encuentran

7. La empresa señaló que fueron 500 barriles.

8. RS-119-2014-PCM publicada en el diario *El Peruano*, el 31 de marzo del 2014.

9. Pronunciamento de los kukama del Marañón. Santa Emilia, 25 de julio de 2015. <<http://observatoriopetrolero.org/pronunciamento-de-los-kukamas-del-maranon/>>

localizadas a cinco horas, aproximadamente, de la ciudad de Nauta, vía transporte fluvial.¹⁰

5.1. *Recuento histórico: barrancos, derrames y migraciones*

Ambas comunidades se han caracterizado por un proceso de migración frecuente a diferentes lugares de la cuenca, precisamente, por la relación tan cercana que tienen con el río. La fuerza con la que se presenta, en épocas de lluvia, va modificando las riberas —fenómeno conocido como «barranco»—, y obligando a los pobladores a movilizarse en diferentes ocasiones. El barranco ha destruido sus locales y casas, ha afectado las chacras al inundar los productos, lo que ha generado una gran incertidumbre en la población.

Es en estas circunstancias que ocurrieron los derrames de petróleo antes mencionados. Si bien, tanto en Shapajilla como en Parinari, no todos los entrevistados han determinado la fecha exacta, suelen enmarcarse dos procesos importantes: uno alrededor del 2000 y otro alrededor del 2010. Los comuneros coinciden en que en estas ocasiones el río se llenó de petróleo, de manera que no tenían de dónde sacar agua en ese momento, sobre todo porque la empresa no avisó que los derrames iban a expandirse.

Todita la quebrada era así brillante el agua, bien brillante y cuando salía al río el agua chocaba allá al río se hacía así despacito, negro salía. Y por eso decían que estaba bien contaminado [...] los palos señorita la palizada eran bien negros, negro color de esas botas eran los palos, la misma tierra de donde choca el agua ahí ha quedado bien negro ellos han puesto gente para que junten a esos palos» (comunero de Parinari, 43 años, 28 de julio del 2014).

La población recuerda que el petróleo era muy espeso o «doble», dejando sus rastros en las orillas del río. Recuerdan que, para el primer incidente, los representantes de la empresa llegaron días después cuando el crudo ya no era evidente, por lo que no les creyeron que el derrame hubiera llegado a sus comunidades. Por eso tuvieron que mostrarles el petróleo que habían recogido en envases y los restos que había en palizadas, gramalotes y otras plantas de las orillas. Al comprobarlo, iniciaron el proceso de limpieza superficial.

10. El trabajo de campo, en el que se basa el presente artículo, se realizó gracias al apoyo de la WOTRO a través de la beca Transnational Water Battles. La información fue obtenida a través de entrevistas semiestructuradas y observación participante de las diferentes actividades cotidianas de la población, calendarios ecológicos y mapas comunales.



Foto 21.1. Poblador colocando una trampa en el río Marañón, comunidad nativa Shapajilla.
Fuente: Eduardo Pacheco (2014).

El primer derrame generó reclamos, pero el movimiento indígena no llegó a articularse para difundir sus demandas, más bien vendría a ser el derrame del 2010 el que terminó dándoles este impulso. Un punto que generó gran preocupación en esta época fue el uso de polvos blancos que los representantes de la empresa empezaron a echar en el río, para juntar el petróleo y hundirlo. Estos químicos hacían que el petróleo pareciera desaparecer ante sus ojos, aunque la población tenía claro que seguía circulando en las profundidades, por lo que podía reaparecer.

Han traído a su gente y han bajado todo usando química, un polvo como blanco que tiraban al río y sumía el petróleo, ya no le veíamos porque estaba al fondo, ya no se veía nada, pero el agua quedaba brillante (comunero de Parinari, 72 años, 25 de julio del 2014).

Es ante este derrame que se dan las negociaciones entre las comunidades del distrito de Parinari y la misma Pluspetrol. Se llegó a un acuerdo económico, además de la entrega de víveres y agua por parte de la empresa. Sin embargo, estos a veces no alcanzaban y la población tenía que volver a consumir los pescados del mismo río. En ambos derrames, los peces se vieron afectados en su cantidad y calidad: por un lado, no era tan viable encontrarlos, y cuando los encontraban sus escamas parecían de jebe, estaban flacos y tenían una cabeza

grande, carecían de sabor e incluso encontraron petróleo en las agallas de algunos.

Que cuando ha habido ese derrame los pescados se han hecho bien flacos, flaquitos. Tremendos pescados, así como el boquichico de este gruesito su cabecita flaquito, sus escamitas se hacían como si tuviera un tumor así en su carne. Bien feo, ¡cómo va comer esos pescados! (comunera kukama de Shapajilla, 46 años, 16 de julio del 2014).

Esto afectó a la población que llegó a presentar casos de comezón, ronchas, fiebre, diarrea, dolor de estómago y manchas en el cuerpo. Asimismo, después de los derrames, la pesca fue transformándose aún más en las comunidades kukama afectadas. Por un lado, la cantidad de peces seguía siendo baja, por lo que se requería más tiempo y esfuerzo para conseguir especies que antes se encontraban con facilidad. Esto los obligaba a quedarse con los primeros pescados que encontraban, cuando antes podían incluso escoger las especies que más les apetecían.

Antes había mucho mijano,¹¹ tú los escuchabas venir, sonaba como balas en la quebraba. Había doncella, zúngaros, incluso paiches había antes, era solo peces grandes, ahora solo pez chiquitito que tienen otro sabor. Ya no es como antes, es que mucho han pescado se han acabado todo (comunero de Parinari, 43 años, 2 de agosto del 2014).

5.2. Acceso y uso del agua

En Shapajilla la principal fuente de agua es el río, para la mitad de las familias entrevistadas es la única fuente, mientras que el resto la combina con agua de lluvia. Situación que se perpetuó sobre todo ante la carencia de otras fuentes más inmediatas:

Qué se hace pues señorita, sino tenemos de dónde más para sacar el agua. Tenemos que tomar pues esa agua sino, ¿de dónde más? No hay ni cochass, no hay quebradas aquí. Cuando llueve así se junta agua. Y a veces un mes no llueve tienes que tomar agua del río (comunera kukama Shapajilla, 44 años, 13 de julio del 2014).

11. Llegada de diferentes especies de peces entre julio y septiembre de cada año.



Foto 21.2. Recolección de agua de lluvia en la comunidad nativa Shapajilla.
Fuente: Eduardo Pacheco (2014).

En Parinari la fuente principal es la quebrada que tiene el mismo nombre, a diferencia de Shapajilla, solamente 3 de las 26 familias entrevistadas usan el agua de lluvia y ninguna usa agua del río. Incluso varios mencionaron que al ir a sus chacras, en la otra orilla del Marañón, llevan agua de la quebrada en botellas o preparan refresco. De por sí cada zona de ambas comunidades tiene acceso a un puerto a la orilla del río o la quebrada, pero el acceso es regulado siempre por la diferencia entre época seca y de lluvia. La primera suele desarrollarse entre agosto y octubre, para luego dar paso a las lluvias desde enero.

De esta manera, en época seca es necesario ir a recoger agua desde muy temprano para no ser afectados por el sol:

Ahí es más complicado, señorita, ahí tengo que madrugar para cargar nuestro agua. Primero tengo que acarrear el agua y recién ir a la chacra porque cuando duele el sol la playa caldea» (comunera kukama de Shapajilla, 28 años. 19 de julio).

En Parinari, el nivel del agua también varía de acuerdo a la temporada, en verano «el agua corre mucho y baja con hojas y bastante maleza, hay que asentarla antes de usarla» (comunero de Parinari, 74 años, 30 de julio).

En época de invierno es posible usar agua de lluvia que algunos consideran más limpia. Es recolectada de diferentes maneras, principalmente se coloca un plástico que permite que el agua resbale con más facilidad a los envases donde será almacenada, las casas que tienen calamina hacen uso de esta también.

Si bien estos son los medios naturales de agua que son usados por la población kukama, ellos recuerdan con mucha frecuencia que hubo una época en la que tenían procesos de tratamiento que les daban mayores facilidades, a través de tanques de agua o sistemas de filtración, implementados por las ONG. Sin embargo, para la época en la que realizamos trabajo de campo, ninguno de estos se encontraba en funcionamiento.

5.2.1. Estrategias de acceso al agua durante los derrames

Parte de los comuneros entrevistados en Shapajilla mencionaron que, en esas épocas, la opción más inmediata era seguir tomando agua de río, esto se lograba moviendo el petróleo que estaba en la superficie con la base del mismo balde usado para la recolección, luego se llenaba el agua ubicada en la parte baja. Sin embargo, para eso había que mover bastante y los comuneros no consideraban que usar el agua de esta manera podía perjudicarlos:

Cuando el río iba bajando y no había agua teníamos que limpiarlo así nada más. No sabíamos que nos podía contaminar o dañar (teniente gobernador de Shapajilla, 46 años, 16 de julio del 2014).

En el caso de las familias que no usaban el agua para el consumo de esta manera, se veían en la obligación de acudir al río para bañarse, lavar los utensilios o la ropa. Aunque esta medida no se desarrolló tan a fondo los primeros días del derrame, con el paso del tiempo —y al ver que el agua brindada por la empresa no alcanzaría para estas actividades—, debieron pensar en otras estrategias. Por otro lado, diferentes familias usaban agua de lluvia en la medida de lo posible, pero esto dependía de la frecuencia e intensidad de las precipitaciones. No obstante, estas diferentes fuentes de agua no se consumían solas, las familias optaban por usar cloro, lejía o hervirlas de acuerdo a los recursos que tuvieran a la mano.

En la comunidad de Parinari la situación fue similar. A pesar de ubicarse en una quebrada, durante los derrames, el petróleo cubrió parte de sus aguas.

Según nos contó una comunera:

Un día, como a las dos de la tarde habrá sido me dijo mi mamá «vaya a acarrear agua», voy yo. [...] me voy, total veo una cosa negra, negro señorita todito el canto de la orilla de donde está el agua, los árboles, caña brava mira así ve» (comunera de Parinari, 39 años, 1 de agosto).

Al igual que las familias en Shapajilla, tuvieron que utilizar agua que les brindó la empresa durante un tiempo breve, luego no les quedó más opción que usar el agua de la quebrada.

Nosotros tomábamos agua de la quebrada, clorado, cocinado, tomábamos el agua y así le tomábamos, así le tomábamos clorado, cocinado, no le tomamos así nomás (comunero de Parinari, 39 años, 28 de julio).

Es importante recordar que la situación fue fluctuante ya que el petróleo no desaparecía por completo. Se hacía presente de acuerdo con la variabilidad en la que el agua del río crecía o bajaba, situación que duró por aproximadamente dos meses después de cada derrame.

5.2.2. *Uso del agua actualmente*

Después de este periodo y de la falla de las instalaciones implementadas por las ONG y autoridades, solo queda a disposición de la población de Shapajilla el agua de río y el agua de lluvia. Para los pobladores de Parinari, su fuente de agua continuó siendo la quebrada. Sin embargo, todas estas reciben un tipo de tratamiento de acuerdo con los recursos que tenga la población. La principal forma de tratamiento era la de asentar el agua por un tiempo determinado, aspecto que puede combinarse con el uso paralelo de cloro o alumbre. Solo una minoría optó por otras opciones como el hervido del agua, o el uso de lejía o limón.

El agua es clave para el desarrollo de actividades de las familias, de manera que ir a recogerla es lo primero que se hace al despertar alrededor de las 6 a.m. Después de este proceso, el agua servirá para diferentes propósitos tal como se muestran en la Figura 21.1 (siguiente página). Cada una de estas actividades puede desarrollarse tanto con agua de río, quebrada o de lluvia, de acuerdo con la época del año.

La recolección de agua es una tarea que pueden realizar tanto los hombres como las mujeres, aunque son las mujeres las que suelen llevar sus envases en las cabezas. En ciertas ocasiones serán también los niños o niñas los que se

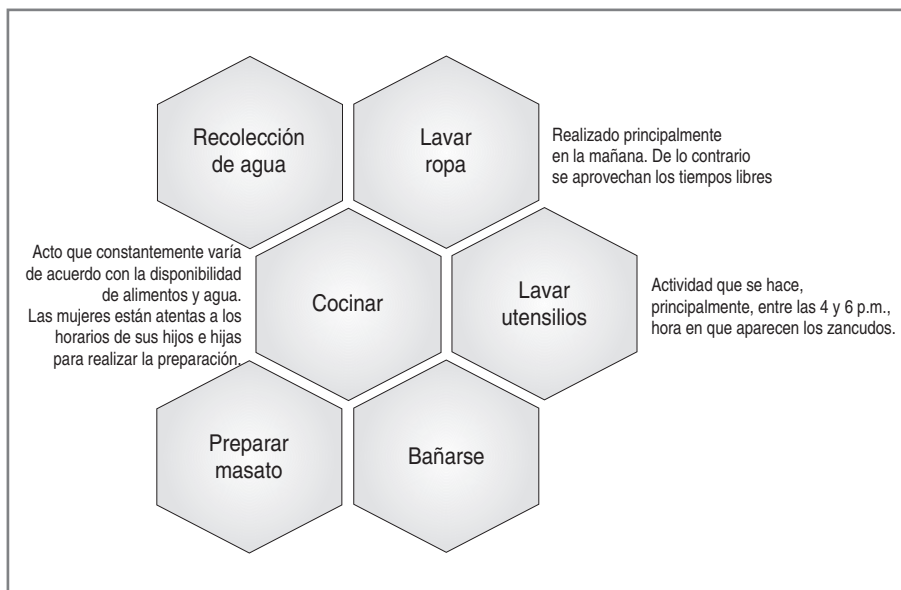


Figura 21.1. Principales actividades desarrolladas con el agua.

encarguen de estas actividades, de acuerdo con su disponibilidad de tiempo o presencia en la casa. La cantidad de viajes es muy variable, aunque prefieren ir al río una o dos veces en la mañana, para tener los baldes llenos antes de que salga el sol, si falta el recurso van nuevamente durante el día.

5.3. *Percepción de contaminación*

Un consenso está en que antes del derrame del 2010, y los resultados brindados por la DIGESA (Dirección General de Salud Ambiental), especificando el grado de metales que tiene el agua del río Marañón, había poco interés, por parte de la población, con respecto a la situación del agua. Ahora, con estos resultados, la preocupación es constante porque la información tampoco se ha dado de forma completa. Las comunidades kukama demandan exámenes físicos a la población y a los peces para saber en qué grado ellos también poseen estos metales.

Entonces, si ahora hay conciencia de que el agua está contaminada, se presentan dos posibilidades: hay familias que han optado por consumir principalmente agua de lluvia, pero el acceso a esta tampoco es frecuente, mientras que otras siguen usando el agua de río (Shapajilla) y de la quebrada (Parinari)

porque consideran que no hay otra opción. A su vez, la contaminación produce cambios en su conexión espiritual con el agua. Varios comuneros explicaron que con los derrames los yakurunas y las sirenas se van «metiendo más al fondo del río», para que no les afecte el petróleo.

6. Conclusiones

Si bien aún hay mucho que decir sobre la relación entre la población kukama kukamiria y el agua que la rodea, en este artículo hemos tratado de esbozar la situación y estrategias que permiten su uso y acceso en dos comunidades específicas. La pesca y el uso del agua siguen siendo relevantes en los ámbitos ecosistémicos, económicos y de la cosmovisión kukama; sin embargo, la contaminación es un factor que se suma y transforma estos procesos. Así, si bien nos queda claro que los ecosistemas de la Amazonía son frágiles y que han sido construidos a través de varios milenios de ocupación (Descola, 2004: 220) se ven afectados por diferentes procesos extractivos fomentados por el Estado y por intervenciones privadas.

Hasta el momento, de parte del Estado y de los actores privados, el recurso hídrico sigue siendo valorado como un insumo para otras actividades económicas. Situación que no es extraña a la experiencia histórica del pueblo Kukama con otros grupos de poder (caucheros, regatones, etc.). Por ello, es importante resaltar nuevamente la relevancia de la conectividad del ciclo hidrosocial del agua (Orlove y Caton, 2010; Swyngedouw, 2009), pues permite entender cómo este se relaciona con diferentes aspectos de la vida cotidiana de la población kukama de Shapajilla y Parinari.

Como mencionamos anteriormente, el ciclo hidrosocial del agua conjuga diferentes componentes, que permiten ver la sustancia en toda su complejidad. De esta manera, los derrames han influenciado, por ejemplo, en el aspecto económico de las comunidades, pues la población no puede pescar en la misma proporción o condiciones de antes, lo que les impide vender el producto de su pesca; asimismo, al no tener acceso a este tipo de proteínas, necesitan invertir en comprar alimentos con estos componentes. Influye en las dinámicas políticas porque la población se ha visto en la necesidad de organizarse para responder y defenderse ante la degradación de su territorio. A nivel sociocultural, se ha modificado su relación con los seres del agua, que ahora se estarían alejando o yendo a las profundidades. Por otra parte, la preocupación e incertidumbre de encontrarse en un espacio contaminado a nivel hídrico tiene un efecto en su salud y percepción de bienestar.

De esta manera, si bien el río y las quebradas fluyen, brindando acceso a diferentes personas, esta agua no necesariamente cumple con las características de calidad que se esperaría. En este contexto, por parte del Estado o de la empresa no hay un interés claro en resolver los problemas relacionados con el agua y la contaminación que afectan a las poblaciones de la cuenca del Marañón, que sí depende de ella para subsistir.

A pesar de este contexto, el río y la quebrada siguen siendo fuentes principales de acceso al agua. Los diferentes tratamientos que antes no eran necesarios (alumbre, cloro, etc.), se hacen cada vez más comunes, pero también dependen de los recursos económicos de una población que tiene a la agricultura y a la venta de su propia mano de obra como fuente económica principal. En este sentido, ante la necesidad de recursos para subsistir, la población kukama, en las comunidades visitadas, sigue realizando sus actividades cotidianas en una constante incertidumbre sobre la contaminación en la que se encuentran inmersos, y en si el Estado y/o los actores privados prevendrán otras situaciones similares a futuro.

Referencias bibliográficas

AGÜERO, Ó.

1994 *El milenio en la Amazonía peruana: mito y utopía tupí-cocama o la subversión del orden simbólico*. Lima: Abya-Yala Quito, CAAAP, p. 259.

BERJÓN, M. y M. CADENAS

2014 «Inestabilidad Ontológica»: *el caso de los kukama de la Amazonía peruana*. OALA: orden de San Agustín: Organización de Agustinos de Latinoamérica Área de Formación, 25 pp. <http://sanagustin.org.pe/oala/pdf/2014_15Manuel.pdf>

BERNAL, H.

2006 *El agua de la Amazonía recurso estratégico para la Comunidad Sudamericana de Naciones (Casa) en el Siglo XXI*. Trabajo presentado al X Jornadas de Economía Crítica. Barcelona, 23-25 de marzo de 2006. <<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/ec/jec10/>>

BOELEN, R. y P. GELLES

2005 «Cultural politics, comunal resistance and identity in Andean Irrigation development». En: *Bulletin of Latin American Research*, volumen 24, número 3, pp. 311-327.

BOELENS, R. y M. ZWARTEVEEN

- 2005 «Anomalous water rights and the politics of normalization. Collective water control and privatization policies in the Andean Region». En: Roth, D., R. Boelens y M. Zwartveen (eds.), *Liquid Relations*. Nueva Jersey y Londres: Rutgers University Press, pp. 97-123.

CHIRIF, A.

- 2010 «Los achuares del Corrientes: el Estado ante su propio paradigma». *Antropológica*, volumen 28, pp. 289-309.

DESCOLA, Philippe

- 2004 «Las cosmologías indígenas de la Amazonía». En: Surrallés A. y P. García Hierro (eds.), *Tierra adentro: territorio indígena y percepción del entorno*, pp. 25-35.

DOUROJEANNI, M.

- 2013 *Loreto sostenible al 2012*. Lima: Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR), Parte 1, 164 p. <<http://pronaturaleza.org/wp-content/uploads/2013/Otras-Publicaciones/PDF-02.pdf>>

ISCH, E.

- 2011 «La contaminación del agua como proceso de acumulación». En Boelens, R., L. Cremers y M. Zwartveen, *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social*. Lima: IEP, pp. 97-109.

MANN, C. C.

- 2006 *1491: una nueva historia de las Américas antes de Colón*. México: Santillana Ediciones Generales, capítulo 9, pp. 373-410.

MAUSS, M.

- 1971 *El ensayo del don. Sociología y Antropología*. Madrid: Tecnos, pp. 154-220.

OKAMOTO MENDOZA, T.

- 2011 *Enclave extraction and unruly engagements: Oil spills, contamination and the Cocama-Cocamilla indigenous people in the Peruvian Amazon*. Tesis de Maestría de Estudios en Desarrollo para Norwegian University of Life Sciences (UMB). Oslo: 138 pp. <http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/187802/3/Okamoto_2011.pdf>

ORLOVE, B. y S. CATON

- 2010 «Water sustainability: Anthropological approaches and prospects». *Annual Review of Anthropology*, número 39, pp. 401-415.

SURRALÉS, A.

- 2011 «Antropología después de Bagua. Movimiento indígena, políticas públicas y conocimiento antropológico». En: Chaumeil J. P., O. Espinosa y N. Cornejo (eds.), *Por donde hay soplo: Estudios amazónicos en los países andinos*. Lima: PUCB, CAAAP, EREA-LESC, pp. 397-421.

SWYNGEDOUW, E.

- 2006 *Power, Water and Money: exploring the Nexus*. Nueva York: United Nations Development Program, 85 pp.

- 2009 «The political economy and political ecology of the hydro-social cycle». *Journal of Contemporary Water Research & Education*, University Council of Water Resources, agosto, número 142, pp. 56-60.

TRAWICK, P. W.

- 2001 «Successfully Governing the Commons: Principles of Social Organization in an Andean Irrigation System». *Human Ecology*, volumen 29, número 1, pp. 125.

CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES EN LOS PÁRAMOS COLOMBIANOS Caracterización a partir del *Atlas Global de Justicia Ambiental*¹

MARIO PÉREZ-RINCÓN Y JOHNNY ROJAS-PADILLA

1. Introducción

Visibilizar los conflictos ambientales a partir de atlas o mapas alimenta la investigación sobre la justicia ambiental puesto que, como señalan Temper *et al.* (2015), permite ir más allá de los casos individuales, ofreciendo la posibilidad de estudios sistemáticos más amplios y genéricos basados en evidencias. Ello ayuda a establecer tendencias y relaciones y posibilita ligar los casos entre ellos, pero también organiza un marco general de políticas y acciones en todos los niveles de poder, local, nacional e internacional. Esto permite difundir a la opinión pública y a los tomadores de decisiones los impactos, tanto de los proyectos y actividades económicas como de las políticas sobre los ecosistemas y los grupos humanos involucrados. Evidenciar las injusticias ambientales también puede ayudar a empoderar a comunidades afectadas y a sus organizaciones, así como a contribuir a crear y consolidar redes de resistencia de la sociedad civil.

Por otra parte, contribuye a poner en evidencia dos aspectos esenciales en la promoción del capitalismo: i) los costos sociales del modelo, puesto que como escribió K. W. Kapp (1976), este es un sistema de costos sociales no pagados, donde las externalidades no deben verse como «fallos del mercado» sino como «éxitos» en transferir costos a las generaciones futuras, a otras especies, y a la gente pobre de nuestra propia generación; ii) Las «externalidades» no

1. Esta publicación es uno de los resultados del Proyecto C. I. 2826, Convocatoria Interna «Visibilización Internacional Universidad del Valle», Cali, Colombia: «Metabolismo social y conflictos ambientales en países andinos y centroamericanos», MESOCA-ANCA.

son «democráticas», recaen más sobre ciertos grupos de población, en particular, sobre los más pobres y los grupos étnicos. Ello ha dado lugar al desarrollo de un gran movimiento social y político por la justicia ambiental en ámbitos locales, nacionales, regionales y globales, que tiene sus orígenes en la lucha contra el «racismo ambiental» en EE. UU., que se inspiró en el movimiento de los derechos civiles; y en América Latina se remonta a la historia colonial y de marginación de las poblaciones indígenas, afrodescendientes y campesinas, vinculándose especialmente a la lucha por la tierra (Martínez-Alier *et al.*, 2016).

Se hace evidente que paralelamente a la expansión de la frontera económica, crece la vulnerabilidad social y ecosistémica. El incremento de las actividades económicas potencializa los impactos socioambientales en diversos territorios, incluyendo los de gran riqueza ecosistémica como páramos, humedales, bosques y selvas, lo que afecta, en muchas ocasiones, a las comunidades que los habitan que regularmente son pobres, campesinos, indígenas y afrodescendientes. Los proyectos extractivos y de infraestructura, que se desarrollan en estos lugares, incrementan la exclusión de las comunidades vulnerables hacia el uso y el disfrute de los servicios ecosistémicos (SE) de los cuales subsisten, y termina por afectar sus modos y medios de vida, sus redes sociales, sus estructuras culturales y sus derechos consuetudinarios. Esto genera situaciones de injusticia ambiental por el despojo del agua, la tierra, los territorios comunales y la biodiversidad, que se pueden manifestar como conflictos socioambientales (CSA), desde la resistencia social por el derecho a un ambiente sano y a la conservación de la naturaleza y de los valores éticos y estéticos que tienen las comunidades con su entorno natural.

Cuando se hace un balance de los principales ecosistemas afectados en los 115 casos de conflictos ambientales inventariados para Colombia, en el *Atlas de Justicia Ambiental*,¹ se encuentra que los páramos están presentes en el 10 % de los eventos de afectación y los conflictos ubicados en ecosistemas paramunos o en su área de influencia representan el 8,7 % del total de conflictos del país. Además, su importancia estratégica es mayor, pues proveen de agua a cerca del 70 % de la población colombiana. Ello muestra la necesidad de conocer más sobre los CSA en los páramos.

En ese contexto, a partir del inventario de conflictos ambientales realizados para Colombia, este capítulo analiza y caracteriza los conflictos relacionados con los páramos, los cuales corresponden a diez casos específicos: el páramo de Santurbán (Santander), el páramo El Almorzadero (Boyacá), La Colosa (Tolima-Quindío), Cerro Páramo de Miraflores (Cauca-Huila), páramo de Guacheneque

1. Véase: EJAtlas, 2015. <<https://ejatlas.org>>

(Cundinamarca-Boyacá); páramo Rabanal (Cundinamarca); la minería en el Macizo colombiano (Cauca-Huila); la extracción de petróleo en territorio indígena Motilón-Bari (Santanderes); la construcción del túnel de La Línea (Quindío-Tolima), y la explotación de carbón del páramo de Pisba (Boyacá).

El capítulo está organizado como sigue: después de esta introducción se presenta una descripción de la importancia de los páramos como ecosistemas estratégicos y únicos, proveedores de SE esenciales para las actividades antrópicas y la biodiversidad. Luego se muestra la metodología para acopiar y recoger la información de los conflictos y la selección de los casos analizados; en un cuarto punto, se entregan los resultados de la investigación en términos del inventario de conflictos, su análisis descriptivo y su clasificación. Finalmente se establecen las principales conclusiones.

2. Importancia ecosistémica de los páramos: amenazas y conflictos

Los páramos son un ecosistema único por sus características biofísicas particulares. Este es el ecosistema natural que se encuentra entre los 3500 y los 4700 msnm (Hofstede, 2008 citando a Luteyn, 1999). Los páramos son ricos en biodiversidad, debido a la singularidad de las especies presentes en él: por ejemplo, seis de cada diez especies de plantas no crecen en otro tipo de bioma (Balslev y Luteyn, 1992). Los páramos reciben la más grande cantidad de irradiación solar del planeta y experimentan variaciones de hasta veinte grados de temperatura entre el día y la noche (ob. cit., p. 56). A los páramos se les reconoce también por su belleza paisajística y las expresiones de tipo cultural que han tenido lugar en él (Monasterio y Molinillo, 2003).

Con excepción de algunos páramos aislados en Costa Rica y Panamá, estos ecosistemas se ubican exclusivamente en la zona andina y forman un corredor interrumpido que va desde el norte de Perú hasta la cordillera de Mérida en Venezuela, ocupando un área que se estima cercana a los 34.000 km² (Hofstede y otros, 2003). A principios del siglo XXI, los páramos colombianos ocupaban una extensión de 14.434 km², es decir, menos del 1,3 % del área continental del país (Ojeda y otros, 2001), distribuidos en 34 complejos ubicados en las tres cordilleras y la Sierra Nevada de Santa Marta (Instituto von Humboldt, 2007).

En la actualidad, la importancia de los páramos se asocia con el rol que juegan en la provisión de múltiples servicios ecosistémicos (en adelante SE). Por ejemplo, se estima que el suelo del páramo —conjuntamente con las bajas temperaturas— genera una absorción neta de CO₂ atmosférico (Procuraduría General de la Nación, 2007), incluso superior (por hectárea) a la captura que

realizan las selvas tropicales (Hofstede, 2008). Asimismo, los páramos son claves para la conservación de la biodiversidad, especialmente, del endemismo de su vegetación y fauna (Instituto von Humboldt, 2007).

Además, al páramo se le considera ecosistema estratégico por la oferta de SE hídricos, como la regulación y provisión de agua en cantidad y calidad (Hofstede, 2002; De Brievé, 2008). Hofstede *et al.* (2003) señalan que «no es exagerado decir que prácticamente todos los sistemas fluviales de los países andinos septentrionales nacen en el páramo y que los sistemas de riego, agua potable e hidroelectricidad dependen, en gran medida, de la capacidad de regulación hídrica del ecosistema del páramo». Los páramos colombianos son especialmente ricos en la provisión de SE hídricos. Se estima que los páramos del país generan una oferta hídrica cercana a los 1400 mm/año —equivalente a 66,5 km³/año— (Hincapié *et al.*, 2002). Incluso, el abastecimiento de agua del 70 % de los municipios colombianos depende de los páramos, ecosistema en el que nacen los principales ríos que recorren el país (Instituto von Humboldt, 2007).

A pesar de su carácter estratégico por la oferta de múltiples SE, en especial los de tipo hídrico, los páramos vienen sufriendo un proceso de degradación acelerado. Esto es preocupante porque los páramos son ecosistemas frágiles, es decir, altamente susceptibles a perder su estructura, función ecológica y composición de especies (Vargas, 2011). El cambio climático y las actividades antrópicas son las dos causas principales para explicar el proceso de degradación del páramo, fenómeno que tiene el agravante de ser considerado irreversible (Procuraduría General de la Nación, 2007). Más preocupante aún es que aparecen nuevas amenazas para los páramos, asociadas con la actividad turística y minera (Hofstede, 2002; De Bievre, 2008).

La amenaza que se cierne sobre el páramo con la actividad minera es especialmente alarmante. Un análisis realizado entre 1990 y 2009 muestra que, en ese periodo, el país pasó de 500 mil ha con título minero a 8,4 millones de ha a nivel general (Rudas, 2011). A nivel de los páramos, la asignación de títulos mineros pasó de 22.000 ha en 1990 (1,1 % de la superficie de páramo) a cerca de 122.000 ha en 2009 (6,3 %). Pero igualmente, la agricultura y la ganadería son otras amenazas importantes (Hofstede, 2002; Vargas, 2011), debido a su intensificación en los últimos cincuenta años (Reyes, 1996). Ambas actividades han ampliado su presencia: de una microescala a una mesoescala y de un disturbio recurrente a un disturbio continuo (Vargas, 2011). Ahora, un 60 % de los páramos en Colombia está bajo uso constante por estas actividades (Hofstede, 2002).

En esa perspectiva, la conservación de los páramos debe ser una prioridad, porque son ecosistemas valiosos que deben mantener su integridad, a partir de

garantizar el mantenimiento de su estructura, procesos y funciones ecológicas que son, definitivamente, las que le permiten generar los SE que brindan. Por todas las características mencionadas, el páramo es un sitio de investigación relevante para analizar y entender mejor los conflictos socioambientales que se presentan en sus territorios.

3. Métodos y herramientas para la identificación y recopilación de los casos de conflictos ambientales en los páramos

La recopilación de los casos se hizo a partir de un trabajo con estudiantes, organismos no gubernamentales, centros académicos e investigadores, observatorios de conflictos, revisión de noticias de prensa y de páginas web, consultas con los afectados y visitas de campo, mediante los cuales se identificaron los conflictos ambientales. A partir de esta primera identificación se recopiló información para cada conflicto, a través del formulario que el proyecto EJOLT (Environmental Justice Organization, Liabilities and Trade) diseñó para ello.

La compilación de los datos se basó en una combinación de revisión de literatura (fuentes académicas y no académicas, incluidos los registros de activistas y de las mismas comunidades) y datos primarios recogidos por los autores y por las redes de apoyo de las ONG y de estudiantes al proyecto, a través de las visitas de campo y las entrevistas a lo largo de varios viajes de estudio realizados entre 2009 y 2015. Los nombres de los casos corresponden a como son conocidos en el discurso público en Colombia. Los resúmenes de los mismos están disponibles en la base de datos del EJAtlas.²

Con la información obtenida en los formularios de EJOLT se construyó una base de datos que permitió clasificar, caracterizar y tipificar los conflictos. Esta constituye un inventario antes que una muestra ya que proporciona una visión general amplia, tanto de las actividades generadoras como del alcance geográfico de los principales conflictos ambientales de los últimos años en el país. De esta base de datos que alcanzaba, para junio del 2016, 115 casos, se seleccionaron los diez casos que corresponden a conflictos en páramos o su área de influencia.

La unidad de análisis de los casos de los conflictos inventariados se basa en los proyectos y actividades económicas específicas, generadoras de impacto, y la respuesta de las comunidades afectadas a través de sus actividades de movilización y lucha en contra de la inadecuada distribución de costos y beneficios, como resultado de los proyectos o actividades. Estas disputas se hacen

2. <www.ejatlas.org>

visibles a través de casos legales, campañas, peticiones, reuniones, manifestaciones, boicots, huelgas, amenazas, desobediencia civil, violencia colectiva y otras formas de acción (Tilly, 1993).

Las limitaciones metodológicas del estudio corresponden esencialmente al tipo de registro del formulario EJOLT, el cual puede considerarse como auto-declarado por parte de los autores que llenan las fichas de los casos. Sin embargo, también se incluyen los registros y la información en general que es obtenida de medios escritos (prensa, páginas web, documentos), entrevistas y visitas a las zonas de los conflictos en forma directa o indirecta, con lo que se busca construir recuentos imparciales de los casos.

4. Resultados: caracterización de los conflictos socioambientales en los páramos de Colombia

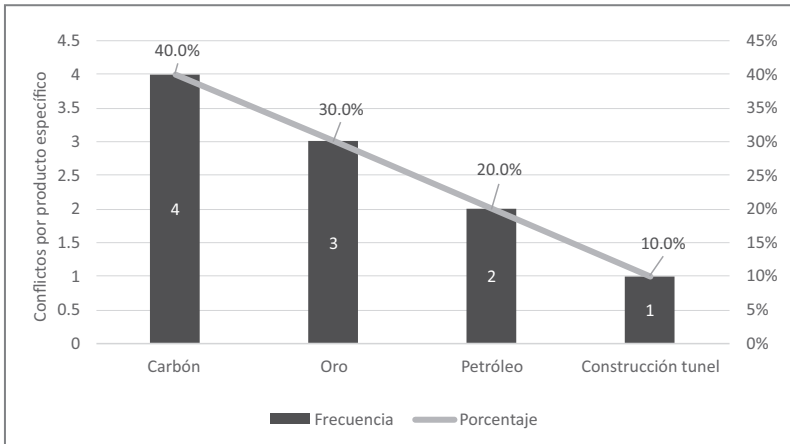
Para una mejor caracterización de los conflictos, este capítulo desagrega el análisis en cuatro ejes temáticos: i) análisis espacial y temporal de los conflictos a partir de su ubicación georreferenciada; ii) impactos ambientales y sociales de los proyectos generadores de conflictos en los páramos; iii) formas de movilización de los afectados y resultados de los conflictos; y, iv) tipos de reclamos de justicia ambiental.

4.1. Análisis espacial y temporal de los conflictos

En el Mapa 22.1 y Figura 22.1, se presentan los diez conflictos ambientales inventariados en esta investigación. Como se observa, estos se generan en los páramos que se concentran sobre las cordilleras central y oriental en el centro-este y sur del país. De estos conflictos, tres se ubican en los Santanderes (norte y sur): Santurbán [conflicto 5], El Almorzadero [7]³ y el conflicto por extracción de petróleo en el territorio Motilón-Bari [75]; tres en Cundinamarca-Boyacá: páramos de Guacheneque [34], Rabanal [35] y Pisba [106]; dos en Cauca-Huila: páramo de Miraflores [24] y Macizo colombiano [43]; y dos en Tolima-Quindío: La Colosa [13] y la construcción del túnel de La Línea [87].

En términos de las actividades económicas generadoras de conflictos en los páramos o en su área de influencia, se encuentra como principal actividad la extracción de carbón con cuatro casos: El Almorzadero [7], Guacheneque [34], Rabanal [35] y Pisba [106], ubicados en los departamentos de Santander,

3. El número entre corchetes [x] significa el número del conflicto en la base de datos y en el mapa.



Mapa 22. 1 y Figura 22.1. Ubicación de los conflictos ambientales en los páramos en Colombia y actividades generadoras.

Fuente: Base de datos Proyecto MESOCA-ANCA, Univalle (2015) y www.ejatl.org.

Boyacá y Cundinamarca, zona rica en ese mineral. Con actividades extractivas en oro hay tres casos: los dos conflictos mineros más emblemáticos del país, el del páramo de Santurbán (Santander) y el de La Colosa (Tolima-Quindío) [Conflictos 5 y 13]; además el del Macizo colombiano [43]. Hay dos casos relacionados con la actividad petrolera, el del Cerro Páramo de Miraflores [24] ubicado entre Cauca y Huila y la extracción de petróleo en territorio Motilón-Bari en el Norte de Santander [75]. Finalmente, hay un caso asociado a la construcción de infraestructura que corresponde al túnel de La Línea [87] en Tolima-Quindío (véase Mapa 21.1 y Figura 21.1).

Por su parte, al mirar el año de inicio de los conflictos ambientales en los páramos o en sus áreas de influencia, su dinámica coincide con el análisis presentado sobre la totalidad de los conflictos a nivel nacional (Pérez, 2014 y Pérez, Sánchez y Zúñiga, 2014). Es decir, la mayor parte se gesta en la época del desarrollo del modelo neoextractivista⁴ en Colombia que despegó con fuerza a partir del año 2000, y el cual se ha difundido por toda América Latina. Con excepción del caso del páramo El Almorzadero [7], que se inicia en 1989, el resto de conflictos se desarrollan en el período del modelo neoextractivo, impulsado, en particular, por los dos últimos gobiernos: el del páramo Rabanal [35] se inicia bajo el Gobierno de Pastrana (1998-2002) en 2001; tres se inician bajo el primer gobierno de Uribe (2002-2006): minería en el Macizo colombiano [43]; la extracción de petróleo territorio Motilón-Barí [75] y la construcción del túnel de La Línea [87]. Cuatro se desarrollan bajo el segundo gobierno de Uribe: Guacheneque [34]; Pisba [106]; Santurbán [5] y La Colosa [13]. Y el último se desarrolla durante el primer gobierno de Santos (2011-2014): Cerro Páramo de Miraflores [24].

4.2. Impactos ambientales y sociales de los proyectos generadores de conflictos ambientales en los páramos de Colombia

Los aspectos ambientales serán abordados de dos formas: según los principales servicios ecosistémicos afectados y conforme a los principales impactos ambientales generados por los proyectos. Los impactos sociales se observarán de acuerdo con los principales grupos sociales afectados y los principales impactos socioculturales generados.

4. «El extractivismo es el conjunto de actividades económicas —con sus correspondientes derivaciones militares, sociales, políticas, ideológicas y culturales— que posibilitan el flujo de materia, energía, biodiversidad y fuerza de trabajo desde un territorio determinado (en este caso Colombia) hacia los centros dominantes en el capitalismo mundial, donde se consumen a gran escala para garantizar la reproducción del capital» (Vega-Cantor, 2015). El vocablo «neo» corresponde a que es una segunda ola de este modelo, la primera se desarrolla a finales del siglo XIX y principios del XX.

4.2.1. Impactos ambientales de los proyectos o actividades generadoras de conflictos en los páramos

Las Figuras 22.2 y 22.3 nos dan una idea de los impactos ambientales producidos por los proyectos generadores de conflictos en los páramos colombianos. En términos de los servicios ecosistémicos (SE) (figura de la izquierda), se evidencia la importancia de los servicios hídricos de los páramos, de tal manera que en nueve de los diez casos, el principal SE apropiado por la actividad generadora del conflicto tiene que ver con el agua.⁵ Recurriendo a la argumentación del enfoque de SE, estos conflictos se generan porque el uso de los recursos naturales para un propósito puede afectar el valor del ecosistema para otros usos. Ello se conoce como *trade-offs* de SE (Metcalf *et al.*, 2010). Así, los *trade-offs* pueden ser entendidos como un balance logrado entre dos rasgos contrapuestos, contradictorios o incompatibles, que parten de las elecciones de gestión o las acciones que intencionalmente o no, alteran la cantidad o la calidad de un servicio ecosistémico, con el fin de alcanzar un objetivo (Rincón *et al.*, [s.f.] por publicar).

De estos nueve conflictos, siete tienen que ver con el agua como bien final provisto por el ecosistema: Almorzadero [7], Rabanal [35], Macizo colombiano, Guacheneque [34], Pisba [106], Santurbán [5] y La Colosa [13]. Y dos están relacionados con el papel del ecosistema paramuno como regulador del ciclo hídrico: Cerro Páramo de Miraflores [24] y la construcción del túnel de La Línea [87]. Finalmente, el último conflicto tiene que ver más con el impacto asociado al uso del ecosistema de páramo o su área de influencia como proveedor de materias primas como bien final (fibras y combustibles); este corresponde al conflicto [75]: extracción de petróleo del territorio Motilón-Barí en el Norte de Santander.

Por otra parte, cuando se analizan los conflictos en páramos de acuerdo con los principales impactos ambientales reales o potenciales identificados (Figura 22.3), se tienen los siguientes resultados: los principales impactos generados por los proyectos extractivos están relacionados con la contaminación y la pérdida de paisaje. En los diez conflictos en páramos o en sus áreas de influencia analizados se producen ambos tipos de impacto, estando el primero relacionado con la contaminación hídrica. Ahora, de todos los eventos de impactos identificados en los diez conflictos, que ascienden a 46, en el 43,4 % de los mismos se presentan estos dos tipos de impactos ambientales. A estos les siguen en importancia los impactos relacionados con el cambio climático, la deforestación y las sequías (disminución del flujo hídrico) generadas por las

5. De acuerdo con la descripción del conflicto, en la base de datos se seleccionaron los tres principales servicios ecosistémicos afectados. De estos se grafica el principal de ellos.

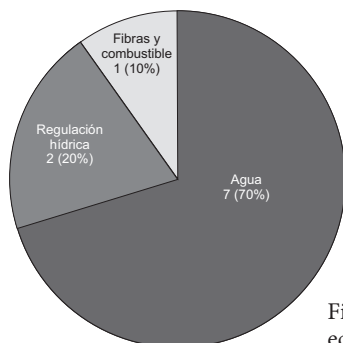


Figura 22.2. Principales servicios ecosistémicos afectados (A)

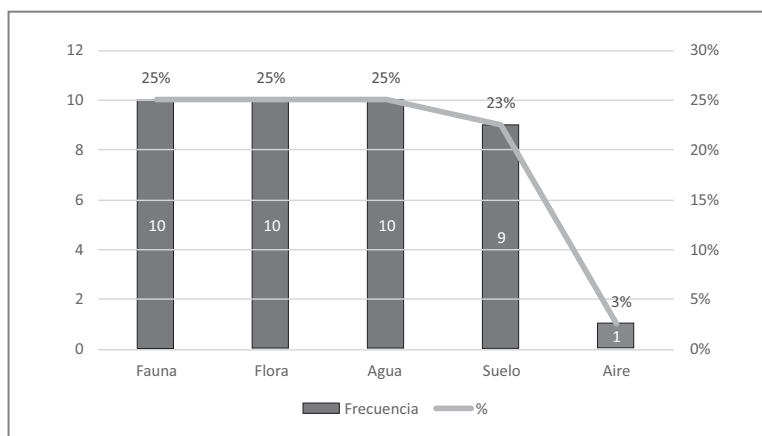


Figura 22.3. Principales impactos ambientales generados en los conflictos en los páramos de Colombia (B).

Fuente: Base de datos del Proyecto MESOCA-ANCA, Univalle (2015) y www.ejatl.org.

Nota 1: Los porcentajes de la Figura 22.3 corresponden a la frecuencia de cada tipo de impacto en el total de eventos de impacto producidos en todos los conflictos. En cada conflicto se identifican los diferentes impactos generados, lo que corresponde a los eventos. La suma total de eventos del impacto en todos los conflictos es 46, y sobre esta cifra se obtiene la participación de cada tipo de impacto en el total.

actividades extractivas, presentes en siete de los diez conflictos y con una frecuencia de eventos de entre 15 y 17 %. En la reducción del flujo hídrico para otros usos se destacan: Rabanal [35], Pisba [106], Santurbán [5], La Colosa [13] y la construcción del túnel de La Línea [87].

La menor frecuencia de impactos es la que tiene que ver con la extinción de especies y la contaminación genética, presente la primera en tres de los conflictos: minería en el Macizo colombiano [43]; extracción de petróleo en el territorio

Motilón-Barí [75] y Cerro Páramo de Miraflores [24]. La contaminación genética se identifica como afectación en el páramo El Almorzadero [7].

4.2.2. Grupo poblacional afectado y principales impactos sociales generados

En términos de la magnitud de los impactos, un poco más de 2,6 millones de personas y cerca de 300 mil hectáreas de territorio se ven afectados por los proyectos o actividades generadoras de los conflictos en los páramos, donde los principales grupos sociales impactados son, en orden de importancia: campesinos, habitantes de las ciudades por los efectos trasladados y comunidades indígenas, presentes en diez, siete y cuatro de los casos respectivamente. Le siguen: pescadores y pastores, presentes en dos de los diez conflictos identificados en los páramos o en sus áreas de influencia (Figura 22.5).

Estos grupos poblacionales, al ser impactados, son también los que se movilizan contra los proyectos o actividades generadoras de los conflictos, por lo cual pueden igualmente ser identificados como grupos humanos movilizados o de resistencia. Profundizando más sobre la población impactada, el mayor número de personas afectadas corresponde a los habitantes urbanos que alcanzan cerca de 2,3 millones, los cuales están relacionados con los casos de Santurbán [5] y Rabanal [35], conflictos que afectan el abastecimiento de agua de grandes ciudades como son el área metropolitana de Bucaramanga (Santander) y Tunja y otros centros urbanos cercanos a la capital de Boyacá. Por su parte, los impactos sobre las comunidades indígenas están presentes en los siguientes casos: el páramo El Almorzadero [7]; la minería en el Macizo colombiano [43]; la extracción de petróleo en el territorio Motilón-Barí [75] y el Cerro Páramo de Miraflores [24] (véase Figura 22.4).

Con relación a los impactos sociales, la Figura 3 (derecha) muestra que una parte significativa de los conflictos tiene que ver con temas materiales que impactan a las comunidades como son la afectación de medios de vida, la soberanía alimentaria, el despojo de tierras y la inseguridad laboral. Entre estos cuatro tipos de impactos se acumula el 32,3 % de todos los eventos de impacto. De estos, el de mayor presencia en los conflictos estudiados es el de la afectación de los medios de vida, presente en nueve de los diez conflictos analizados. Por su parte, los impactos no materiales, asociados a valores y aspectos socioculturales como la identidad y las prácticas comunitarias, tienen una participación del 16 % en todos los eventos identificados, destacándose el impacto asociado a la pérdida de prácticas comunitarias, presente en seis de los diez conflictos estudiados.

Los impactos sociales relacionados con el uso de mecanismos de poder violentos, legales o ilegales, identificados en la base EJOLT como incremento de

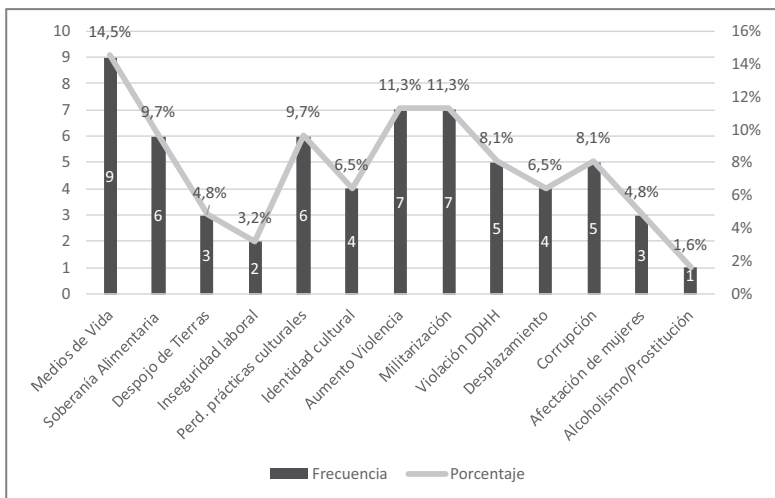
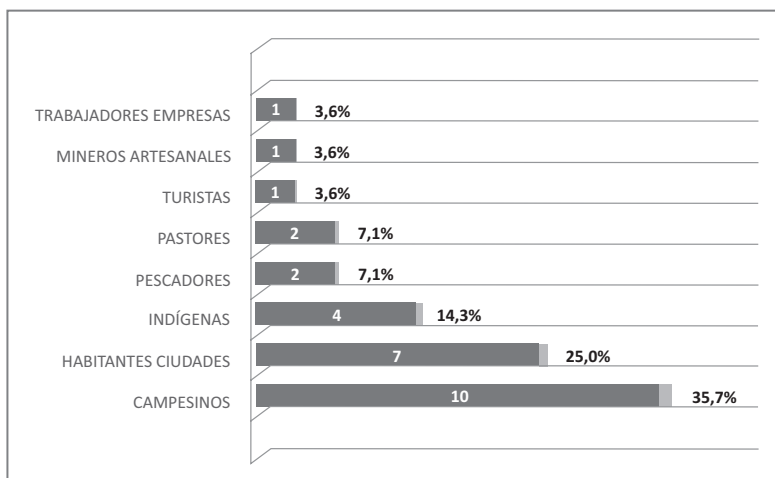


Figura 22.4 (arriba). Principal grupo poblacional afectado/movilizado.
 Figura 22.5 (abajo). Principales impactos sociales generados en los conflictos en los páramos de Colombia.

Fuente: Base de datos del Proyecto MESOCA-ANCA, Univalle (2015) y www.ejatl.org.

Nota 2: Al igual que en la Nota 1, las cifras enteras corresponden al número de casos donde se presenta la característica. Los porcentajes corresponden a la frecuencia del tipo de evento (por ejemplo, los trabajadores empresas o medios de vida) presente en los conflictos sobre el total de eventos generados en todos los conflictos.

la violencia, militarización, afectación de derechos humanos y desplazamientos, tienen una alta frecuencia que supera el 37 % del total de eventos de afectación. Los dos primeros están presentes en siete de los diez casos, el tercero en

cinco y el cuarto en cuatro casos. En la afectación de los derechos humanos se destacan: El Almorzadero [7]; la minería en el Macizo colombiano [43];⁶ la extracción de petróleo del territorio Motilón-Barí [75]; en el Cerro Páramo de Miraflores [24] y La Colosa [13].

Finalmente, aparece un grupo de impactos sociales relacionados con corrupción, afectación específica de mujeres y alcoholismo-prostitución, con una frecuencia de afectación agregada del 14,5 % y presentes en cinco, tres y uno de los casos, respectivamente. La especial afectación a las mujeres se produce en: La Colosa [13], el Macizo colombiano [43] y en la extracción de petróleo en el territorio Motilón-Barí [75].

4.3. Formas de movilización de los afectados y resultados de los conflictos

Los impactos ambientales y sociales generados por los proyectos y actividades económicas extractivas en los páramos, que afectan a diferentes tipos de comunidades y ecosistemas, generan a su vez diferentes mecanismos y estrategias de movilización y resistencia por parte de los afectados. Estos estructuran su resistencia a través de sus organizaciones de base comunitaria, sus ONG, sus organizaciones civiles y en muchas ocasiones hacen redes con otras organizaciones que actúan a una mayor escala espacial ya sea regional, nacional o internacional, y conforman los movimientos sociales. Dentro de estos mecanismos usan frecuentemente herramientas legales para defender sus derechos de acceso a los servicios de los ecosistemas o para protegerse de la contaminación. En las Figuras 22.6 y 22.7 se observan ambos aspectos para los conflictos en páramos: i) las formas de movilización de los afectados; y, ii) las herramientas jurídicas e institucionales utilizadas para defender sus derechos.

Con relación a las formas de movilización utilizadas por los afectados, se identifica que los mecanismos preferidos tienen que ver con las actividades mediáticas, las solicitudes escritas, la búsqueda de apoyo de las ONG y el rechazo a los estudios técnicos. Las tres primeras formas de resistencia están presentes en el total de los conflictos analizados y la cuarta en nueve de los diez casos. Entre las cuatro formas representan casi el 71 % del número de eventos de resistencia. Por su parte, las protestas, movilizaciones, ocupaciones y vías de hecho tienen menos presencia como herramientas de lucha de las comunidades en los páramos de Colombia. Estas alcanzan un 18 % de todos los eventos y la que está más presente es la protesta y movilización con siete en los diez casos.

6. En este caso se destaca el asesinato de la líder comunitaria Adelinda Gómez Gaviria en Almaguer, Cauca, de 35 años de edad y madre de tres hijos.

Finalmente, las demandas judiciales también han sido importantes y se encuentran en cuatro de los diez casos de conflictos, mientras que las propuestas alternativas en dos de los diez casos (véase Figura 22.6).

Dentro de las herramientas institucionales que utilizan los actores afectados y, en ocasiones, las autoridades ambientales y el poder local, la principal de todas es la normativa ambiental, la cual está presente en siete de los diez casos de conflictos analizados. En ese sentido, de las diecinueve acciones institucionales establecidas en los diez conflictos, cerca del 37 % de las mismas corresponden al uso de la normativa ambiental. Por su parte, las demandas judiciales se presentan en cinco de los diez casos, de las cuales cuatro son nacionales (La Colosa [13], Miraflores [24], Guacheneque [34] y Rabanal [35]) y una internacional (Santurbán [5]).

Las autoridades locales se han convertido en importantes organizaciones de justicia ambiental (OJA) en defensa de los páramos y de los derechos de las comunidades. Es así que en conjunto con la población local han liderado estrategias de defensa de sus territorios, usando los mecanismos legales existentes para ello. En ese sentido, se han promovido tres acuerdos municipales y dos consultas populares o referendos en los diez casos de conflictos en los páramos, evidenciando una fuerte capacidad de resistencia y organización para su defensa. Los acuerdos municipales fueron promovidos en El Almorzadero [7], La Colosa [13] y en territorio Motilón-Barí [75]. Por su parte, en el municipio de Piedras (La Colosa [13]) se realizó una exitosa consulta popular, mostrando este caso un alto grado de dinamismo y liderazgo social en la defensa de su territorio.⁷ Por su parte, en Santurbán [5] se usó el Referendo para respaldar los acuerdos de defensa de sus derechos (véase Figura 22.7).

Es necesario decir que las empresas y fuerzas productivas, acompañadas en muchas ocasiones por el Estado, también despliegan estrategias y mecanismos para preservar, fomentar y mantener estas nuevas fuentes de acumulación de capital y extraer los recursos naturales requeridos para el desarrollo del proceso capitalista. Estas estrategias combinan el marco legal, los estudios técnicos, las relaciones de poder y de política, las redes de influencia, la corrupción y el uso de la violencia.

Como consecuencia de estas disputas se produce una serie de resultados frente al proyecto generador del conflicto, el cual puede continuar, paralizarse, crear acuerdos entre los afectados y las empresas generadoras del conflicto, puede haber compensaciones, hechos de violencia que nieguen al otro, lo

7. Recientemente, el 26 de marzo de 2017, en el municipio de Cajamarca (Tolima), hubo otra Consulta Popular contra este proyecto minero que arrojó los siguientes resultados: 6165 ciudadanos votaron por el No al proyecto y 76 votos a favor del Sí.

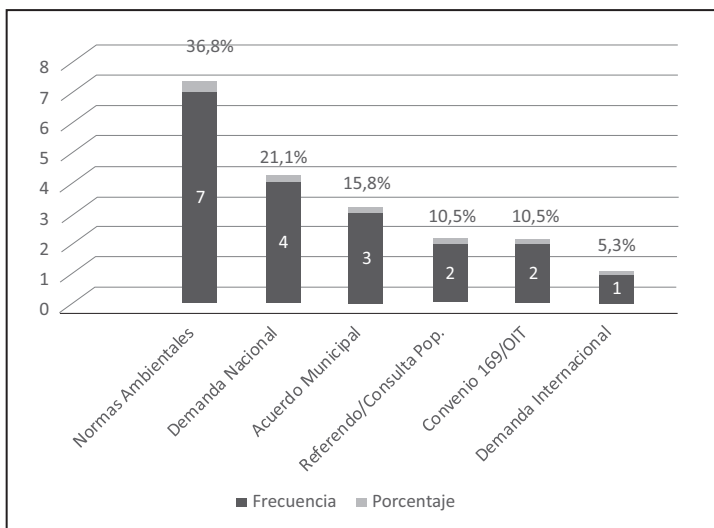
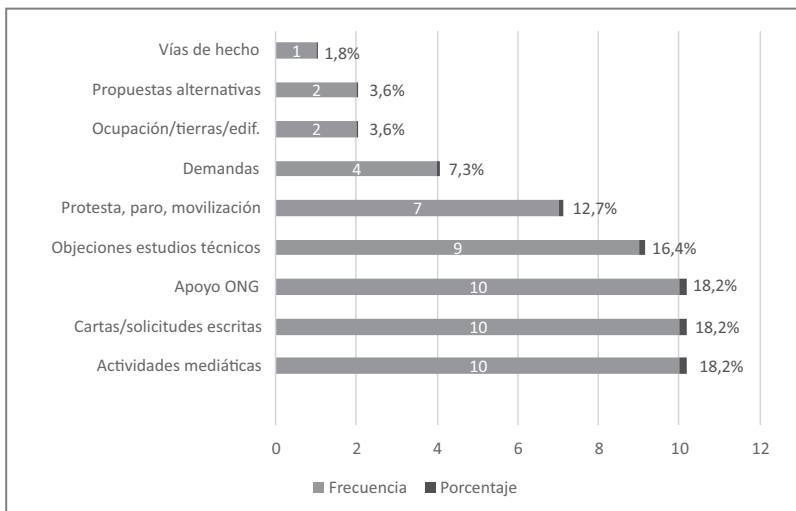


Figura 22.6. (arriba) Formas de movilización frente a los proyectos generadores de conflictos en los páramos en Colombia.

Figura 22.7. (abajo). Mecanismos legales de resistencia frente a los proyectos generadores de conflictos en los páramos en Colombia.

Fuente: Base de datos del Proyecto MESOCA-ANCA, Univalle (2015) y www.ejatl.org.

Nota 3: Las cifras enteras corresponden al número de casos donde se presenta la característica. Los porcentajes corresponden a la frecuencia del tipo de evento (por ejemplo, las vías de hecho o normas ambientales) presente en los conflictos, sobre el total de eventos generados en todos los conflictos.

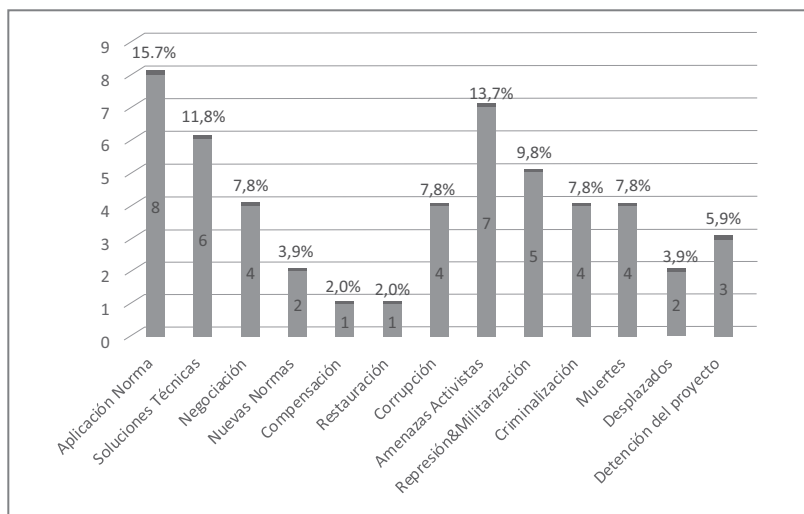


Figura 22.8. Resultados del conflicto en los páramos.

Fuente: Base de datos del Proyecto MESOCA-ANCA, Univalle (2015) y www.ejatlaz.org.

desaparezcan, lo intimiden. También se puede recurrir al marco legal y jurídico existente para tratar de frenar, parar, o negociar el proyecto.

En esa perspectiva, observando la Figura 22.8 se identifica una de las características de la sociedad colombiana marcada por una dualidad constante: el uso de las herramientas institucionales para tratar de resolver los conflictos y el uso de mecanismos violentos. Así, el 43 % de las acciones realizadas para tratar de resolver los conflictos corresponden al uso de mecanismos institucionales como la aplicación de normas, soluciones técnicas, procesos de negociación, desarrollo de nuevas normas, compensaciones y restauración. El mismo porcentaje se da para las soluciones violentas tales como: amenazas a activistas, represión, criminalización de activistas, muertes y desplazamientos. Los casos de asesinatos de activistas se presentan en: La Colosa [13], Miraflores [24], el Macizo colombiano [43] y la extracción de petróleo en territorio Motilón-Barí [75]. Igualmente, otro mecanismo utilizado es el de la corrupción y está presente en cuatro casos.

Finalmente, se resaltan tres casos donde se han logrado detener los proyectos, por lo menos temporal o parcialmente, y corresponden a Santurbán [5], Guacheneque [34] y Rabanal [35].⁸ Esto refleja una tasa de éxito de los «triumfos de

8. El proyecto minero La Colosa [13] es otro caso de triunfo de la justicia ambiental, pues con el resultado de la consulta popular realizada en Cajamarca (Tolima), el pasado 26 de marzo del 2017, la Anglo Gold Aschanti renunció a la continuación del proyecto. Sin embargo, el periodo de análisis de la base de datos se extiende solo hasta 2015, por lo cual no alcanzó a incluirse este resultado.

la justicia ambiental» bastante alta, alcanzando el 30 %, superior a la tasa promedio de los 115 conflictos inventariados para Colombia que corresponde al 19 %.

4.4 Tipos de reclamos de justicia ambiental

El movimiento de justicia ambiental nace cuando se identifican los desbalances que existen en las cargas ambientales que deben soportar grupos minoritarios como comunidades indígenas, afrodescendientes y campesinas (Mohai y Bryant, 1998; Schroeder, 2008). Diversos autores consideran que para entender mejor los problemas de justicia ambiental se debe tomar un enfoque más práctico y participativo donde se tengan en cuenta los conceptos de justicia de todos los actores involucrados (por ejemplo, Martin *et al.*, 2014; Sikor *et al.*, 2013; Sikor *et al.*, 2014). En este sentido, Schlosberg (2004) propone tres dimensiones para la justicia ambiental: distribución, procesos y reconocimiento. La justicia distributiva se refiere a la asignación de derechos y responsabilidades sobre bienes y servicios ambientales. La justicia procesal abarca la participación de los actores en la toma de decisiones. Finalmente, la justicia de reconocimiento está enfocada en la aceptación de la identidad cultural e histórica de diferentes poblaciones y la eliminación de formas de dominancia de unos grupos sobre otros (Rincón *et al.*, s.f.).

Con ese propósito, la base de datos de los conflictos ambientales en los páramos fue complementada, clasificando los tipos de reclamos de justicia ambiental en esos tres grupos: equidad distributiva, reconocimiento de derechos y justicia procedimental (participación) (Figura 22.9). Al mismo tiempo, dentro estos grandes grupos se hizo una clasificación más detallada, especificando los diferentes reclamos (Figura 22.10), así: en la equidad distributiva se incluyó el derecho a no ser contaminado, al acceso a los recursos naturales y la participación en los beneficios económicos. En el reconocimiento de derechos se incluyó el derecho a tener un ambiente sano, a acceder a medios de vida y el derecho a la salud. Finalmente, en los derechos a la participación se incluyeron el de la consulta previa, el derecho a participar en la planificación de los proyectos y en los estudios de impacto ambiental.

En ese marco analítico se encontró que el principal tipo de reclamo de justicia ambiental en los páramos a nivel agregado tiene que ver con el reconocimiento de derechos (57 %), seguido de la equidad distributiva (33 %) y se finaliza con los derechos a la participación (10 %) (Figura 22.9). Por su parte, al interior de la equidad distributiva se destaca el derecho a no ser contaminados, con menor peso, el derecho al acceso a los recursos naturales, y sin ninguna participación el derecho a beneficios económicos. Con respecto al reconocimiento de

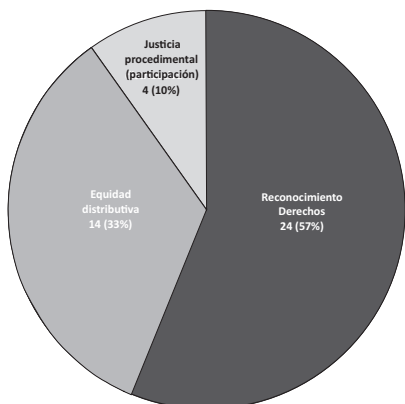


Figura 22.9. Tipos de reclamos de justicia ambiental en los páramos colombianos.

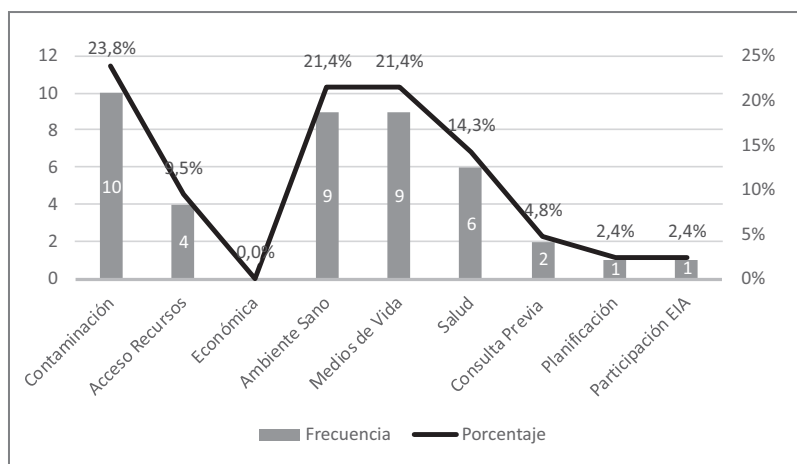


Figura 22.10. Reclamos específicos de justicia ambiental en los páramos colombianos. Fuente: Base de datos del Proyecto MESOCA-ANCA, Univalle (2015) y www.ejatlas.org.

derechos, los más relevantes son el derecho a tener un ambiente sano y a acceder a medios de vida. Finalmente, en los derechos a participar que tienen bajo peso, se resalta el derecho a la consulta previa que, en este caso, corresponde al Convenio 167 de la OIT (Organización Internacional del Trabajo) para las comunidades indígenas (Figura 22.9).

5. Conclusiones

Los páramos son un ecosistema único, no solo por su singularidad biofísica sino también por la riqueza e historia de los procesos sociales que han tenido

lugar allí. En cuanto a lo primero, porque la combinación de su estructura biofísica (vegetación, suelo, altitud) y procesos ecológicos han producido una serie de fenómenos singulares: cambios de temperatura marcados, radiación solar, neblina permanente, endemismo de especies de flora y fauna, suelos con altos contenidos de materia orgánica, alta capacidad de absorción y retención de agua, etc. Pero además, el páramo es un proveedor de una gran cantidad de servicios ecosistémicos, como la absorción de CO_2 , la conservación de la biodiversidad, la provisión de hábitats para distintas especies y servicios culturales como la recreación y la generación de conocimiento; pero es especialmente reconocido por la oferta de dos SE relacionados con el agua: la regulación hídrica y la provisión de agua.

En términos de los procesos sociales, aunque pueda pensarse que la ocupación y uso productivo del páramo es reciente, existen evidencias que este ecosistema fue milenariamente habitado por comunidades indígenas que consolidaron allí sus prácticas productivas y ritos culturales y, más recientemente, por campesinos sin acceso a las tierras de las zonas planas que desarrollan allí el cultivo de papa y la ganadería, actividades que tienen impactos ambientales en el ecosistema.

A pesar de su importancia, solo en los últimos quince años se ha experimentado un cambio drástico en el manejo de los ecosistemas de páramo: pasaron de ser espacios casi completamente ignorados o, en el mejor de los casos, considerados marginales y ocupados también por grupos marginados, a ser una fuente de posibilidades de desarrollo económico, específicamente por la existencia de minerales en sus fronteras. Este cambio se acompañó de acciones concretas en los páramos, específicamente, con la expansión de la frontera económica hacia estos lugares, instalándose allí empresas extractivas multinacionales y desplazando —o por lo menos intentando desplazar— a sus habitantes. La instalación del modelo neoextractivista en los páramos, que no es exclusivo de este ecosistema, sino una apuesta general del país y de América Latina, ha resultado en el surgimiento de conflictos socioambientales: de los 115 conflictos documentados para Colombia dentro del proyecto EJOLT, diez de ellos se desarrollan en los ecosistemas de páramo y han surgido de la mano de la explotación de carbón, la extracción de oro y las exploraciones petroleras. Aunque el discurso que acompaña al modelo neoextractivista ha generado expectativas en muchas comunidades, que incluso ven en la actividad minera la oportunidad de salir de la pobreza, también es cierto que se han presentado fuertes procesos de resistencia de movimientos de justicia ambiental.

Es muy notable que desde los movimientos de justicia ambiental se reconozca que la lucha contra el extractivismo en los páramos no puede hacerse solo

a nivel local y de manera aislada, por lo que se recurre al poder de los medios de comunicación para difundir y hacer visibles estos conflictos, respaldando la movilización social; tal estrategia se combina con la presentación de solicitudes escritas, la demanda de apoyo a las ONG y los movimientos sociales, la presentación de objeciones a los estudios donde se justifican los proyectos extractivistas. Pero también es evidente que las vías de hecho —como las protestas, bloqueos y movilizaciones— tienen menos presencia como herramientas de lucha de las comunidades en los páramos de Colombia. Estas actividades se complementan con el uso de mecanismos legales como las demandas judiciales, siendo clave el papel que en defensa de los páramos han jugado las autoridades locales, que se han convertido en importantes organizaciones de justicia ambiental (OJA), al liderar, en conjunto con la población local, estrategias de defensa de sus territorios, promoviendo acuerdos municipales, consultas populares y referendos. Contrario a lo que podría pensarse, los movimientos de justicia ambiental no tienen como prioridad reclamar una mejor distribución de las ganancias económicas generadas por las actividades productivas desarrolladas en los páramos, sino que buscan el respeto de su derecho a un ambiente sano y a continuar desarrollando sus propios medios de vida y formas de sustento (en un ámbito de justicia ambiental de reconocimiento).

La posibilidad de mantener estos medios de vida está ligada al acceso a los SE que brindan las zonas de páramo, los cuales se ven afectados por la extracción mineral, especialmente en la regulación hídrica y la provisión de agua, sin que deban menospreciarse las transformaciones del espacio que generan la pérdida del paisaje, servicio ecosistémico clave en la determinación de las prácticas socioculturales de las comunidades de páramos. Es importante resaltar que en solo diez conflictos ambientales documentados en los páramos, los afectados sean más de 2,6 millones de habitantes del país, de los cuales más del 90 % son residentes en áreas urbanas que dependen del agua de este ecosistema. Esto indica que el flujo de servicios ecosistémicos hídricos del páramo, lejos de beneficiar solo a quienes habitan el mismo, determina la vida de personas que viven lejos de sus confines, es decir, de la gente de las ciudades. De allí que la causa a favor de los páramos no sea solo una lucha a nivel rural sino que tiene un amplio componente urbano, lo que quizás ha hecho a las disputas más visibles pero no por ello más fáciles de ganar.

Un resultado alarmante de los conflictos socioambientales, que tienen lugar en los páramos, es que estos no solo se resuelven mediante mecanismos legales, sino también de forma violenta. Cerca de la mitad de los conflictos terminan en amenazas, represión, criminalización, desplazamientos o asesinatos de los activistas, lo que expresa la dualidad que ha caracterizado a la sociedad

colombiana, que se enmarca en los extremos entre la negociación, la juridicidad y la violencia.

A pesar de la cantidad de eventos de movilización y resistencia y de los «triumfos» de la justicia ambiental, las voces de las comunidades son invisibilizadas sistemáticamente. Diversas personas han sido víctimas de represión, persecución, judicialización, amenazas, desaparición y asesinato. Igualmente, en los lugares donde se han desarrollado los proyectos, las condiciones de vida de miles de personas han empeorado por el aumento de los costos, las alteraciones de las cadenas productivas, la pérdida del trabajo, el debilitamiento de tejidos sociales, las afectaciones irreversibles al ambiente y el aumento de conflictos sociales y ambientales.

Referencias bibliográficas

BALSLEV, H. y J. LUTEYN (eds.)

1992 *Paramo: a high Andean ecosystem under human influence*. Londres: Academic Press, GB, 282 pp.

DE BIEVRÉ, B.

2008 «Las amenazas a los servicios ambientales hídricos que provee el páramo». *Panorama y perspectivas sobre la gestión ambiental de los sistemas de páramo, Colombia*. Memorias. Bogotá: Procuraduría General de la Nación, pp. 101-110. Consulta: 15 de septiembre de 2015. <<http://fundacionecoan.org/Documentos/Eventos/libro5.pdf>>

EJATLAS

2015 Consulta: 2 de noviembre del 2015. <www.ejatlas.org>

EJOLT

2015 *Environmental Justice Organizations, Liabilities and Trade*. Consulta: 2 de septiembre del 2015. <www.wjolt.org>

HINCAPIÉ, J. C. A., C. B. CASTILLO, S. C. ARGÜELLO, D. P. R. AGUILERA,
F. S. HOLGUÍN, J. V. TRIANA y A. LOPERA

2002 «Transformación y cambio en el uso del suelo en los páramos de Colombia en las últimas décadas». En: Castaño, C. (ed.), *Páramos y ecosistemas alto andinos de Colombia en condición hotspot y global climatic tensor*. Bogotá: IDEAM, pp. 211-333.

HOFSTEDE, R.

2002 Los páramos andinos: su diversidad sus habitantes, sus problemas y sus perspectivas. Un breve diagnóstico regional del estado de conservación de los páramos. En Congreso Mundial de Páramos, Tomo II.

2008 «La gestión institucional del manejo de los páramos andinos: elementos del enfoque ecosistémico a nivel de paisaje regional». *Panorama y perspectivas sobre la gestión ambiental de los sistemas de páramo. Memorias*. Procuraduría General de la Nación. Consulta: 12 de septiembre de 2015. <<http://fundacionecoan.org/Documentos/Eventos/libro5.pdf>>

HOFSTEDE R., P. SEGARRA y V. MENA (eds.)

2003 *Los páramos del mundo. Proyecto Atlas Mundial de Páramos*. Quito: Global Peatland Initiative/NC-IUCN/EcoCiencia, 299 p.

INSTITUTO VON HUMBOLDT

2007 *Atlas de Páramos de Colombia*. Bogotá, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

KAPP, W.

1976 «Economics in the Future. The Open System Character of the Economy and its Implications». En: Dopfer, Kurt (ed.), *Economics in the Future: Towards a New Paradigm*. Londres: MacMillan. [Versión en español: «El carácter de sistema abierto de la economía y sus implicaciones». En: Aguilera, F. y V. Alcántara (comps.), *De la economía ambiental a la economía ecológica*. Barcelona: ICARIA: FUHEM].

LUTEYN, J.

1999 *Páramos: A Check List of Plant Diversity, Geographic Distribution and Botanical Literature*. Nueva York: Memoirs of the New York Botanical Garden, volumen 84.

MARTIN, A. et al.

2014 «Whose environmental justice? Exploring local and global perspectives in a payments for ecosystem services scheme in Rwanda». *Geoforum*, volumen 54, pp. 167-177.

MARTÍNEZ-ALIER, J., L. TEMPER, D. DEL BENE y A. SCHEIDEL

2016 «Is there a Global Environmental Justice Movement?». *Global governance/ politics, climate justice & agrarian/social justice: linkages and challenges*. Coloquio International, 4-5 de febrero del 2016.

METCALF, S. S. *et al.*

2010 «Sharing the floodplain: Mediated modeling for environmental management». *Environmental Modelling and Software*, volumen 25, número 11, pp. 1282-1290.

MOHAI, P. y B. BRYANT

1998 «Is there a «Race» effect on concern for environmental quality?». *The Public Opinion Quarterly*, volumen 62, número 4, pp. 475-505.

MONASTERIO, M. y M. MOLINILLO

2003 *La integración del desarrollo agrícola y la conservación de áreas frágiles en los páramos de la Cordillera de Mérida, Venezuela*. Congreso Mundial de Páramos. Paipa, 2002, tomo II, pp. 734-749.

OJEDA, D., M. PINTO, M. CARDONA, S. CUÉLLAR, L. CRUZ, J. DE LA TORRE,

C. CASTAÑEDA, Y. BARRERA y C. GONZALES

2001 «Ecosistemas». En: Leyva, P. (ed.), *El medio ambiente en Colombia*. Bogotá: IDEAM.

PÉREZ, M.

2014 «Conflictos ambientales en Colombia: inventario, caracterización y análisis». En: Garay, Luis Jorge (ed.), *Minería en Colombia: control público, memoria y justicia socio-ecológica, movimientos sociales y posconflicto*. Bogotá: Contraloría General de la República, volumen 4, pp. 253-326.

PÉREZ, M., SÁNCHEZ, L. D. y M. DEL C. ZUÑIGA

2014 *Conflicto ambiental en el río Pance entre diversos usuarios del agua*. Programa Editorial Universidad del Valle. Cali, 269 p.

PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN

2007 «Informe preventivo: situación de los páramos en Colombia frente a la actividad antrópica y el cambio climático». Bogotá.

REYES, P.

1996 *El páramo: ecosistema de alta montaña*. Biblioteca Virtual Banco República. Bogotá: Fundación Ecosistemas Andinos; Gobernación de Boyacá. Consulta: 5 de octubre del 2015. <<http://www.banrepcultural.org/blaa-virtual/faunayflora/paramo/indice.htm>>.

RINCÓN, A., S. VIERA, M. PÉREZ, J. ROJAS, D. LARA y J. RUBIANO

s.f. «Servicios ecosistemas, como metáfora social incluyente para el análisis y gestión de conflictos ambientales». Mimeo, por publicar.

- RUDAS, G.
2011 «Minería y medio ambiente: retos de la regulación del Estado». Presentación ofrecida en el marco del evento Agua 2011: Ecosistemas y Sociedad: Visiones, Retos y Aplicaciones Futuras. Cali, Colombia.
- SCHLOSBERG, D.
2004 «Reconceiving Environmental Justice: Global Movements and Political Theories». *Environmental Politics*, volumen 13, número 3, pp. 517-540.
- SCHROEDER, R.
2008 «Environmental Justice and the Market: The Politics of Sharing Wildlife Revenues in Tanzania». *Society & Natural Resources*, volumen 21, número 7, pp. 583-596. <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08941920701759544>>
- SIKOR, T. *et al.*
2013 «The justices and injustices of ecosystem services». *The Justices and Injustices of Ecosystem Services*, pp. 369-393.
2014 «Toward an Empirical Analysis of Justice in Ecosystem Governance». *Conservation Letters*, volumen 7 (diciembre), pp. 524-532.
- TEMPER, L., D. DEL BENE Y J. MARTÍNEZ-ALIER
2015 «Mapping the frontiers and front lines of global environmental justice: the EJAtlas». *Journal of Political Ecology*, volumen 22.
- TILLY, C.
1993 «Contentious repertoires in Great Britain, 1758-1834». *Social Science History*, volumen 17, número 2, pp. 253-280.
- VARGAS, O.
2011 «Los regímenes de distrubio y estrés en los páramos andinos». *Revista Colombia Tiene Páramos*, volumen 1, pp. 58-73.
- VEGA CANTOR, R.
2015 «Extractivismo, enclaves y destrucción ambiental». Consulta: 12 de febrero del 2016. <<http://www.rebellion.org/noticia.php?id=188553>>

LOS CONFLICTOS SOCIOECOLÓGICOS DE LOS PÁRAMOS COLOMBIANOS Y SU INCIDENCIA EN LOS PROCESOS DE GOBERNANZA HÍDRICA

BIBIANA DUARTE ABADÍA

1. Introducción

Así como en otras partes del mundo, los páramos en Colombia constituyen territorios hidrosociales estratégicos para la conservación de la biodiversidad, el desarrollo de los sistemas de producción agropecuaria y actividades multi-sectoriales de poblaciones de pequeños y medianos productores. Además, por constituir zonas de nacimiento de gran parte de las aguas del país, tienen una importancia fundamental para el abastecimiento hídrico de las ciudades y zonas industriales nacionales. No obstante, su estado de conservación tiende alterarse por la ampliación de la frontera agrícola, la intensificación en el uso del suelo y las actividades extractivas asociadas a la minería.

Esta problemática socioambiental está asociada a diversos tipos de conflictos que son de carácter histórico como la concentración de las tierras, los procesos de violencia, la presencia de grupos armados, la pobreza, las disputas de territorialidades indígenas, campesinas y la reciente imposición de figuras de ordenamiento estatal que impulsan la declaración de áreas protegidas, pero que su vez se sobreponen con los derechos de propiedad privada y colectivos de las comunidades campesinas e indígenas. Los conflictos por el arrendamiento de tierras y ampliación de monocultivos de papa también están alterando negativamente los procesos de regulación hídrica y ejercen presión en las zonas de reserva forestal que tienen asignadas los campesinos. También existen otras tensiones en los habitantes de los páramos y están relacionadas con la implementación de los planes departamentales del agua, los cuales contemplan incorporar el control empresarial del agua desde el nacimiento de las cuencas hidrográficas.

Este trabajo documenta y sintetiza los conflictos socioambientales que presentan los páramos colombianos, para ello se ilustran cuatro casos de estudio que corresponden a los páramos de Guerrero, complejo Guanacas-Puracé-Coconucos, nevado Huila Moras y el páramo Santurbán. Estos casos de estudio serán analizados desde la ecología política del agua con el fin de discutir los retos que enfrenta la gestión socioambiental de estos territorios hidrosociales y sus implicaciones en la gobernanza hídrica. La primera parte de este escrito explica los enfoques conceptuales asociados a la ecología política, la gobernanza y los conflictos socioambientales. En la segunda parte se exponen los estudios de casos. En la tercera se describe los diversos conflictos que se encontraron. Y en la última parte se discuten las implicaciones que tienen los modelos de conservación de los páramos en la gobernanza hídrica.

2. *Una mirada a los conflictos socioecológicos y la gobernanza del agua desde la ecología política del agua*

La ecología política estudia las fuerzas políticas que condicionan el acceso, manejo y transformación del uso del agua para producir un orden hidrosocial particular (Boelens, 2015 y Robbins, 2011). En otras palabras, examina las interacciones de los seres o grupos sociales en relación con la distribución y disponibilidad espacio-temporal del agua, las cuales, a su vez, están vinculadas a una integridad socioecológica. El estudio de este poder político sobre el agua requiere comprender las formas en las que se produce y se moldea el conocimiento humano, se construyen los discursos, las normas/leyes que emergen de estos y las autoridades que las define y las legitima (Boelens, 2015). Su reto consiste en mostrar la influencia que tiene la economía política sobre la constitución y producción del ambiente o la naturaleza. Por consiguiente, se propone a identificar y analizar las relaciones de poder que constituyen las políticas, la producción del conocimiento de la naturaleza y sus efectos en los procesos de intervención y ordenamiento de los territorios hidrosociales.

En consecuencia, se presentan unos sectores sociales que se benefician, mientras que otros deben asumir las consecuencias, ya sea por el despojo de agua o por la degradación ambiental. Mientras que, para ciertos lugares, las condiciones socioecológicas mejoran o posibilitan un bienestar humano digno; en otros lugares, los procesos de extracción y producción aceleran la transformación de los ecosistemas, al punto de no permitir condiciones dignas de vida (Martínez-Alier, 2004). Estas asimetrías, en términos de acceso y control sobre los territorios hidrosociales, junto con la falta de reconocimiento cultural

y participación política de grupos marginados, caracterizan los conflictos socioecológicos enraizados en la injusticia ambiental y del agua. Estos conflictos se expresan en distintos lenguajes de valoración, es decir, en el conjunto de normas, marcos morales, concepciones y diversos significados que orientan las formas como los grupos sociales interactúan y toman decisiones sobre el medio que los rodea (Escobar, 2008; Martínez-Alier, 2004).

Los territorios hidrosociales se configuran a través de las luchas y/o conflictos de valoración que trasciende el discurso económico e involucra otros lenguajes de valoración que están atados a un contexto sociocultural (Martínez-Alier, 2015). Estas luchas de reconocimiento se traducen en una lucha por la defensa de territorialidad de grupos sociales cuyos modos de subsistencia dependen directamente de la disponibilidad (cantidad/calidad) de agua y demás recursos naturales (Martínez-Alier, 2004). Por lo tanto, los territorios hidrosociales van más allá del dominio del Estado que, aunque tenga este un papel central en la legitimidad de su manejo, no alcanza a controlar otras formas de dominio, de prácticas e interrelaciones.

Los territorios hidrosociales no son entidades estáticas que solo reflejan el poder de las fuerzas hegemónicas, son un acto y ente dinamizador que direccionan entidades, es decir, es el conjunto de prácticas e interrelaciones sociales que se territorializan, desterritorializan y se reterritorializan (Brighenti, 2010). Así, las prácticas territoriales consisten en un proceso selectivo de inclusión y exclusión, condicionan un mecanismo de orden y se convierten en la creación de funcionalidades relativas a los poderes de los grupos sociales (Ibíd., 2010).

De acuerdo con Boelens *et al.* (2016: 2) Los territorios hidrosociales son definidos como: «imaginarios y materializaciones socioambientales contestados de una red multiescalar en la que los humanos, los flujos del agua, las relaciones económicas, la infraestructura hidráulica, los medios financieros, los arreglos legales administrativos, las culturas y prácticas institucionales están interactivamente definidas, alineadas, y movilizadas a través de sistemas de creencias epistemológicas, jerarquías políticas y discursos naturalizados».

Este artículo ilustra y describe los conflictos socioecológicos de los páramos colombianos que están asociados a la pérdida de una de sus funciones ecosistémicas, a la regulación y la provisión hídrica. Esta problemática socioambiental será explicada a través de los diferentes procesos de la (des)rehidroterritorialización que han conllevado a su acelerada transformación. La confluencia de diversos actores al interior de estos territorios, habitantes campesinos e indígenas, empresarios agropecuarios, Estado, y multinacionales mineras, entre otros reordena, constantemente el territorio, conduciendo a establecer nuevos órdenes hidrosociales que se hacen visibles en el siglo XXI. Estos procesos están

condicionados por el desarrollo histórico de las políticas económicas que han impulsado la ampliación de la frontera agrícola, la intensificación del uso del suelo, la exclusión de actores menos poderosos y la acomodación de nuevos actores atados a otras formas de capital (empresas mineras, de acueductos, de hidroenergía, de urbanismo, ingenios azucareros y otros agroempresarios).

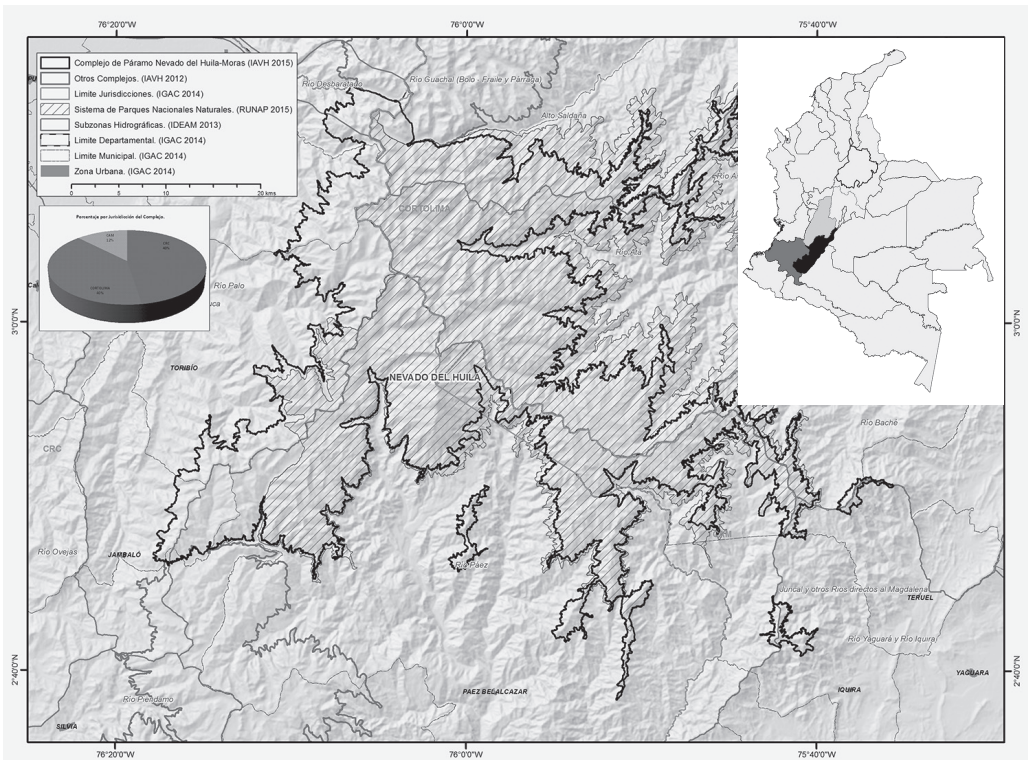
Por lo tanto, el proceso de gobernanza hídrica define las formas en que se organizan las decisiones acerca del manejo, uso y acceso al agua en contextos de intereses divergentes, repertorios normativos conflictivos y asimetrías en las relaciones de poder. Formular e implementar el proceso de gobernanza de agua también es parte de analizar cómo se produce el orden sionatural desde el control del agua, las infraestructuras, las inversiones monetarias, los conocimientos, los regímenes de verdad y, por último, las autoridades y los usuarios (Boelens, 2015: 98). Al interior de las dinámicas en la gobernanza del agua, es importante reconocer que existen ganadores y perdedores, los cuales son producto de las estructuras asimétricas de poder que caracterizan los diversos procesos de negociación en torno a la gestión del agua.

3. Casos de estudio

Antes de mencionar cada uno de estos conflictos socioecológicos, se contextualizarán brevemente los casos de estudio que los ilustrarán. Los complejos de páramos de Guanacas, Puracé y Coconucos (CGPC) y complejo del nevado Huila Moras (CNHM) se encuentran localizados en la cordillera Central, entre los departamentos del Valle del Cauca y Huila, y el último contempla el departamento de Tolima y una pequeña parte del departamento del Valle. El primero tiene un total de 137.760,16¹ hectáreas (ha) y el segundo de 150.538² ha. Sobre estos complejos nacen los ríos Cauca (vertiente occidental) y Magdalena (vertiente oriental).

En el CGPC se encuentra el Parque Nacional Natural (PNN) Puracé, mientras que en el CNHM se encuentra el Parque Nacional Natural Nevado Huila (PNN-NH). En los dos complejos, la población que lo habita es indígena y campesina. En el CGPC, El Ministerio del Interior, en el 2014, reconoció trece resguardos indígenas³ y el estudio de Osejo y Duarte-Abadía (2015a) menciona

1. Área calculada a una escala 1:25.000, de acuerdo con los estudios de IAvH, 2015. *Atlas de Páramos*.
2. Área calculada a una escala 1:100.000 de acuerdo con los estudios de IAvH, 2012.
3. Este dato corresponde al pronunciamiento oficial del Ministerio del Interior sobre las comunidades étnicas presentes en el área del CGPC, que considera la información del

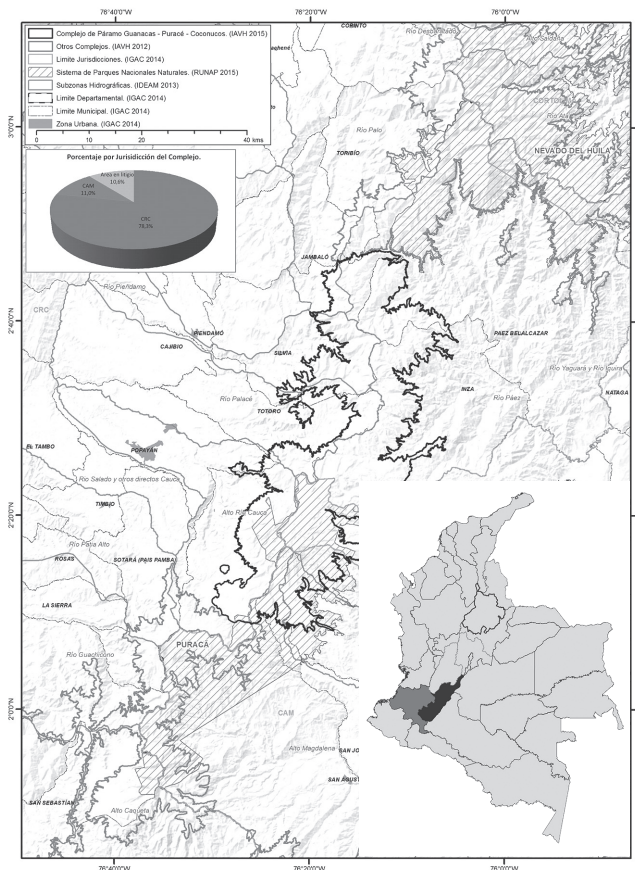


Mapa 23.1. Complejo Nevado Huila Moras. Fuente: IAVH (2015 c).

la presencia de ocho organizaciones campesinas, algunas de las cuales constituyen zonas de reserva campesina (ZRC). Para el CNHM se reportan ocho resguardos indígenas que ocupan la zona de páramo de la cuenca del río Páez hacia la vertiente oriental, y cinco resguardos indígenas en la vertiente occidental.

De acuerdo con los datos oficiales de la Corporación Regional del Cauca (CRC), el CGPC reporta que la mayor demanda de agua se concentra hacia la vertiente occidental, en la zona hidrográfica del Cauca, siendo el sector energético el que concentra el mayor volumen en agua concesionada (40.840 l/s), al que le sigue el sector doméstico con 1609 l/s, en donde se destacan los municipios de Popayán y Puracé como los principales demandantes del agua. Para el CNHM se resalta que el primer demandante del agua son los ingenios azucareros (Pérez y Álvarez, 2011). De acuerdo con la información suministrada por la CRC,

Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER) y del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), 2012. Sin embargo, esta es una visión limitada al no considerar las aspiraciones territoriales manifestadas por las organizaciones indígenas y sus ejercicios de territorialidad (Osejo y Duarte-Abadía, en proceso de aprobación y publicación).

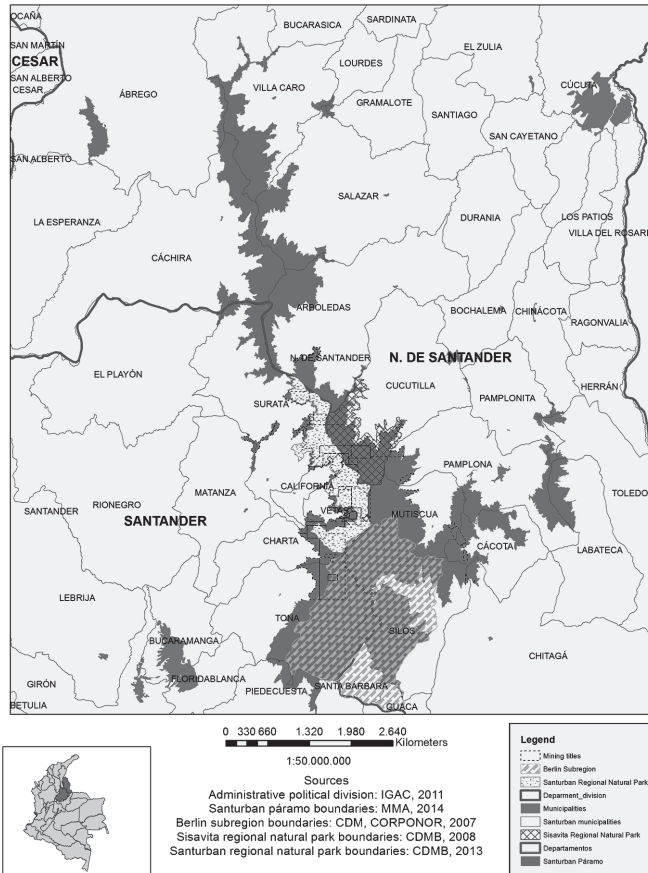


Mapa 23.2. Complejo Guanacas-Puracé-Coconucos.
Fuente: IAVH (2015 b).

los cultivos de caña de azúcar, en la parte baja, demandan 9314,3 l/s, le sigue el sector energético, por ejemplo, la empresa Centrales Eléctricas del Cauca s. A. (CEDELCA) demanda aproximadamente 6000 l/s del CNHM. Otros actores que demandan agua para este mismo páramo, desde la vertiente oriental cuenca del Magdalena, son los arroceros a través de diferentes distritos de riego⁴ junto con las represas de Betania y, por la vertiente occidental, la represa de Salvajina, ubicada en el municipio de Buenos Aires al norte del departamento del Cauca.

En el área del CGPC existen tres títulos mineros que tienen 4693,1 ha dentro del complejo. Todos estos títulos fueron adjudicados a indígenas paeces y kokonucos, dos de ellos se sobrepone con el área protegida del PNN Puracé y

4. Se resalta el distrito de riego de Tesalia-Paicol con un caudal de diseño de 3,5 m³/s, el distrito de riego de Teruel llamado Almorzadero.



Mapa 23.3. Complejo páramo de Santurbán.
Fuente: Elaboración propia a través de las fuentes citadas.

uno de ellos ha venido extrayendo azufre desde 1945 hasta la fecha actual (Duarte-Abadía y Osejo, 2015b). En el complejo NHM se identificó la presencia de un título minero que tiene 637 ha al interior del páramo y su titular es AngloGold Ashanti Colombia S. A. Fue inscrito en el 2008 y está vigente hasta el 2038. El área total del título es de 3993 ha (Osejo y Duarte-Abadía, 2015b).

Los complejos de los páramos de Santurbán (cps) y el complejo de Guerrero (CPGUE) se encuentran localizados en la cordillera Oriental, el primero se encuentra entre los departamentos de Santander y norte de Santander y el segundo se ubica en el departamento de Cundinamarca. Santurbán tiene un total de 129.722 ha bajo la delimitación a escala 1:25.000.⁵ Sobre el complejo

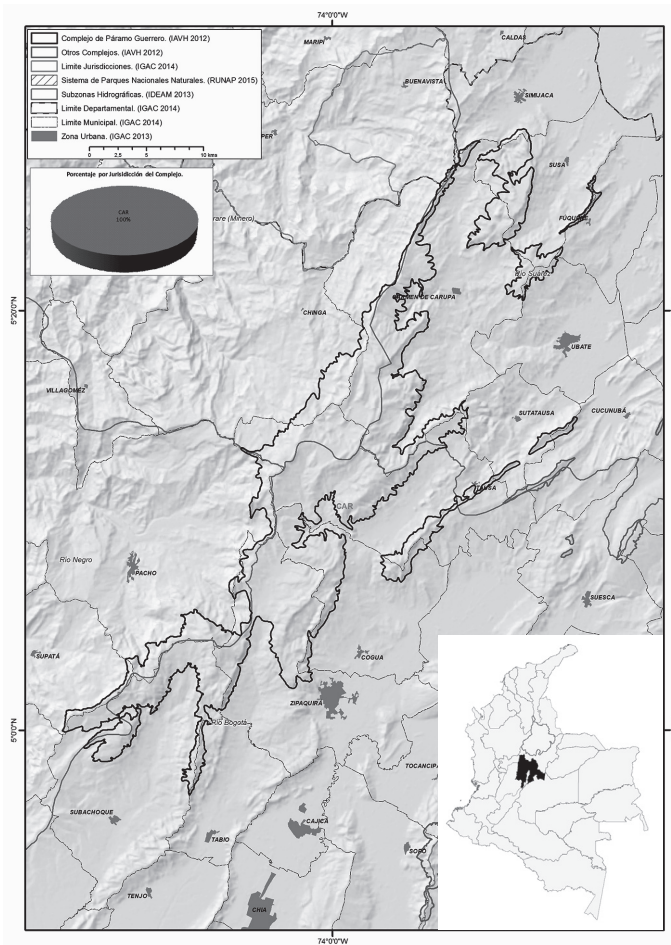
5. Con la delimitación a 1100.000 abarcaba 1422.608 ha.

del páramo de Santurbán, en la vertiente oriental, se ubica la zona hidrográfica del río Catatumbo que drena aguas hacia el Caribe. La vertiente occidental comprende la zona hidrográfica de Arauca por medio del nacimiento del río Chitaga y la zona hidrográfica del Medio Magdalena que corresponde al nacimiento del río Lebrija (Sarmiento y Ungar, 2014). Las zonas con mayor demanda hídrica se concentran en la subregión de Berlín, es decir, en la subzona hídrica del río Lebrija (cuena Surata, del cual son afluentes los ríos Vetas, Charta y río Frío), que abastece las áreas metropolitanas de Bucaramanga, Floridablanca y Girón. Las demandas hídricas de estas ciudades compiten entre los intereses mineros de las empresas extranjeras, ubicadas en las partes altas de los municipios de California y Vetas, y las actividades agropecuarias desarrolladas en la subregión de Berlín, zona de páramo. Ambos disputan las aguas del río Surata, el río Tona y el río Frío (Duarte-Abadía y Boelens, 2016).

En el complejo del páramo de Guerrero, en la vertiente occidental, nacen las subzonas hidrográficas (SZH) del río Bogotá y río Suarez. Hacia la vertiente oriental se encuentran las SZH del río Negro y río Carare-Minero. Las zonas de mayor demanda hídrica se concentran en la SZH de río Bogotá, seguido de la SZH del río Suarez, ambas abastecen de agua, principalmente para el uso en el sector doméstico y agrícola. La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EEAB) capta aproximadamente un 15 % del agua que proviene de este páramo (CAR y CI, 2004). Hacia la SZH del río Suarez, los distritos de riego del valle de Ubaté y el de Fúquene-Cucunuba son otros de los beneficiarios aguas abajo de este páramo. De acuerdo con el estudio de Rojas *et al.* (2015), ambos páramos también representan una fuente esencial para el mantenimiento de los sistemas de vida y de la producción de las familias campesinas que están allí establecidas.

Actualmente, en el CPGUE existen 72 títulos mineros con un área total de 7885 ha, la mayoría dedicada a la explotación de carbón. Las actividades agropecuarias también ocupan un importante puesto en la economía de la región, con dinámicas que se ven reflejadas en el alto reemplazo de las coberturas naturales de páramo por pastos y cultivos de papa. De las 41.195 ha de coberturas de la tierra que fueron identificadas en el CPGUE, 17.447 ha han sido transformadas y 23.702 ha se conservan (Duarte-Abadía y Osejo, 2015a).

En el páramo de Santurbán, los procesos de transformación son más evidentes en la zona suroccidental donde se ubica la subregión de Berlín y al suroccidente. El noroccidente de este complejo destaca por tener un alto porcentaje de sus coberturas naturales conservadas, aunque en esta se hace presente las actividades de ganadería extensiva. En esta zona, los principales actores que demandan agua son el distrito de riego de Zulía, orientado hacia la producción



Mapa 23.4. Complejo páramo de Guerrero.
Fuente: IAvH, (2015a).

de arroz; la central termoeléctrica Tasajero y la compañía de cerveza Miller. Hacia el suroccidente, en los municipios de Vetas y California la minería de oro es la principal actividad económica.

Estos dos páramos se encuentran ocupados por familias campesinas, para Guerrero se reporta una población de 4985 habitantes, distribuidos en catorce municipios en donde la mayor concentración está en los municipios de Zipaquirá, Tausa y Carmen de Carupa. Para el páramo de Santurbán se estima una población de 390.264 habitantes que se distribuye en treinta municipios y el 46 % habitan en las zonas rurales, incluyendo las áreas de páramo.

4. Referentes históricos para comprender los conflictos socioecológicos en los páramos colombianos

Los cuatro casos de estudio descritos en la sesión anterior representan las generalidades de los conflictos socioecológicos que se podrían encontrar en las casi dos millones de hectáreas que tienen los 34 complejos de los páramos colombianos. Estos se han venido definiendo desde los procesos de des(re) hidroterritorialización y sus respectivos nuevos órdenes hidrosociales en el establecimiento de la autoridad y control del agua. La presente sección abordará estos conflictos, desde la identificación de los referentes históricos asociados a los cambios político-económicos que han determinado la configuración hidroterritorial de los páramos colombianos. Para ello se hará referencia a cuatro momentos históricos:

El primero corresponde al periodo de revolución e independencia en el siglo XIX y la violencia bipartidista en la primera mitad del siglo XX. Ambos procesos están asociados a las construcciones de las nociones de desarrollo para el país. El segundo referencia el proceso de apertura económica en los años noventa y la liberación de mercados. El tercero tiene que ver con la implementación y agudización de las políticas neoliberales a principios del siglo XXI. Y por último se analizarán las posibles tensiones y movilizaciones sociales que surgen por la declaración de áreas de protección, los reclamos de los ciudadanos que se abastecen de las aguas del páramo y las paradójicas soluciones que ofrece el Estado para solventar la complejidad histórica de los conflictos socioecológicos de los páramos.

4.1. *Poblamiento de los páramos: La violencia colombiana y las nociones de desarrollo*

El significado y las consecuencias del colonialismo tanto en Colombia como en Latinoamérica, permanecen en controversias, en el sentido en que hoy en día los procesos de exclusión social, marginación y despojo del agua y la tierra, continúan obedeciendo a los pensamientos de la colonialidad. Por ejemplo, Colombia ha evolucionado desde una fuerte segregación social que se divide en familias ricas de descendencia española y una vasta mayoría de colombianos pobres, provenientes de mezclas de razas (Imbush *et al.*, 2011). Estas divisiones sociales están íntimamente ligadas a los procesos históricos de acumulación de tierras y su posterior inequidad surgida desde los siglos XVI y XVII, a través de los procesos de conquista, colonización española, de encomiendas, de consolidación de las haciendas y el control de la mano

de obra a través del terraje,⁶ que sucede a finales del siglo XIX y dura hasta el siglo XX.

LeGrand (2016) relaciona estas controversias históricas con el surgimiento de la violencia. En tiempos de la Colonia las fronteras agrícolas representaban el surgimiento de las clases sociales medias y una posibilidad de contar con una mejor estabilidad democrática. En el contexto rural colombiano, era la oportunidad de evadir la violencia y evitar la pobreza, durante el siglo XIX y a principios del siglo XX.⁷ Sin embargo, el proceso de expansión de la frontera agrícola, junto con su proyecto de colonización interna en los valles colombianos, conllevó a desplazamientos forzados de población campesina e indígena que tradicionalmente había estado asentada allí. Este proceso se acentuó desde 1880, lo que sentó las bases en la conformación del conflicto armado colombiano, que posteriormente se aceleró con el crecimiento de la economía basada en la agricultura de exportación.⁸ De esta manera, LeGrand (2016) argumenta que la violencia colombiana (definida esta como una fuerza o coerción) está insertada en los procesos bajo los cuales los habitantes son expropiados de sus tierras.

El poblamiento de los páramos está asociado a las guerras civiles que se vivieron en los siglos XVIII y XIX (Guerra de los Mil Días) en los periodos de la independencia y la República y en los años cincuenta, época conocida como la «La violencia política bipartidista». Los páramos colombianos se convirtieron en lugares de recepción y refugio para los campesinos que eran expulsados de manera forzada de los valles colombianos. En el páramo de Guerrero, el poblamiento se agudizó en el siglo XX y, en la década de los cuarenta, las intervenciones antrópicas se intensificaron. Este último hecho está asociado con las reformas agrarias de 1936; Ley 200 y Ley 135 del año de 1961.

En la primera reforma se reconoce el concepto de función social de la propiedad, es decir, que la tierra era de quien la trabajara y los territorios baldíos serían expropiados por el Estado (Duarte-Abadía, 2010). En la segunda reforma, se creó el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INCORA), con el fin

6. Se entiende por terraje a una forma de control de mano de obra, por parte de los hacendados, hacia los indígenas. Consistía en que el terrajero debía trabajar en las labores de la hacienda tres o cuatro días a la semana y durante los días restantes trabajaba en el terreno que le había sido asignado por el hacendado.

7. A finales de la década de 1950, el Gobierno financiaba proyectos de colonización.

8. La misma autora distingue dos momentos de violencia, el primero es de 1880-1928 en donde los pobladores locales se ven invadidos por la imposición de las haciendas. La segunda fase comienza en 1928 cuando los terratenientes ocupan las tierras públicas.

de hacer productivas las tierras que continuaban baldías y reforzó el otorgamiento de títulos de propiedad, a los campesinos, por medio de la asistencia técnica y financiera. De esta manera se introduce la Revolución Verde, un modelo que intensifica la producción rural para hacerla comercial y competitiva.

En las zonas altas de Tausa, Zipaquirá y Cogua se registran incrementos en la producción de papa desde los años setenta. Estos cambios en los patrones del uso del suelo se acompañaron por un rápido proceso de modernización que altera las formas de tenencia de la tierra, introduce otros actores sociales y tecnologías. Los nuevos productores comerciales, conocidos como «Los grandes paperos», incidieron en el aumento del arrendamiento de predios de los campesinos y la entrada de tractores de doble tracción y retroexcavadores que desecarían rápidamente grandes áreas de humedales. Según Álzate (2008), esta nueva racionalidad capitalista de maximización de utilidades incide en la constante expansión de la frontera agrícola y la transformación de las coberturas naturales de los páramos.

En el páramo de Santurbán, la intensificación agropecuaria se evidencia en la subregión de Berlín, lugar que tiene el segundo lugar de producción de cebolla larga en el país, donde se produce entre 250 a 380 toneladas diarias. Esto representa aproximadamente US\$ 350 mil al mes en la economía de 4000 a 5000 familias (Duarte-Abadía y Boelens, 2016). Los productores y comercializadores de cebolla son agremiaciones de campesinos del páramo que representan un sector de poder económico importante en este páramo. En Guerrero se conforman cadenas empresariales e industrias importantes de productos lácteos (es el caso del valle de Ubaté en el páramo de Guerrero) y federaciones de productores y ganaderos en las partes bajas y aledañas al páramo. Estas organizaciones se encargan de impulsar y sostener la producción agropecuaria en el páramo. De este modo, muchos de los páramos colombianos además de proveer agua también constituyen territorios importantes para el sostenimiento de familias campesinas, como para el abastecimiento alimentario de ciudades y poblaciones aledañas.

Gran parte de los procesos de ampliación agrícola y colonización interna en Colombia, que suceden a mitad del siglo xx, están asociados a las nociones de desarrollo que se introducen al finalizar los años cuarenta y a comienzos de la década de 1950. Estas concepciones van encaminadas a comprender las realidades de dichos países desde un punto de vista global y comparativo (Escobar, 2010). De esta forma, al finalizar la Segunda Guerra Mundial se impone el discurso de desarrollo bajo el carácter de integridad como la forma de salvación que debían emprender los países desarrollados con los subdesarrollados

(Ibíd., 2010). Las primeras misiones en Colombia se realizan desde 1949, por medio del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y la asesoría del Banco Mundial. Por ejemplo, se destacan las propuestas de Lauchlin Currier quien criticaba el excesivo minifundismo en los valles colombianos y su ineficiente productividad. Para ello, proponía movilizar los campesinos a las ciudades y así acelerar la tecnificación en los campos (Escobar, 2010; Machado, 2004; Kalmanovitz y López, 2003; Mondragón, 2007, en Duarte-Abadía, 2010).

Los discursos de desarrollo y progreso se concentran en incrementar la productividad y rentabilidad de la agricultura a partir de la inversión tecnológica y financiera proveniente de Norteamérica. Para compensar dichas inversiones, parte de los alimentos producidos debían abastecer los países aliados a Estado Unidos que habían sido afectados por la Segunda Guerra Mundial. Es así como se genera la necesidad de desarrollo económico y regional a partir de las necesidades externas, incidiendo en los procesos de población y ampliación de frontera agrícola en los páramos.

La violencia colombiana junto con sus procesos de desplazamiento y poblamiento, más la necesidad que enfrenta el campesinado para evadir la pobreza a través de la adopción de estas nociones de desarrollo externo, se convierten en procesos históricos determinantes en los actuales conflictos socioambientales de los páramos. El aceleramiento del crecimiento de la frontera agrícola en las zonas de páramo está reduciendo las funciones ecológicas en cuanto a la regulación y abastecimiento hídrico por la pérdida de las mismas coberturas naturales. Las tensiones sociales de estos desbalances ecológicos se presentan entre los pobladores que habitan estos territorios de las altas montañas y los ciudadanos.

4.1.1. Confluencia de territorialidades campesinas e indígenas

La concentración de la tierra en las partes planas del norte del Cauca, dedicadas al cultivo de caña de azúcar, ha sido el motor de desplazamiento y colonización de campesinos y población afrodescendiente para poblar el CNHM, especialmente, las partes altas de los municipios de Miranda y Corintio. El incremento del consumo de agua en los valles del Cauca, por parte del sector cañero, ha producido una competencia por el recurso hídrico en las zonas altas de los municipios de Miranda y Corinto, desde su acceso y control. En el municipio de Miranda, en la parte alta de la microcuenca de Güengüe, las aguas que nacen en la zona de páramo son desviadas para abastecer las demandas de los ingenios azucareros. Según Caballero (2012, citado en Osejo y Duarte-Abadía, 2015b), las compañías agroindustriales son las que tienen acceso a los canales de riego

y estas mismas son las que han constituido sus propias empresas para administrar las cuencas.⁹

Por otro lado, las consecuencias de la inequidad en la distribución de la tierra continúa siendo un motivo de lucha en el contexto caucano del siglo XXI, tal como se refleja en los CNHP y CGPC, por medio de la consolidación de los procesos organizativos de indígenas y campesinos.¹⁰ En estos complejos confluyen relaciones de tensión entre cabildos indígenas y organizaciones campesinas. La constitución de 1991 marcó un hito fundamental respecto al acceso y la autoridad de las tierras de los resguardos indígenas. Las definió como inalienables, imprescriptibles e inembargables, lo cual limitó el accionar del Estado sobre estos territorios y brindó autonomía indígena en el manejo de sus territorios. Sin embargo, excluyó el reconocimiento de las propiedades colectivas de los grupos campesinos. Esta política diferencial, proveniente del Estado, ha generado divisiones y conflictos internos entre los pobladores del CGPC y el CNHM —indígenas y campesinos—, asociados a la legitimidad en el acceso y manejo de las tierras (Osejo y Duarte-Abadía, 2015a).

Los conflictos por el acceso a la tierra entre estos dos grupos repercuten en los procesos de ampliación de la frontera agrícola en las zonas de páramo. Por ejemplo, una época, el municipio de Popayán se vio afectado negativamente en la provisión de agua debido a los conflictos de tierras entre indígenas y campesinos en las zonas de páramo; cada uno de estos grupos ampliaba paulatinamente sus fronteras agrícolas para marcar territorialidad. De esta manera, las divisiones existentes entre estos dos grupos han facilitado la incursión del Estado y otros actores económicos con mayor poder económico (sectores cañero, minero, empresarios agrícolas) para reordenar el territorio y sus aguas.

4.2. Proceso de apertura económica y liberación de mercados: la entrada de agroempresarios y arrendatarios en los páramos

El proceso de apertura que vivió el país durante los años noventa provocó una alta inestabilidad en los precios agropecuarios y la pérdida de rentabilidad de los cultivos de papa (principal producto agrícola sembrado en los páramos

9. Es el caso de la Corporación para el Manejo Integral de la Cuenca del Río Palo (Corpopalo), la cual es una organización de carácter privado sin ánimo de lucro, creada en el año 1993 y conformada por los ingenios Cabaña, Central Castilla, Cauca, Propal s. a. y Caficultores de la Cuenca.

10. Por ejemplo, la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos de Colombia (ANUC) y el Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC) ilustran un interesante proceso de consolidación organizativa durante 1970 y 1980.

colombianos), especialmente, porque los altos precios de los insumos agrícolas no se equilibraban con las constantes fluctuaciones de los precios de la papa. En el páramo de Guerrero, muchas familias se han visto obligadas a arrendar sus tierras por falta de capital para sembrar. Los arrendatarios que llegan a la zona introducen tecnologías y prácticas que deterioran el suelo y el agua de los páramos, agudizando los problemas de contaminación y disponibilidad hídrica.

Por ejemplo, muchos instalan sus cultivos al borde las quebradas o introducen maquinaria en pendientes con alto riesgo de deslizamiento, otros destruyen extensas áreas de vegetación nativa para ampliar su producción. En el CGPC, las intensas fumigaciones que requieren los cultivos comienzan a demandar considerables volúmenes de agua. En las partes altas del municipio de Silvia se ha evidenciado cómo el consumo del agua para las actividades agrícolas, como las referidas a los cultivos de papa que requieren fumigaciones, compiten con la demanda para uso doméstico en el ámbito local. Se usan alrededor de 300 galones de agua, diariamente, en 350 ha sembradas de papa, durante los procesos de fumigación (Osejo y Duarte-Abadía, 2015a: 219).

La instauración del sistema de arrendamiento para la producción comercial de papa en el CGPC, durante los años setenta, se impulsó con la llegada de agricultores comerciales, lo que propició a su vez nuevos procesos migratorios de trabajadores provenientes de Nariño y Cundinamarca. Hoy en día, estos trabajadores se han convertido en pequeños agroempresarios que con el tiempo han venido comprando diversos lotes de tierras hasta convertirse en grandes propietarios y promueven el sistema de arrendamiento para terminar de pagar las tierras compradas y aumentar sus ganancias. Se caracterizan por mantener vínculos con las empresas que promueven y comercializan los productos agropecuarios del páramo —caso de la empresa ALPINA—. También son dueños de la maquinaria, de los almacenes de agroinsumos y de los depósitos de acopio de la papa, entre otros bienes.

En el CGPC, el aumento de los arrendamientos de tierras y ampliación de los monocultivos de papa ejercen presión en las zonas de reserva forestal asignadas a los campesinos e influyen en la pérdida de nacimientos de agua por procesos de deforestación, como sucede en el resguardo de Guambia en el municipio de Silvia, en los páramos de La Loca y Las Ánimas, allí han desaparecido 250 de 1200 nacimientos de agua¹¹ (véase Osejo y Duarte-Abadía, 2015a). De esta manera, el proceso de apertura económica que vive el país desde los años noventa, caracterizado por la inestabilidad de los precios agropecuarios, propicia el sistema de arrendamiento de tierras, lo que continúa intensificando la ampliación de la frontera agrícola y el uso del suelo. En consecuencia, los

11. Censo del Plan de Vida del Resguardo de Guambia.

procesos de contaminación y desaparición de los cuerpos de agua se hacen más evidentes.

4.2.1. La presencia del narcotráfico y la introducción de los cultivos de amapola en Silvia, Jámbalo y Toribio

La subordinación de los sistemas económicos de las poblaciones campesinas e indígenas, heredada de los diferentes frentes de colonización agrícola y de la construcción de las nociones de desarrollo, crearon las condiciones para marginar a estos sectores sociales. Gran parte de las poblaciones campesinas como indígenas se alejaron de sus conocimientos y prácticas bioculturales para reemplazarlas por las nuevas formas de conocimiento y tecnología desplegadas por la revolución verde. Este proceso los condujo a generar una mayor dependencia de las condiciones de mercado agrícola, aumentando sus necesidades básicas insatisfechas.

Adicionalmente, el control de los monopolios agrícolas y las limitadas alternativas económicas que tenían estos grupos sociales conllevaron a que participaran en la introducción de cultivos de coca y amapola, durante de la década de los ochenta y noventa, especialmente en los pueblos indígenas de Páez, guambianos, yanaconas, coyaima-natagaimas y kokonucos, encontrados en los CGPC y CNHM. La presencia del cartel de Cali, entre 1987 y 1989, influyó en la introducción de este cultivo y sus altas demandas coincidieron con las necesidades que tenían las poblaciones campesinas e indígenas para solventar sus dificultades económicas. En consecuencia, la frontera agrícola se amplió, la tala de bosques se incrementó, la erosión de los suelos se ha hecho más notoria y la contaminación de los cauces de los ríos se ha acentuado.

Hurtado y García (2013) reconocen que la presencia del narcotráfico tiene incidencia en la transformación del páramo y su manejo. Tal es el caso con los procesos de asentamiento y colonización que se dieron a finales de los años noventa, cuando los pobladores de Medellín, Bogotá, Florencia, comenzaron a entrar al páramo, tumbando y estableciendo cultivos de amapola. Los cultivos cesan en el 2000, pero en los primeros cinco años del siglo XXI, los conflictos trascienden hacia el enfrentamiento entre la fuerza pública y los grupos guerrilleros. Los constantes bombardeos también han generado la destrucción y pérdida de extensas áreas de páramo y capa vegetal amortiguadora de agua. Estas intervenciones junto con la potrerización, por parte de los actores, que tienen injerencia en el páramo, incluyendo grupos armados y colonos, ha representado una disminución en el caudal en tan solo dos años.

Ahí es donde nosotros medimos en 2004 el caudal del agua, estamos hablando de 1162 litros de agua en el río, ahora estamos hablando de 700 litros, no son ni siquiera la mitad en este verano, en la vuelta de 2004 a 2006. Es una situación como comentan hoy.

Ahí fue donde faltó más participación más cuidado, pero a la gente ya le entró en valor económico, ahí es donde queda el ganado de las FARC en ese sitio en el páramo [...] La colonización de los paisas fue para ganado y tala de bosque, la destrucción masiva fue realizada desde esa época, en la laguna del río Páez teníamos los dos paisas, el último paisa que salió de este resguardo fue Jaime, quien dominaba la laguna del río Páez y quemaba el páramo sin criterio para el establecimiento de potreros» (Hurtado y García, 2013: 22).

5. Implementación de políticas neoliberales: transformación del conflicto armado, planes de seguridad democrática y minería

La influencia de los grupos subversivos en los páramos sucedió durante la mitad del siglo xx, derivada de los procesos de violencia bipartidista que enfrentaba el país. Posteriormente, su prescencia significó un control geopolítico en el comercio de armas, alimentos y drogas. Actualmente, los grupos con mayor incidencia son el Ejército de Liberación Nacional (ELN) y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC). Los lugares con mayor influencia de la acción armada de las FARC son en el CGPC, Jambaló y Silvia. Desde el 2006, la relación de control se invirtió y las intervenciones de las fuerzas militares fueron mayores a través del Plan Nacional de Consolidación,¹² el cual buscaba el fortalecimiento de la seguridad democrática (CPDH, 2014, citado en Duarte-Abadía y Osejo, 2015b).

El accionar militar en este complejo está acompañado de la implementación de proyectos sociales por medio de la Agencia Presidencial para la Acción Social que tiene por objetivo recuperar el control institucional del Estado, el medio ambiente y facilitar la administración de la justicia. Además, existen intereses económicos asociados a la apropiación de la biodiversidad que requieren infraestructura vial para conectar los lugares explotados con las salidas a puertos o centros de acopio y el desarrollo de obras de infraestructura (Duarte-Abadía y Osejo, 2015b). Durante la presidencia de Álvaro Uribe, la instalación del ejér-

12. Estas estrategias tienen su origen en la Ley 1151 del 24 de julio de 2007, Plan Nacional de Desarrollo Estado Comunitario: Desarrollo para todos 2006-2010 y en la Ley 1450 de 2011 el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 Prosperidad para todos.

cito de alta montaña se expandió en los páramos colombianos, con la presencia de empresas multinacionales y las titulaciones mineras.

Sin embargo, las actividades mineras han sido tradicionales en los dos complejos de páramos. En Santurbán data desde la época de la Colonia, en el siglo XVI (véase Duarte-Abadía y Boelens, 2016), y en el páramo de Guerrero se reporta desde 1965, en donde la explotación del carbón mineral reemplaza la producción de carbón de leña en las partes altas de la subzona hidrográfica del río Bogotá. Las actividades mineras comenzaron a incrementarse a finales de los años noventa, alcanzando los 11.855 t/mes en CPGUE, lo que representaba el 85 % del carbón del departamento de Cundinamarca, donde se ubica este páramo, momento que coincidió con la crisis agrícola (Buitrago, 2014). Esta situación obedece a la Ley 685 que en el 2001 impulsó la solicitud de títulos mineros al establecer zonas excluibles de la minería.

En el páramo de Santurbán, la incursión de capital extranjero generó crisis en la minería local, la mayor parte de las pequeñas explotaciones fueron vendidas a las multinacionales, así mismo, una de estas empresas de origen canadiense, Eco Oro, ha venido comprando tierras donde se ubican los complejos lagunares de los municipios de Vetas y California. Este proceso también ha sido soportado por leyes estatales que han venido declarando el desarrollo de actividades mineras de utilidad pública e interés social (Ley 20 de 1969); en el gobierno de Manuel Santos, el sector minero-energético se ubica como eje fundamental del modelo de desarrollo del país (véase Duarte-Abadía y Boelens, 2016) y los esquemas de la política de seguridad democrática, impulsados durante la presidencia de Álvaro Uribe, brindan las condiciones necesarias para proteger los intereses de las empresas transnacionales que han venido desarrollando exploraciones de minerales en los páramos. Son los casos de la empresa canadiense Eco Oro en el páramo de Santurbán y Anglo Gold Ashanti en el CNHM (Ibíd., 2016).

De esta manera, la desmovilización y debilitamiento de los grupos armados al margen de la ley en los páramos, y las políticas de seguridad democrática territorializan el dominio y control de las empresas multinacionales en los procesos de extracción minera en los páramos, en las economías locales y en las prácticas de conservación. Las alianzas entre el Estado y las multinacionales permiten reordenar los territorios hidrosociales de los páramos, en el sentido de que desaparecen las múltiples extracciones locales, designan las áreas que son de conservación y las que se pueden intervenir, y financian programas o proyectos para armonizar las tensiones entre la conservación y el desarrollo y compensar a aquellas poblaciones a las que se les despoja de sus medios de subsistencia.

6. Los modelos de conservación, tensiones y movilizaciones sociales

Bajo esta situación, el Gobierno a través del Ministerio de Medio Ambiente promulga la Ley 1450 del 2011 para prohibir las actividades mineras y agropecuarias en las zonas de páramo, por medio de un proceso de delimitación que aclara la totalidad de las áreas de páramos en el país y sus límites ecosistémicos. No obstante, en los años anteriores han existido procesos previos de declaración de áreas protegidas en la mayor parte de complejos de los páramos colombianos. Desde 1976, el páramo de Guerrero cuenta con la declaración de área de reserva forestal, protectora, productora de la cuenca alta del río Bogotá, y, desde los años noventa, otros páramos también han sido declarados sobre la misma subzona hidrográfica. Posteriormente, entre los años 2006 y 2009, en la subzona hidrográfica del río Suarez se declaran y se amplían los Distritos Regionales de Manejo Integrado (DRMI). Estas figuras de conservación resultan ser conflictivas y contradictorias con los intereses de las familias campesinas que han venido habitando el páramo desde hace varias generaciones, ya que destina el uso y manejo de estas áreas a la conservación estricta.

En el páramo de Santurbán, las tensiones entre el discurso de la conservación y el desarrollo extractivo también son evidentes. Allí se han declarado tres áreas protegidas: El Distrito de Manejo Integrado (DMI) de Berlín, al suroccidente del complejo donde se concentra toda la producción de cebolla; el Parque Natural Regional (PNR) Sisavita, en el 2013, que niega el derecho de uso y manejo del páramo por parte de las poblaciones campesinas y el Parque Natural Regional Santurbán Mutiscua-Pamplona. Esta situación ha conllevado a que los pobladores sientan rechazo frente a cualquier normatividad o acción dirigida a la conservación y a las mismas autoridades ambientales.

Incluso, la declaración de las Áreas Protegidas (AP) ha propiciado la negación de concesiones de agua a los pobladores de los páramos, por parte de las autoridades ambientales. Es el caso de los habitantes del páramo de Guerrero, sin embargo, ellos consideran que los actuales problemas de contaminación y disminución de fuentes hídricas están más asociados al incremento de las explotaciones de carbón y a las irregularidades por parte de la autoridad ambiental, especialmente, cuando se permite que estas actividades operen en zonas de nacimiento de importantes fuentes hídricas que abastecen a los pobladores de la sabana de Bogotá y a la misma capital. Tanto los habitantes de los páramos como los que desarrollan actividades agroproductivas que incluyen a pequeños, medianos, grandes propietarios y arrendatarios, junto con el sector minero que comprenden transnacionales, empresas nacionales y titulaciones

de particulares, encuentran en estos marcos legales de protección ambiental una amenaza contra sus intereses económicos.

Para los ciudadanos en el páramo de Santurbán, estos marcos legislativos representan el derecho de acceder al agua potable. Sin embargo, la presencia de las compañías transnacionales obstaculizaría ese derecho y la materialización de las leyes ambientales. De esta manera, las movilizaciones ciudadanas contra la defensa del agua, en la ciudad de Bucaramanga, se hicieron visibles en el 2011 y lograron detener la pretendida actividad minera a cielo abierto de la empresa canadiense. Por otro lado, reclaman la estricta protección del páramo como garantía del derecho al consumo humano de agua. Los ciudadanos de Bucaramanga estigmatizaron a los pobladores del páramo como contaminadores del agua y actores que atentan contra la salud de los ciudadanos y el ecosistema (véase Duarte-Abadía y Boelens, 2016). Por su parte las empresas mineras adoptaron el discurso de los pequeños mineros y productores —la defensa de los derechos del territorio y sus habitantes¹³ como medios que garantizarán la subsistencia de las familias campesinas que habitan en los páramos—, para justificar sus acciones.

En el páramo de Guerrero, las tensiones se concentran más entre las autoridades locales —alcaldías, autoridades ambientales— que tienen injerencia en este ecosistema con los pobladores del páramo, como con los gremios agroproductores, comercializadoras, federaciones de mineros e incluso proyectos urbanísticos, cuyas intenciones son las de construir hacia la parte alta de la cuenca del río Bogotá. Las distintas áreas de protección junto con los instrumentos de gestión complementarios como los Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT), Planes de Desarrollo Municipal (PDM) y Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas hidrográficas (POMCA), en este caso el del río Bogotá, son totalmente contradictorios a las realidades económicas y agroproductivas que caracteriza a este páramo. Cada una de estas figuras de ordenamiento estatal termina inhabilitando el uso del páramo (en un 78 % aproximadamente), para declarar su uso para la conservación estricta.

Por este motivo, en Guerrero, las movilizaciones no surgen en la ciudad, como es el caso de Santurbán, sino desde los habitantes del páramo y los productores vinculados a este. Estos grupos sociales se unen para luchar en contra de todo el marco legislativo ambiental que restringe sus derechos territoriales. El despertar de la movilización se relaciona con las últimas declaraciones y

13. Cerca de 17.500 personas dependen de las actividades agropecuarias y mineras que se desarrollan en el páramo de Santurbán (IAvH, 2013).

ampliaciones de Áreas Protegidas en el 2006 y 2009, respectivamente,¹⁴ la reactivación del POMCA del río Bogotá en el 2011, el Paro Nacional Agrario que enfrentó el país en el 2013 y el proceso de delimitación de las zonas de páramos.

Como solución para enfrentar la complejidad de esta problemática socioambiental, la comunidad académica y política aúnan esfuerzos para que el capitalismo neoliberal converja con los propósitos de la conservación ambiental, a través de la implementación de instrumentos económicos y mecanismos de mercadeo como son los pagos por servicios ambientales (PSA), que buscan crear incentivos económicos externos dentro de los cuales los individuos, entendidos como actores racionales individualistas, puedan ser motivados para asumir comportamientos apropiados a través de la manipulación de incentivos económicos (Fletcher, 2010). Hoy en día, los PSA se han convertido en los instrumentos de política más populares para conmensurar las divergencias y conflictos de los actores por los recursos de uso común —el agua—, así mismo son usados como mecanismos para conservar la naturaleza.

En los esquemas de PSA, los propietarios de las tierras son remunerados con pagos directos en efectivo o en especie por contribuir con prácticas de manejo del suelo que tengan como objetivo mejorar la provisión de «servicios ambientales» específicos (Rodríguez de Francisco y Boelens, 2015). En el caso de los páramos, los PSA serían establecidos como transacciones monetarias entre los usuarios de aguas abajo (ciudadanos, distritos de riego, sector cañero, hidroeléctricas, industrias) y los habitantes de las altas montañas para que conserven y protejan los páramos, y de este modo se aseguren los flujos de agua constantes y de buena calidad, que ofrezcan bienestar a las ciudades y sostengan el desarrollo de las actividades económicas de las partes bajas. Sin embargo, en el caso de Santurbán, los PSA u otros mecanismos de compensación ambiental podrían llegar a establecerse de forma horizontal y no necesariamente vertical, es decir, que la empresa tenga injerencia en los procesos de decisión sobre sus límites geográficos de extracción, financie proyectos con vínculos sociales en prácticas de conservación (por ejemplo, restauración vegetal) e invierta en tecnologías de punta para mitigar daños en la calidad de las aguas o para instalar plantas de potabilización.

14. En el 2006 se declara DRMI al denominado Páramo de Guerrero, protegiendo 1658 ha de páramo. Luego, para el 2009, a través del Acuerdo 022 se declarará Reserva Forestal Protectora (RFP) y DMI al Páramo de Guargua y a la Laguna Verde, con los cuales se amplían las áreas protegidas en los municipios de Carmen de Carupa, Cogua, Tausa y Zipaquirá, con un total de 26.507 ha en DRMI y 11.928 ha en Reserva Forestal Protectora Regional (RFPR).

7. Las implicaciones de los modelos de conservación en la gobernanza hídrica

Este artículo, por medio de los cuatro casos expuestos anteriormente, ha demostrado que la acelerada transformación de sus coberturas naturales y la degradación de las aguas de estos ecosistemas están directamente ligados a un proceso histórico de inequidad y acaparamiento de tierras en las zonas bajas. Así mismo, los diversos procesos de des(re)hidroterritorialización obedecen a distintos contextos sociales, político-económicos, entre los que se resaltan los íntimos vínculos establecidos entre la construcción del «desarrollo» y la violencia colombiana que conlleva a la ocupación, poblamiento y desarrollo de actividades agroproductivas de los páramos, al final del siglo XIX y en el XXI. La llegada de los diferentes grupos étnicos a las altas montañas del país, como son los casos de CGPC y CNHM, genera tensiones territoriales entre indígenas y campesinos, propiciadas por el mismo Estado y, por consecuencia, se intensifican los conflictos en el uso y el acceso al agua y la tierra. Las divisiones entre estos dos grupos han facilitado que otros actores económicos (por ejemplo, ingenios azucareros, sector hidroenergético, agroempresarios) controlen y accedan al agua y al suelo de estos territorios.

Además, el proceso de apertura económica, junto con la liberación de mercados, ha favorecido la entrada y el establecimiento de los agroempresarios y arrendatarios quienes han alterado las dinámicas de uso y manejo de los suelos, intensificando su producción y propiciando la ampliación descontrolada de la frontera agrícola. La inestabilidad agroeconómica que enfrentaron los sistemas de producción de los páramos conllevó a la inserción de economías no legítimas, como el desarrollo de cultivos de coca y amapola impulsados por el narcotráfico, especialmente en los CGPC y CNHM. Paralelamente, la presencia de la guerrilla y su control geopolítico también han sido determinantes en la transformación de estos territorios. Muchos aluden que su accionar ha significado la protección de las economías rurales y campesinas que habían huido de la violencia colombiana, sin embargo, fueron expropiados de las partes bajas del país porque su presencia constituía una limitante para el desarrollo de actividades mineras de las empresas multinacionales. Por esta razón, los constantes enfrentamientos con las fuerzas colombianas nacionales, que confluían en estos territorios, terminaron por reducir el control la guerrilla en reemplazo de la instalación de ejércitos de alta montaña y el de la operación de la actividad minera por medio de empresas multinacionales.

De este modo, la violencia que acompaña la colonización interna en el país se hace indispensable para la implementación de las nociones de desarrollo que

impulsa la expansión del capital, rompiendo las medidas de protección socioecológica. Ambos procesos, violencia y desarrollo, han significado un despojo continuo de tierras a campesinos e indígenas. Ha transcurrido ya más de un siglo de un proceso de (re)hidroterritorialización en los páramos, en el que las tensiones socioecológicas en el siglo XXI se han trasladado hacia la competencia en el acceso y uso del agua entre los usuarios de abajo, con los pobladores y productores del páramo, y los intereses del desarrollo minero-energético del país.

La expansión e intensificación de las actividades económicas en los territorios, por medio de la implantación de industrias extractivas, agronegocios a gran escala e hidroeléctricas despliegan complejas relaciones de poder, configuran nuevas interacciones sociales, institucionales y ambientales que a su vez intensifican las tensiones entre los discursos de la conservación y el desarrollo (véase Fontaine, 2003 y Yacoub *et al.*, 2015). Paradójicamente, los actuales modelos de gobernanza ambiental proponen solventar estas tensiones a través de alianzas armónicas entre las agencias de desarrollo, los organismos de cooperación internacional, el sector empresarial, los movimientos ambientalistas y las entidades oficiales para conservar ecosistemas que se encuentran amenazados por la expansión de los intereses de empresas transnacionales.

La construcción de esta plataforma de múltiples actores claves se refuerza frente a la poca efectividad que han tenido las declaraciones de AP desde los años setenta. Por esta razón, la mayoría de los gobiernos latinoamericanos han optado por incorporar un nuevo institucionalismo que está basado en el proceso de autoorganización de los individuos, capaz de definir reglas para estructurar las relaciones sociales, políticas y económicas (Forsyth y Johnson, 2014, citado en Duarte-Abadía y Boelens, 2016). Se asume que los mismos individuos son capaces de impulsar acciones colectivas cuando definen las reglas del juego basadas en el costo y beneficio de sus acciones. Sin embargo, estos procesos de autoorganización y acciones colectivas también son direccionados bajo unas relaciones de poder que requieren ser comprendidas en las actuales formas de gobernanza ambiental latinoamericana.

Según Castro *et al.* (2015), estos autogobiernos se dan de dos formas: la primera basada en los sistemas de gobierno local, formados desde la acción colectiva, para regular el acceso y utilización de los recursos naturales de uso común, y allí surgen diversos movimientos de justicia ambiental, como lo demuestra el caso del páramo de Santurbán, con la movilización masiva de los ciudadanos de Bucaramanga para detener la explotación de oro a cielo abierto en el 2011. El segundo consiste en una autogestión en donde los sitios de producción a gran escala terminan por privatizarse. En Santurbán, la empresa canadiense Eco Oro ha venido comprando extensas áreas donde se ubican los

complejos lagunares. Mientras que en el páramo de Guerrero, en el valle del río Frío, la tierra está en manos de los grandes terratenientes.

Según Bebbington *et al.* (2012, en Castro *et al.*, 2015), estas dos formas de autogobierno conllevan a romper las relaciones sociales locales y fortalecer las elites locales y empresas transnacionales. En Santurbán, después del proceso de delimitación de los páramos colombianos, el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) generó acuerdos y negociación con los actores claves, es decir, con aquellos que poseen grandes capitales e influyen en la dinámica de la región (empresas multinacionales mineras). Estas asociaciones entre el Estado y las empresas transnacionales se enmarcan dentro de los modelos de gobernanza participativa y están básicamente determinadas por la leyes del mercado (Castro *et al.*, 2015). De otro lado, este modelo busca la inclusión de las comunidades rurales por medio de los sistemas de compensación.

Estas nuevas institucionalidades, llamadas por Castro *et al.* (2015) *el neodesarrollismo*, son articuladas a los mismos mecanismos del mercado para disminuir los costos de los conflictos socioambientales, en donde las comunidades locales (como principales afectadas de los procesos de globalización) son tratadas como beneficiarias de los sistemas de compensación, para así garantizar el control, acceso y uso de los servicios ecosistémicos, por parte de los grupos económicos más poderosos (véase Castro *et al.*, 2015).

Esta interdependencia ecológica global, mediada por los esquemas de PSA, conlleva a posicionar tanto a organismos internacionales como a estatales en torno al control del agua y la conservación ambiental. Los PSA se respaldan en argumentos económicos y ambientales que terminan facilitando el control del agua a los actores que tienen capital monetario, mientras que se genera una exclusión sutil de los derechos de control y acceso al agua a los actores cuyos medios de vida siguen directamente conectados a las labores del campo. Por lo tanto, las compensaciones económicas que planean aplicarse en los páramos, para evitar que la gente deje de producir, podrían entenderse como una forma de legitimar nuevas formas de distribución hídrica, en donde se restringe el derecho que tienen las comunidades locales al uso, acceso y control de los recursos de su territorio.

Los procesos de autoorganización para la gestión y el uso de los páramos responden a las contradicciones que presenta el Gobierno colombiano en sus ambivalencias autoritarias y legislativas. Por ejemplo, mientras que las aplicaciones de la normatividad ambiental, en los años noventa, e impulsada a partir del 2000, se hace más estricta frente a la ocupación y el uso del suelo en las zonas de los páramos, las titulaciones mineras, en el 2000, aumentan en estas

mismas zonas. Por un lado, el Estado produce normas jurídicas para restringir y, por otro lado, se lucra de las actividades económicas o de las empresas extractivistas.

Surge entonces la pregunta de si el Estado direcciona sus acciones hacia la protección de los servicios ecosistémicos de los páramos para garantizar el bienestar común o si pone en mano del sector privado el bienestar común. Rodrigo Uprimi, en el Encuentro Constitucional por la Tierra (2014),¹⁵ convoca a prestar más atención a los temas referentes a los esquemas de justicia ambiental transnacional. El mismo ponente afirma que la Corte Constitucional, frente a la firma de tratados de libre comercio, ha avalado la desnacionalización de la resolución de disputa de los conflictos de inversión entre el Estado colombiano y las empresas extranjeras, esto quiere decir que estos conflictos deben ser resueltos por jueces de arbitramento a nivel internacional.

Fontaine (2003) sostiene que dentro de un conflicto socioambiental con implicaciones globales, el Estado implementa estrategias con base en argumentos tanto económicos como de conservación que le permitan ejercer una exclusión coercitiva de los otros actores que están compitiendo por el control de los recursos. De este modo, el poder del Estado afianza su control social para extraer más ingresos de las zonas de conservación. Por estas razones, en los procesos de luchas y contestaciones frente a la defensa de los derechos de agua de las poblaciones vulnerables, es un sesgo seguir considerando al Estado como un aparato neutral, capaz de regular las injusticias y la redistribución equitativa de los recursos en disputas. Lo contrario, debe considerarse como un actor más que compite por el acceso en el manejo del páramo y sus aguas.

Los casos ilustrados demuestran que los conflictos socioambientales, además de derivar en conflictos por el agua, están enraizados a un contexto social, cultural, histórico, político, económico y global (cf. PUC en proceso de publicación). Por ello, es importante impulsar iniciativas que monitoreen y hagan seguimiento constante sobre los conflictos por el agua que ocurran en las distintas escalas socioterritoriales y político-administrativos en el país (ibíd., en proceso de publicación). Por ejemplo, el emprendimiento de un «Observatorio de Conflictos por el Agua» contribuiría a construir lineamientos de política, estrategias y acciones más acertadas para el abordaje de los conflictos socioambientales que implican la gobernanza hídrica del país.

15. Véase video de Encuentro Constitucional por la Tierra: <<https://www.youtube.com/watch?v=NoUNenFhC38&list=PLIXmT4OzTCv447RVNCTi43i7gMm4SZQel&index=18>>, 1 de octubre del 2014.

Referencias bibliográficas

- ÁLZATE, B.
2008 *Diagnóstico de la sostenibilidad ambiental. Bajo un enfoque sistémico de las interrelaciones sociedad-naturaleza. Base teórico-metodológica y aplicación a través de Indicadores Sistémicos Ambientales (ISA) Espaciales o de Tercera Generación.* Bogotá, Colombia: Instituto de Estudios Ambientales (IDEA), Universidad Nacional de Colombia.
- BOELENS, R.
2015 «Water, power and identity. The cultural politics of water in the Andes». *Earthscan Studies in Water Resource Management.* Londres y Nueva York: Routledge.
- BOELENS, R., J. HOOGESTEGE, E. SWYNGEDOUW, J. VOS y P. WESTER
2016 «Hydrosocial territories: a political ecology perspective», *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 1-14. <doi: 10.1080/02508060.2016.1134898>
- BRIGHENTI, A.
2010 «On Territorology: Towards a General Science of Territory». *Theory, Culture & Society*, volumen 27, número 1, pp 52–72. <doi:10.1177/0263276409350357>
- BUITRAGO, E.
2014 «Aportes para la construcción de la historia ambiental del páramo de Guerrero. Revisión de fuentes secundaria». Informe presentado al Instituto de investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Unión Europea, en el marco del proyecto Páramos y Sistemas de Vida. Bogotá, Colombia.
- CONSERVACIÓN INTERNACIONAL COLOMBIA (CI) - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA (CAR)
2004 *Declaratoria y formulación del plan de manejo de un área de conservación en jurisdicción del Páramo de Guerrero.* Bogotá, Colombia.
- CASTRO, F., B. HOGENBOOM y M. BAUD
2015 *Gobernanza ambiental en América Latina.* Buenos Aires: CLACSO.
- DUARTE-ABADÍA, B.
2010 «Dinámica histórica de los derechos de agua en el valle del Cauca, Colombia. Un estudio de caso en el distrito de riego RUT». Tesis de Maestría. The Netherlands: Universidad de Wageningen.

DUARTE-ABADÍA, B. y R. BOELENS

- 2016 «Disputes over territorial boundaries and diverging valuation languages: the Santurban hydro-social high lands territory in Colombia». *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 15-36.

DUARTE-ABADÍA B. y A. OSEJO

- 2015a «Documento de recomendaciones de política para el complejo del páramo de Guerrero. Consideraciones y análisis territorial para la delimitación». Colombia: Fondo de Adaptación e Instituto de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

- 2015b «Documento de recomendaciones de política para el complejo Guanas-Puracé-Coconucos. Consideraciones y análisis territorial para la delimitación». Colombia: Fondo de Adaptación. Instituto de recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

ESCOBAR, A.

- 2008 *Territories of difference place, movements, life, redes*. Durham y Londres: Duke University Press.

- 2010 *Una minga para el postdesarrollo: Lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales*. Lima: Desde Abajo.

FLETCHER, R.

- 2010 «Neoliberal environmentalism: towards a poststructuralist political ecology of the conservation debate». *Conservation and Society*, volumen 8, número 3, pp. 171.

FONTAINE, G.

- 2003 «Enfoques conceptuales y metodológicos para una sociología de los conflictos ambientales». En Cárdenas, M. y M. Rodríguez (eds.), *Guerra, sociedad y medio ambiente*. Bogotá: Foro Nacional Ambiental, mayo.

HENDRIKS, J.

- Próx. publ. «El desborde de los conflictos por el agua». Terceras Jornadas de Derecho de Aguas: La gestión pública y social de los conflictos por el agua, 27 y 28 de agosto de 2015. Lima: Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica (CICAJ) del Departamento Académico de Derecho, Pontificia Universidad Católica del Perú.

HURTADO, D. y G. GARCÍA

- 2013 «Informe de Recorrido de Diagnóstico de áreas de páramo resguardo de Tacueyó. Parques Nacionales Naturales de Colombia». Dirección territorial Andes Occidentales. Parque Nacional Natural Nevado del Huila.

IMBUSCH, P., M. MISSE y F. CARRIÓN

- 2011 «Violence Research in Latin America and the Caribbean: A Literature Review». *International Journal of conflict and Violence*, volumen 5, número 1, pp. 87-154.

INSTITUTO DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT (IAVH)

- 2015a Recomendación para la delimitación, por parte del Ministerio de Ambiente y del Desarrollo Sostenible. Complejo de Páramos de Guerrero. 1.25.000. Convenio Interadministrativo 13-014 (FA 005 de 2013).
- 2015b Recomendación para la delimitación, por parte del Ministerio de Ambiente y del Desarrollo Sostenible. Complejo de Guanacas Purace Coconucos. 1.25.000. Convenio Interadministrativo 13-014 (FA 005 de 2013).
- 2015c Recomendación para la delimitación, por parte del Ministerio de Ambiente y del Desarrollo Sostenible. Complejo de Nevado Huila Moras. 1.25.000. Convenio Interadministrativo 13-014 (FA 005 de 2013).

IMBUSCH, P., M. MISSE y F. CARRIÓN

- 2011 «Violence Research in Latin America and the Caribbean: A Literature Review». *International Journal of Conflict and Violence*, volumen 5, número 1.

LEGRAND, C.

- 2016 «Colonization and violence in Colombia: perspectives and debates». *Canadian Journal of Latin American and Caribbean Studies / Revue Canadienne Des Publish*, volumen 14, número 28, pp. 5-29.

MARTÍNEZ-ALIER, J.

- 2004 «Los conflictos ecológicos-distributivos y los indicadores de sustentabilidad». *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, volumen 1, pp. 21-23.
- 2015 «Ecología política del extractivismo y justicia socio-ambiental». *Interdisciplina*, volumen 3, número 7, p. 57-73.

OSEJO, A. y B. DUARTE-ABADÍA

- 2015a «Aportes a la caracterización socioeconómica y cultural del entorno local del complejo de páramos Guanacas-Puracé-Coconucos». Informe final presentado a la CRC. Realizado en el marco del convenio 13-014 (FA. 005 DE 2013). Bogotá, Colombia: Instituto de Recurso Biológicos Alexander von Humboldt.

OSEJO, A. y B. DUARTE-ABADÍA

- 2015b «Aportes a la caracterización socioeconómica y cultural del entorno local del complejo de páramos Nevado Huila-Moras». Informe final presentado a la CRC. Realizado en el marco del convenio 13-014 (FA. 005 DE 2013). Bogotá, Colombia: Instituto de Recurso Biológicos Alexander von Humboldt.

PÉREZ, M. y P. ÁLVAREZ

- 2011 «Dinámica económica y apropiación del agua por parte de la agroindustria cañera en el valle del Cauca. Colombia». *Revista Semillas*. Colombia, número 44/45, pp. 46-52. <semillas.org.co/apc-aa-files/.../articulo%2009.pdf>

ROBBINS, P.

- 2011 *Political ecology: A critical introduction*. John Wiley & Sons, volumen 16.

RODRÍGUEZ DE FRANCISCO, J. C. y R. BOELENS

- 2015 «Payment for Environmental Services: mobilising an epistemic community to construct dominant policy». *Environmental Politics*, volumen 24, número 3, pp. 481-500.

ROJAS, A., A. OSEJO, B. DUARTE-ABADÍA y B. FRANCO

- 2015 «Páramos y Sistemas de vida: Un análisis integral del territorio». Informe final sobre el Estudio sobre la sostenibilidad de los medios de vida de las poblaciones locales que habitan o utilizan directamente los páramos y su relación, la sostenibilidad del uso de estos ecosistemas». Contrato DCI – ENV /2010/252-879. Bogotá, Colombia: Instituto de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH) y Unión Europea (UE).

SARMIENTO, C. y P. UNGAR

- 2014 *Aportes a la delimitación del páramo mediante la identificación de los límites inferiores del ecosistema a escala 1:25.000 y análisis del sistema social asociado al territorio: complejo de páramos jurisdicciones Santurbán-Berlín*. Bogotá, Colombia: Instituto de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

YACOB, C., B. DUARTE-ABADÍA y R. BOELENS

- 2015 *Agua y Ecología política. El extractivismo en la agro-exportación, la minería y las hidroeléctricas en América Latina*. Quito, Ecuador: Justicia Hídrica y Abya-Yala.

AGUA O PETRÓLEO

También la resistencia abre nuevas fronteras

TATIANA ROA AVENDAÑO

1. Introducción

En 1983, se instaló sobre la laguna de Lipa, en el departamento de Arauca, en Colombia, el proyecto petrolero Caño Limón, de la Occidental Petroleum Company y, a pesar del daño que ha hecho, sus actividades continúan. La laguna es parte de todo un sistema hídrico: estero, laguna, humedales y el nacimiento del río del mismo nombre. Pero descubrieron que debajo de esa multitud de agua había mucho petróleo y mucho gas. Y fueron por ellos.

La laguna era el centro cultural y espiritual de los pueblos indígenas de las sabanas araucanas: betoyes, sikuanis, kuibas, chiricoas, guahibos y macaguanes. El proyecto petrolífero despojó de esta riqueza hídrica a los pueblos indígenas, en forma material y de manera simbólica. Les quitó una buena parte de su raíz.

Este ha sido uno de los más graves conflictos ambientales del país generados por la extracción petrolera, en los que una fuente hídrica está en el centro de la disputa. Y sigue su curso: Actualmente, dicho ecosistema se encuentra intervenido. El caudal se ha reducido en más del 70 % y desapareció más de la mitad de las especies de flora y fauna. Como consecuencia, ríos y caños como el Lipa, Agua Limón, Rosario, Papayito, Arenal, Macuate, Lucero, Caralanito, Caranal Mata Oscura y La Pastora se secan casi completamente en época de verano. En invierno, el caudal no alcanza al 30 %, haciendo a los ríos innavegables (Comité Ambiental y Social de Arauca *et al.*, 2014).

Desde décadas anteriores ya eran frecuentes los reclamos en el mismo sentido, de los pescadores de la región del Magdalena Medio: de las inmediaciones del centro industrial de Barrancabermeja y del distrito de producción del Centro

en la misma ciudad. La actividad petrolera opera allá desde hace cerca de cien años y ha cubierto de manchas de aceite las ciénagas de San Silvestre y El Llanito (Avellaneda, 1998: 104).¹

Hoy esa situación se ha extendido por todo el país y hay cada vez más y con mayor frecuencia protestas de las comunidades campesinas, pescadoras, indígenas y negras por los impactos que la industria hidrocarburífera ha originado sobre el agua de sus territorios: en el piedemonte llanero, en la provincia del Sumapaz, en Putumayo, en Santander, en Boyacá, en el Huila, en las islas que forman el departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina en el mar Caribe y en otras regiones.

La razón es notoria: la actividad petrolera provoca cambios en el acceso al agua, apropiación de ella y concentración en la propiedad, destruye fuentes hídricas y crea graves escenarios de contaminación. Más aún, el avance de la frontera petrolera además de caminar hacia nuevas regiones utiliza nuevas tecnologías² que requieren grandes cantidades de agua y energía para hacer posible la extracción, y los procesos de ocupación territorial son más invasivos. Los casos que presentaremos en este artículo evidencian esta problemática.

En la medida en que los proyectos petroleros ocupan los territorios campesinos, se industrializa el paisaje: con campamentos, locaciones y plataformas petroleras, tuberías, tanques de almacenamiento, vías carretables, puentes y diques; entonces grandes áreas cambian, los regímenes de distribución del agua se alteran, ocurre una alternación de los cauces superficiales y contaminación de acuíferos subterráneos, como ocurre, por ejemplo, en Caño Limón (Arauca).

Este artículo aborda, mediante ejemplos, el conflicto por el agua derivado de la extracción petrolera, una conflictividad renovada que azuza los conflictos sociales y expresa la profundización de las relaciones históricamente injustas en este país.

2. Breve recuento de los conflictos por el agua debido a la extracción petrolera en Colombia

Las llamadas *aguas de producción* constituyen un grave problema de la extracción petrolera. Con el transcurrir de la explotación de un campo petrolífero, siempre

-
1. Véase para más ilustración «Se mueren las ciénagas», Arturo Peñaloza Pinzón, corresponsal de *El Tiempo*, 11 de febrero de 2003. Consulta: 15 de mayo del 2015. <<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-974572>>
 2. Nos referimos a procesos como el fracturamiento hidráulico en lutitas o *fracking*, la combustión *in situ* o la minería de arenas bituminosas, entre otros.

habrá, acompañando a los hidrocarburos, aguas con distintos grados de contaminación. Las *aguas de producción* pueden contener dos tipos de aguas: las de *formación*, que provienen del yacimiento y están asociadas al hidrocarburo, y las aguas superficiales que fueron inyectadas al yacimiento en los procesos de producción.³

Dicho de otra manera, en la superficie del pozo, el fluido que se obtiene es una emulsión constituida por agua, crudo y gas disuelto. En esa emulsión, el porcentaje de agua se incrementa con el paso del tiempo⁴ y puede alcanzar una proporción de 95: 1, es decir, por cada cien barriles extraídos, se obtienen 5 de petróleo y quedan 95 de agua. El agua de esos barriles de producción pueden ser reinyectadas en otros pozos o vertidos en los ríos, lagunas o humedales:

Las aguas de producción, señala un documento de CENSAT Agua Viva (2001), son altamente contaminantes porque contienen diferentes cantidades de sales⁵ y gases disueltos,⁶ además de sólidos suspendidos que pueden contener trazas de metales pesados y posiblemente un nivel excesivo de radiación causado por la presencia de estroncio y radio, minerales altamente radiactivos.

A ese fenómeno se refería, desde 1998, Alfonso Avellaneda en *Petróleo, colonización y medio ambiente en Colombia*, al explicar cómo se había afectado el oficio de los pescadores de las ciénagas, que hacen parte de la cuenca del río Magdalena y que son fuente de sustento de miles de familias.

Estudios del desaparecido Instituto de Recursos Naturales Renovables (INDERENA), adelantados entre 1989 y 1992, detectaron la presencia de fenol,⁷ en concentraciones entre 0,7 y 6 microgramos por litro en la ciénaga del Llanito, mientras que en la ciénaga de San Silvestre, en las inmediaciones de la refinería de Barrancabermeja, había entre 0,2 y 2,7 microgramos por litro. Dos microgramos por litro es el límite superior permitido de estas sustancias en el agua para que pueda consumirla el ser humano o para consumo primario

3. Las aguas que conforman las aguas de producción se obtienen tanto en la operación normal de extracción del petróleo y que provienen de acuíferos, llamados también *aguas de formación*, como en las labores de reparación y acondicionamiento de los pozos, o en la implementación de métodos de recuperación secundaria como la inyección de agua o vapor a las formaciones productoras de hidrocarburos para mantener la presión cuando empieza a declinar la producción.
4. Los pozos se canalizan en agua, mientras que el petróleo se aferra a la roca.
5. Sales de calcio, magnesio y sodio, principalmente.
6. Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), ácido sulfhídrico (H₂S), etcétera.
7. Es un compuesto orgánico derivado del benceno y uno de los más importantes productos contaminantes asociados con la actividad petrolera.

(Avellaneda, 1998: 104). Y estudios de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) advertían lo siguiente:

El petróleo en concentraciones bajas, aproximadamente 0,1 microgramo por gramo, retarda la división celular y el crecimiento del plantón. En concentraciones superiores a 1,0 microgramos por gramo producen la muerte de cantidad de organismos y especies fitoplanctónicas, así como larvas y huevecillos de peces. El petróleo parece tener efectos de tipo mecánico en los peces, ya que, al depositarse sobre las branquias, impide el intercambio de gases. gases y los peces mueren por asfixia (citado por Avellaneda, 1998: 105).

El 7 de mayo de 1999, el pozo petrolero Llanito 18 explotó por la presión del yacimiento y provocó un vertimiento de alrededor de 250 barriles de crudo y gas. El suceso se controló solo treinta horas después. Un informe de la Secretaría de Ambiente de Barrancabermeja determinó que se requerirían cincuenta años para la recuperación de la zona debido a la grave contaminación sufrida (Asociación de Pescadores y Acuicultores del Llanito, 2001: 57-63).

Esos daños ocasionados por la explotación petrolera se mantienen hasta hoy. En la ciénaga El Llanito es frecuente que sucedan mortandades de peces y los pescadores continúan denunciando que los vertimientos de la refinería de Barrancabermeja son los causantes de estos hechos: «se están muriendo los peces. Ya son varios días en los que se ha evidenciado la contaminación que proviene del caño El Rosario»,⁸ denunció un líder comunal, ante un periodista local (*Vanguardia Liberal*, 2014).

En Mompos, municipio del departamento de Bolívar, que hace parte de la misma cuenca del río Magdalena pero más al norte, la contaminación de las ciénagas es similar a las de El Llanito y San Silvestre, en el Magdalena medio. También allí han brotado las quejas de los pescadores, organizados en la Asociación de Pescadores de los Corregimientos de El Limón, Punta Cartagena y San Javier (APLIPUCSA), y del Departamento Ambiental del municipio de Cicuco (DAC). Pero el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible ha desatendido sus reclamos.

Lo que se conoce es que ya el mencionado INDERENA tenía abierto un proceso legal contra la empresa colombiana de petróleos (ECOPETROL), por las afectaciones a los territorios. Por ello, años atrás, diversos sectores sociales organizados en la Federación Regional de Pescadores, Agricultores y Ambientalistas de la depresión momposina denunciaron, ante el Congreso de la Repú-

8. El caño El Rosario es contiguo a la refinería de Barrancabermeja, propiedad de la empresa estatal ECOPETROL.

blica, su inconformidad por la contaminación y los programas que Ecopetrol estaba implementando para controlar la contaminación y solventar los problemas de las ciénagas.

Más al sur, en el litoral Pacífico, en la playa de Salahonda, el 26 de febrero de 1996 hubo un derrame de quince mil barriles de petróleo en el puerto petrolero de Tumaco. Este hecho ocurrió cuando se cargaba el buque tanque Dae-dalus, de bandera griega. El crudo cubrió las arenas de la playa, entró a los manglares y se precipitó al fondo marino. La contaminación provocó la destrucción casi total del plantón y la muerte de los peces muestreados durante las investigaciones de la Armada Nacional (Prieto, 2000: 37).

Esa situación fue objeto de estudio de la Corte Constitucional de Colombia que,

[...] en la investigación adelantada por los hechos, concluyó: «las concentraciones detectadas son drásticas para la microfauna, estados larvales y algunos organismos superiores, debido a su alta sensibilidad ante esta clase de tóxicos». Y según la Armada, «los hidrocarburos totales presentes en el agua estuvieron muy por encima de las normas establecidas por la Unesco» (Prieto, 2000: 38).

El derrame afectó a unas 150 familias de pescadores, a concheras, almeje-ras y chiquiteras, es decir, aproximadamente, a 1500 personas cuya vida depende de los bienes comunes marinos.

Tumaco enfrentó un accidente similar dos años más tarde, en el mes de julio. Otro vertimiento, proveniente de Ecuador, también afectó sus playas. En esa ocasión se vertieron 18 mil barriles de crudo al mar Pacífico, tras un daño en el oleoducto Transecuatoriano, en el sector Santo Domingo-Esmeraldas de Ecuador (*El Tiempo*, 2001).

La marea negra volvió a sufrirse años después: el petróleo derramado se recogió en bultos y se enterró en las costas de las veredas Milagros, Terán, boca-na las Mercedes, Bocagrande y El Rompido, ubicadas entre Tumaco y Francisco Pizarro, pero las corrientes marinas y la inestabilidad de los suelos hicieron que los sacos salieran a flote, se abrieran y quedara al descubierto el petróleo mezclado con arena (*El Tiempo*, 2001).

Hoy, los derrames se han vuelto cada vez más frecuentes en ese municipio del departamento de Nariño. Grupos criminales instalan llaves artesanales en el

poliducto andino para robar gasolina, de manera que de cada diez derrames, nueve los provoca el saqueo al oleoducto. Los demás ocurren por el estado de las tuberías, que están muy deterioradas y se rompen, o por atentados al oleoducto conducidos por las organizaciones insurgentes. Así describe la situación un periódico nacional: «La Defensoría del Pueblo, a través de una inspección realizada por la Delegada para los Derechos Colectivos y del Ambiente por las riberas de los ríos Mira, Rosario y Caunapí, evidenció la presencia de crudo en las fuentes hídricas y la vegetación, justo en zonas donde hay varias viviendas y, en algunos casos, instituciones educativas» (*El Tiempo*, 2014).

Pero «si por allá llueve, en el oriente colombiano no escampa». En Arauca, la empresa estadounidense Occidental Petroleum Company intervino sin misericordia la laguna de Lipa, centro espiritual de los pueblos indígenas de las sabanas araucanas. Esa intervención transformó este maravilloso lugar en un paisaje industrial.

El área de la laguna era de unas cien mil hectáreas, que tenía alrededor un gran bosque de galería de 715 mil hectáreas, perteneciente a la reserva forestal y ecológica del Sarare. Contaba con canales, áreas inundables y esteros. Este importante humedal proveía además de alimentos a la región, por su gran riqueza natural faunística y florística.

La ocupación territorial que hizo la empresa Occidental fue agresiva: construyó, sin autorización previa, campamentos, carreteras, puentes, diques, muros de contención y montaje de pozos. Toda esta infraestructura alteró o destruyó los sistemas naturales de drenaje. Algunas zonas se secaron y otras tuvieron represamiento de las aguas superficiales, afectando la economía de los indígenas y campesinos que se dedicaban tradicionalmente a la agricultura de subsistencia y a la pesca. Además, durante los primeros años, las aguas de producción con hidrocarburos aromáticos por evaporación de benceno y xileno se vertieron directamente a los esteros, a temperaturas que superaban los 60° C, excediendo los límites permisibles con graves efectos sobre la biodiversidad.

Luego de las denuncias y protestas de las comunidades araucanas, se logró que a las aguas residuales se les hiciera tratamiento para la reducción de su temperatura, y se reinyectarán las aguas de producción nuevamente al yacimiento. Sin embargo, en la actualidad, solo ochenta mil barriles de agua son reinyectadas y se siguen vertiendo diariamente a los esteros y a la laguna de Lipa, alrededor de tres millones de barriles de aguas de producción.

En esta región, las empresas petroleras tienen una inmensa deuda ecológica, por la destrucción de gran parte de su riqueza hídrica. Esto adquiere un significado más grave cuando se tiene en cuenta que este es uno de los territorios

más ricos del país en agua. Han sido numerosas las denuncias recibidas de parte de la población debido a los daños causados por los proyectos hidrocarburíferos de Cusiana y Cupiagua, propiedad de la British Petroleum (BP) y ECOPEPETROL. En 1992, pobladores locales advirtieron: «las aguas de las quebradas La Vegana, el río Cachiza y el río Únete han desmejorado su calidad debido a la contaminación generada por a la actividad petrolera» (Avellaneda, 1998: 133).

Entre 1992 y 2001, el Estado colombiano sancionó en varias ocasiones a la BP por sus faltas:

- ♦ En junio de 1992, se exigió a la BP suspender las actividades de perforación de pozos pues se contaminaron las aguas del río Cusiana por el desbordamiento de las piscinas de tratamiento de residuos de perforación 1 y 2.
- ♦ En septiembre de 1992, la Procuraduría Departamental y el Servicio Seccional de Salud de Casanare cerraron el pozo petrolero Pauto I. BP no había presentado estudios de impacto ambiental, autorización sanitaria, ni planes de contingencia.
- ♦ En abril de 1994, el Ministerio de Ambiente abre investigación a la BP por haber iniciado actividades de perforación en el pozo Floreña A sin el otorgamiento de la respectiva licencia.
- ♦ En agosto de 1994, el Ministerio de Ambiente multa a BP con 215 millones de pesos (a diciembre de 2016, alrededor de us\$ 71.700 dólares), ante la contaminación provocada por los pozos Buenos Aires, Pauto I, Tamara I, Cusiana 2 A, Cusiana 3. Fueron afectados el río Cravo Sur, la quebrada Peral y Dureña.
- ♦ En octubre de 1997, el Ministerio de Ambiente vuelve a multar a la BP con 88 millones de pesos (alrededor de us\$ 29.330) por el deterioro del caño El Muerto, dado que los lodos de perforación de base en aceite contaminaron este caño.
- ♦ En julio de 2001, el Ministerio de Ambiente restringe a la BP el uso del agua al considerar que las aguas inyectadas no son recuperadas adecuadamente (véase Roa Avendaño, 2011).

Todas las experiencias adversas para los territorios en las que están afectadas las aguas por las actividades petroleras fueron el motivo para que, en diciembre de 2013, en el municipio de Tauramena, departamento de Casanare, una coalición de actores sociales (compuesta por trabajadores, comerciantes, ambientalistas y educadores) convocara una consulta popular en la que se podría votar por el *sí* o por el *no* a la expansión petrolera. El resultado del ejercicio democrático fue el triunfo del *no*.

Allí, un proyecto sísmico, Odisea 3D, pretendía intervenir once veredas donde se encuentran 798 manantiales de agua. Pese a los intentos gubernamentales de detener la consulta, los habitantes de Tauramena no renunciaron a su propósito. Días antes, una delegación integrada por los ministros de Minas y Energía, Medio Ambiente, la viceministra del Interior y el presidente de Ecopetrol, intentó disuadir a la gente de este pueblo casanareño para que renuncie a la consulta. El interés de la población fue proteger los cerros que les provee el agua: su último lugar libre de petróleo.

La pregunta consultada fue: ¿Está usted de acuerdo con que se ejecuten actividades de exploración sísmica, perforación exploratoria, producción y transporte de hidrocarburos en las veredas de San José, Monserrate Alto, Monserrate La Vega, Guafal del Caja, Bendiciones, Visinaca, Lagunitas, Aguamaco, Zambo, Oso y Jaguito donde se ubica la zona de recarga hídrica del municipio de Tauramena?

Al final, el resultado de la consulta fue contundente, acudieron a la convocatoria 4610 habitantes. De ellos, 4426 rechazaron las actividades, el 96 % de la población dijo *no*.

Sin duda, casi cien años de actividades petroleras han dejado secuelas sobre las fuentes hídricas en numerosos territorios del país. El agua, tanto material como simbólicamente, se ve afectada por la contaminación de los acuíferos debido a los vertimientos y derrames, por la destrucción de las fuentes hídricas y por el acaparamiento y concentración del agua.

La competencia por el acceso al agua entre pobladores locales y empresas petroleras se resuelve en consonancia con las relaciones de poder: estas son asimétricas en favor de las empresas y, con ello, las poblaciones quedan constreñidas en ese acceso: de una parte, porque ya no pueden contar con las fuentes que tradicionalmente utilizaban; por otra, pues el agua ha perdido calidad para el consumo, lo que puede ocasionar graves afectaciones a la salud de las personas y en los territorios.

El trámite de las demandas de la ciudadanía de estos territorios, igual que la ejecución de las mismas cursan por las burocracias y las leyes, igual que por los mercados (Bebbington, 2008: 42). Esa es una expresión de la disputa por el uso y control de las aguas. En esa presión participa una multiplicidad de actores con intereses divergentes y yuxtapuestos y, sobre todo, con poderes específicos desbalanceados entre sí.

Las empresas petroleras aprovechan la debilidad institucional, comunitaria y el beneplácito del Estado con su gestión: en muchos casos, es notoria la

ausencia de las instituciones en los territorios, las autoridades locales son permisivas, las comunidades y sus organizaciones no tienen mayor poder y el Estado desconoce las posibilidades para que estas participen en la toma de decisiones políticas o frente a los proyectos. Todo ello incrementa el poder de las industrias extractivas frente a los demás usuarios del agua en los territorios donde operan (Yacoub *et al.*, 2015).

3. Conflictos por el avance de la frontera geográfica extractiva

La urgencia de las empresas petroleras por conseguir nuevos yacimientos petroleros, ante el agotamiento de los yacimientos convencionales, ha conducido al avance de la industria hacia nuevos lugares, nuevas regiones.

La cordillera Oriental del país es uno de los nuevos objetivos de las empresas petroleras. Las montañas que forman la cordillera tienen en sus profundidades yacimientos de hidrocarburos, dado que en sus orígenes fueron fondos marinos, que luego con las presiones de las placas tectónicas se levantaron. Esa pretensión de los consorcios inquieta a la población campesina, que nunca imaginó ver convertidas sus verdes montañas en campos petroleros.

A los departamentos de Boyacá, Santander, Cundinamarca y a variadas alturas, aun superiores a los tres mil metros, están llegando cuadrillas de trabajadores para adelantar labores de sísmica. La sísmica ha sido seriamente cuestionada porque genera indudables impactos negativos en el medio natural: deforestación, pérdida de nacimientos de agua, contaminación de agua y aire y desestabilización de los suelos (CENSAT Agua Viva, 2014).

La gran amenaza que encuentran las familias campesinas es ver destruidas sus fuentes de agua, vitales en su cotidianidad doméstica y económica. Además, las montañas colombianas son las zonas más densamente pobladas. No hay que olvidar que la mayor parte de la población del país habita en las cordilleras.

Enclavada en la cordillera Oriental, la provincia de García Rovira (departamento de Santander) alberga una profunda tradición campesina, defendida en jornadas de lucha agrarias. Allá llegó en 2011 la amenaza de bloques petroleros. La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) empezó desde entonces a impulsar allí el proyecto de exploración sísmica Línea Transandina 4B 2D/09 para la búsqueda de hidrocarburos y otros minerales. El tendido de la línea sísmica comprende 254 kilómetros y atraviesa a Santander de sur a norte. Pero también puede afectar los municipios de los departamentos de Boyacá y Casanare, una región de alta producción agrícola.

Un ingrediente particular de este proyecto es que las actividades exploratorias se tenían que adelantar en montañas con pendientes superiores a los 35 grados, lo que podría desestabilizar los suelos. Aún más, podría afectar uno de los más emblemáticos sitios de esta región, la única laguna de aguas calientes del país: la laguna de Ortices.

Estando apenas en la fase exploratoria, los cambios ya se hicieron notorios: personas extrañas comenzaron a invadir el territorio, igual que camiones, compresores, cables, taladros, mangueras, explosivos y químicos. Y las selvas altoandinas fueron abiertas para dar paso a las trochas del tendido sísmico. Con la empresa contratista también llegó el Ejército, para resguardar los explosivos y proteger eventualmente a los trabajadores. Los pobladores locales notaron que las actividades no serían inofensivas y que su laguna podría ser seriamente afectada. Allí se inició un conflicto que terminó paralizando las actividades en la provincia de García Rovira.

Desde hace varias décadas, operan en los municipios de Acacias y Castilla La Nueva, en el departamento del Meta, los campos Chichimene y Castilla. En esos viejos campos, la intención más reciente, de diez años al presente, es impulsar proyectos de recuperación secundaria que permitan incrementar su producción. Esa pretensión ha conducido a una profunda transformación tecnológica en la actividad petrolera de estos lugares.

Una expresión de lo anterior es la perforación masiva de pozos, que ha dado lugar a una agresiva ocupación territorial: solo el campo Castilla cuenta con 500 pozos. El otro rasgo es una agudización de la competencia por los usos del suelo y de las aguas, evidente en el hecho de que los paisajes rurales se industrializaron, los ocuparon tuberías, carreteras, pozos, clústers, tanques de almacenamiento. Las tierras en las que otrora los campesinos pequeños y medianos produjeron alimento ha sido forzada a transformarse (Roa Avendaño, 2015).

Estos lugares se encuentran en el conocido *pedemonte llanero*. Allí siempre hubo agua en suficiente cantidad, pero ahora escasea en algunos municipios de la región. Un ejemplo es la vereda La Esmeralda, del municipio de Acacias. Allí, la extracción de hidrocarburos provocó la contaminación de los acuíferos que la abastecían del líquido. Ahora, la población depende de la que surten carrotaques que envía cada tres días la administración municipal.

A ese cambio drástico en la vida cotidiana de la población acacireña se suma una gran inconformidad por lo irregular del servicio y la mala calidad del agua. También vive esa situación la vereda Humadea, del municipio de Guamal y allí, los pobladores decidieron instalar un campamento para impedir que los equipos de perforación se instalen en la locación para la plataforma

de explotación petrolera Lorito 1, ubicada a pocos metros del lecho del río (Roa Avendaño, 2015).

En la vereda, la gente teme que la contaminación petrolera pueda destruir el río del mismo nombre, que por años ha sido fundamental para la economía de la región. Allí, cientos de familias derivan su sustento de las actividades turísticas. Además, de allí toman el agua los centros poblados cercanos y a pocos metros abajo de la ubicación de la plataforma está la bocatoma del acueducto del municipio de Castilla La Nueva. Por eso, en Meta, la gente ha decidido organizarse y levantar la consigna: «Agua sí, petróleo no».

La búsqueda de petróleo en Colombia también ha llegado al mar. El Estado colombiano ha ofrecido a empresas trasnacionales, tanto el Caribe como el Pacífico, en bloques petroleros. Además, gran parte de la plataforma continental del Caribe se la otorgó a compañías privadas para adelantar actividades exploratorias.

El archipiélago y los departamentos de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, situados también en el Caribe, se conocen como el «Mar de Siete Colores». El Estado viene entregando ese mar en concesión, en un territorio en el que habitan comunidades étnicas con las que es una obligación constitucional hacer consulta previa a partir de su conocimiento informado. El conflicto acá es precisamente que se ha violado este derecho.

Desde 2005, el Estado colombiano está concesionando la cuenca de los Cayos, en el archipiélago. Para adelantar la exploración sísmica en esta cuenca, se programaron dos fases: la primera, entre 2005 y 2008, a cargo de la Empresa Programa Multicliente Wavefield Inseis, de origen capital noruego; la segunda, entre 2008 y 2011, para otra empresa del mismo país, Programa Multicliente PGS. Esta última está en la fase final de procesamiento.⁹

En el 2007, pudo conocerse que el Estado colombiano adelantó estas negociaciones sin informar ni consultar a la población originaria. En 2008, llegó la empresa PGS Physical para iniciar la segunda fase de la exploración sísmica. Esta solicitó permiso a la Dirección General Marítima (DIMAR) para emprender operaciones con un barco sísmico en aguas colombianas. La autoridad ambiental, es decir, el ministerio encargado, entregó conceptos de viabilidad con destino a la DIMAR, sin tramitar ninguna licencia ambiental, excepto en el caso de las actividades realizadas por el buque sísmico.

Hubo más actuaciones emprendidas sin procedimientos legales. De acuerdo con la información de la ANH, en 2009 hubo un proyecto conjunto entre Jamaica y Colombia, sin que se supiera sobre los permisos tramitados y obtenidos para adelantarlos.

9. Véase <www.anh.gov.co>

En el 2009, el Gobierno nacional ofertó 170 bloques petroleros mediante la Ronda Colombia 2010.¹⁰ La ofensiva petrolera incluye gran parte del mar Caribe colombiano, incluidos catorce bloques petroleros *offshore* y *onshore* en el archipiélago, considerada del Tipo 3, TEA Especial, con una extensión de 126.591 km². De estos, cien kilómetros corresponden a zonas emergidas.

Finalmente, de los catorce bloques correspondientes a la cuenca Los Cayos y la cuenca Colombia se adjudican, en la cuenca Los Cayos, los bloques Cayo 1 y Cayo 5. Los doce restantes podrán ofertarse en futuros llamados que haga la ANH. Los dos bloques se adjudicaron al consorcio REPSOL-ECOPETROL-YPF y tienen una extensión de 20.213,62 km². Cayo 1 es para «exploración y producción» y Cayo 5, para «evaluación técnica».

Las denuncias de la comunidad han tenido trascendencia nacional e internacional. Esta ha cuestionado el desarrollo petrolero en una región de enorme riqueza paisajística, íctica y de gran importancia para los pobladores locales; la población ha recreado narrativas que abogan por la importancia del mar como territorio de los pueblos insulares. Ante ello, la ANH suspendió temporalmente la suscripción de los contratos para exploración y producción de los bloques mencionados.

Sin embargo, otra circunstancia puso también en entredicho el futuro del Mar de los Siete Colores: el fallo de la Corte de la Haya en torno al antiguo litigio entre Colombia y Nicaragua por la plataforma continental del archipiélago de San Andrés y Providencia. Ese fallo favoreció al país centroamericano. Aunque el presidente nicaragüense manifestó, en el 2013, que respetaría la decisión de suspender el desarrollo petrolero, luego hizo un anuncio diferente: que iniciaría exploraciones en las aguas del litigio. Los isleños tienen así un futuro incierto.

4. Reflexiones finales

El país presenta un notorio deterioro ambiental causado por el copiamiento de los territorios por parte de la industria petrolera. Especialmente en algunas zonas escasea el agua, en las que antes abundaba y donde hay ríos o fuentes hídricas muy contaminadas, incluso hay municipios donde los recursos petroleros por regalías llegaron por montones, carecen de agua potable, como es el caso de Yopal, que hace más de dos años no cuenta con acueducto, luego de que un

10. Desde el gobierno de Álvaro Uribe Vélez, se utilizaron las rondas, que consiste en subastas de bloques petroleros, para la adjudicación de contratos de concesión petrolera.

derrumbe provocado por actividades sísmicas sepultó el acueducto y aún no se ha reparado ni construido uno nuevo.

La consigna «Agua sí, petróleo no», retumba en todo el país: en la provincia de Sumapaz (Cundinamarca), los pobladores locales han buscado frenar el avance de la petrolera Alange Energy Corp en el páramo del mismo nombre; en la provincia de García Rovira, los campesinos no dejaron que en su región continuara el proyecto de exploración sísmica; en Putumayo son cada vez más frecuentes los *paros petroleros* que denuncian, entre otras cosas, las afectaciones por el agua: en Acacias, en Guamal, en Castilla La Grande y en el Ariari (Meta), la gente también se opone a que la extracción de petróleo avance hacia el piedemonte; en Boyacá, una coalición de intelectuales y campesinos ha denunciado la actividad petrolera que afectará la laguna de Tota; en el Neiva (Huila), los pobladores urbanos frenaron otro proyecto; en Valparaíso, Caqueta, un campamento instalado por campesinos ha frenado la entrada de la empresa Emerald a su territorio. La frecuente movilización en torno a esos reclamos es ya relevante para los medios de comunicación regional y nacional.

Así analiza estas expresiones de protesta un reciente estudio:

Las contestaciones por el despojo del agua pueden ser entendidas desde una perspectiva global. Responden a la expansión material del capitalismo global mediante empresas extractivas puesto que crean nuevas fronteras de mercado (Muradian *et al.*, 2012; citado en Martin, 2013, citado en Yacoub *et al.*, 2015: 124). Esta nueva expansión de las fronteras también ha aumentado el debate sobre la politización de los «comunes». A medida que la política neoliberal reduce la financiación de bienes públicos, también mengua el bien común disponible, obligando a los grupos sociales a buscar otras vías para mantener cada bien común disponible, colectivo y no mercantilizado (Harvey, 2013, citado en Yacoub *et al.*, 2015: 124).

En las disputas por el agua, las comunidades se aferran a lenguajes y narrativas que puedan calar en los habitantes que las componen. Desnudan la otra cara de la industria petrolera que los medios no evidencian: pueblos sin agua, imágenes de sequías que tienen los campos desolados, como las del Casanare; ríos y aljibes contaminados, igual que peces y aves; ciénagas intervenidas, paisajes campesinos industrializados.

Sobre todo, la población recupera valoraciones espirituales, culturales y ambientales de las aguas. Hay que tener presente que los ríos, las ciénagas, los humedales, además de ser para el consumo y las actividades económicas y domésticas, también se utilizan para actividades recreativas y rituales, particularmente,

para las poblaciones indígenas que viven el agua como parte de su cultura e identidad:

Los distintos actores buscan creativos y diversos medios para «conquistar» espacios de poder que sostienen y/o reproduzcan sus valoraciones y discursos (Yacoub *et al.*, 2015: 123).

De esta manera, para enfrentar los proyectos petroleros que se imponen en estos territorios, la gente ha antepuesto el valor ambiental del agua. Y aquí es importante su significado en la reproducción social, cultural y espiritual de los diversos pueblos. Se contraponen así diversas visiones de mundo. La que promueve el crecimiento económico, el progreso y la mercantilización de la vida, y otra, arraigada a la tierra, al territorio, a los comunes y que considera el patrimonio ambiental fundamental para su futuro.

Referencias bibliográficas

- ASOCIACIÓN DE PESCADORES Y ACUICULTORES DE EL LLANITO Y OTROS
2001 «En el Llanito. Un derrame que retumba». Revista *Ruiría*. Bogotá: CENSAT Agua Viva, enero, pp. 57-64.
- AVELLANEDA, A.
1998 *Petróleo, colonización y medio ambiente en Colombia. De la Tora a Cusiana*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- BEBBINGTON, A.
2008 «Sostenibilidad social y conflictos mineros en América Latina». Revista *Debate Agrario*: 31-78. Consulta: 15 noviembre de 2014. <http://www.sed.manchester.ac.uk/research/andes/publications/papers/Bebbington_DebateAgrario.pdf>
- CENSAT AGUA VIVA
2001 *Las aguas de producción*. Bogotá: Edición Antropos.
- CENSAT AGUA VIVA Y VICARÍA DEL SUR
2014 *La sísmica*. Bogotá: Edición Antropos.
- CORPOELE (COMITÉ AMBIENTAL Y SOCIAL DE ARAUCA Y CORPORACIÓN AMBIENTAL POR LA DEFENSA DEL RÍO ELE)
2014 «Denuncia. Ecosistemas de Arauca en grave peligro. Denuncia pública y jurídica». Arauca, 3 de abril. Consulta: 2 de mayo del 2015.

<<http://inteligenciapetrolera.com.co/inicio/wp-content/uploads/2015/05/denuncia-río-ele.pdf>>

EL ESPECTADOR

- 2014 *Frenan paso de Ecopetrol a la Esmeralda*. Bogotá, 9 febrero. Consulta: 8 de febrero del 2015. <<http://www.elspectador.com/noticias/medio-ambiente/frenan-paso-de-ecopetrol-esmeralda-articulo-473893>>

EL TIEMPO

- 2001 «Revive derrame de crudo en Tumaco». Bogotá, 4 octubre. Consulta: 15 mayo del 2015. <<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-675473>>
- 2014 Derrame de petróleo en Tumaco, Bogotá, 11 de noviembre. Consulta: 15 mayo del 2015. <<http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/derrame-de-petroleo-en-tumaco-/14821273>>

MARTÍNEZ-ALIER, J.

- 2004 «Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad», *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*. Morelia: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), volumen 1, pp. 21-30.

PRIETO, A.

- 2000 «En Tumaco: un derrame mortal». *Revista Ruiría*, Bogotá: CENSAT Agua Viva, marzo, pp. 37-42.

ROA AVENDAÑO, T.

- 2003 «En Mompox reina la impunidad ambiental petrolera. El lamento de las gaitas». *Revista Ruiría*. Bogotá: CENSAT Agua Viva, enero, pp. 47-51.
- 2011 «La triste historia ambiental del extractivismo petrolero». *Petropress*. Cochabamba, Bolivia: CEDIB, número 25.
- 2012 «El petróleo en Colombia y en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina». *Oilwatch, Abrigando Futuros*. Consulta: el 30 de abril de 2015. <http://www.oilwatchesudamerica.org/doc/documentos/abrigando_futuros_web.pdf>
- 2013 «Los hidrocarburos no convencionales. Un crudo panorama». *Periódico Desde Abajo*. Bogotá, julio, 4 de noviembre.
- 2015 *Agua o petróleo. El conflicto en el piedemonte llanero*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar. Inédito.

VANGUARDIA LIBERAL

- 2014 *Acusan a Ecopetrol de la muerte de miles de peces en Barrancabermeja.* 12 de julio. Consulta: 15 mayo del 2015. <<http://www.vanguardia.com/santander/barrancabermeja/268887-acusan-a-ecopetrol-de-muerte-de-miles-de-peces-en-barrancabermeja>>

YACOUB, C., B. DUARTE Y R. BOELEN

- 2015 *Agua y ecología política. El extractivismo en la agroexportación, la minería y las hidroeléctricas en Latinoamérica.* Quito: Ediciones Abya-Yala.

TRANSFORMACIÓN DEL TERRITORIO COSTERO, DETERIORO DE LOS HUMEDALES Y RIESGO EN LA ZONA DIAMANTE DE LA CIUDAD TURÍSTICA DE ACAPULCO

AMÉRICA RODRÍGUEZ HERRERA,
BRANLY OLIVIER SALOMÉ Y MIGUEL ÁNGEL VALERA PÉREZ

1. Introducción

Acapulco es un popular destino de playa localizado en el estado de Guerrero, 365 km al sur de la ciudad de México, donde el turismo se impulsó desde las tres primeras décadas del siglo xx, en la franja costera y la bahía de Santa Lucía o de Acapulco.¹ Junto a los inversionistas nacionales y extranjeros, también llegaron importantes contingentes de habitantes rurales atraídos por las oportunidades de empleo que el turismo ofrecía, de manera que la población local e inmigrante del interior del estado, se asentó en los barrios históricos de la antigua ciudad de Acapulco, otros más lo hicieron en terrenos ocupados ilegalmente, muchos de ellos no aptos para ser habitados, incluso en las partes altas de las montañas que rodean la bahía de Acapulco, sin acceso a la infraestructura urbana.

En Acapulco es posible reconocer ese primigenio desarrollo turístico de la ciudad en lo que en la actualidad se conoce como el Acapulco tradicional, localizado al oeste de la ciudad, el cual logró su esplendor en los años cincuenta. La crisis del sector, presente en las siguientes décadas, dio paso a lo que se conoce actualmente como la zona Dorada que inicia en el Asta Bandera y

1. El impulso de la zona turística se realizó mediante la expropiación de los terrenos ejidales: Puerto Marqués propiciada por el gobierno de Miguel Alemán Valdés (1946-1952); Icacos, en dos fases, la primera durante la gestión del presidente Cárdenas (1934-1940) y la segunda realizada por el presidente Manuel Ávila Camacho (1946-1952); el predio Caletilla también fue expropiado por este último. Farallón y Hornos fue ejecutada por el gobernador Adrián Castrejón (1931), (Jacinto, Quintero, López y Rodríguez, 2009).

concluye en la Base Naval, mientras que la zona Diamante avanza hacia el este hasta tocar Barra Vieja.

Acapulco Diamante se impulsó desde la década de los ochenta, con el propósito de alcanzar la competitividad de cara a los nuevos desarrollos turísticos en otros puntos del país, tales como Huatulco y Cancún. El gobernador de Guerrero, en ese entonces, José Francisco Ruiz Massieu (1987-1993), propuso, a finales de los ochenta, crear «una zona exclusiva de baja densidad en la franja costera de la playa ubicada en Puerto Marqués y Barra Vieja» (Ruiz, 1989). Con esta idea se construyó la infraestructura carretera y aeroportuaria. Se reafirmó en este proyecto el concepto turístico de sol y playa, en donde la belleza paisajística permanecía como atractivo principal y regía la valorización del espacio urbano. Hiernaux (1994) considera que este tipo de desarrollo se asienta sobre el mito del retorno del edén perdido, en donde la apropiación y contemplación de lo natural, obedece a la búsqueda de lo prístino, lo natural y lo autóctono; una oferta turística que conlleva la idea o ilusión de solvencia y abundancia, generada por la posibilidad de disfrutar el tiempo libre y el ocio, recurriendo a paquetes de lujo, o bien a la adquisición de segundas viviendas en lugares exclusivos.

Las tierras incorporadas a este desarrollo son básicamente humedales que, en un contexto rural, otrora presentaban condiciones para la agricultura de humedad y la pesca, las cuales constituían las actividades económicas fundamentales de sus pobladores, quienes convivían con la naturaleza aprovechando los recursos que esta les proveía, mientras los humedales cumplían, por otro lado, su función de retener el agua alimentando los mantos acuíferos y el desalojo de las aguas pluviales. Los cambios en el uso del suelo fue para permitir la construcción de la infraestructura turística en zona Diamante. En este gran desarrollo, la rentabilidad económica es un eje ordenador, por lo tanto, la naturaleza como el paisaje constituyen un capital a valorizar, así lo expresan Isch y Gentes (2006: 19), la naturaleza se convierte en un recurso disponible, que si no se explota ahora, otro lo hará y ello le convertirá en el ganador. El resultado de la intervención en zona Diamante es la transformación de un espacio natural en una zona de riesgo que se profundiza en la medida que soporta una dinámica ascendente de cambios en el espacio.

En este capítulo se abordan los resultados de los cambios en el uso del suelo en una porción de zona Diamante, en el sector Llano Largo-Colosio, el cual se encuentra en la actualidad en estado crítico, afectado por el riesgo tanto en su medio natural como social. Los cambios son producto del desarrollo turístico, pero también de la aplicación de una estrategia recurrente de enfrentar los riesgos con nuevos cambios. En este proceso los más afectados han sido los

habitantes originarios, por sus condiciones de pobreza, no obstante, por el efecto búmeran de los riesgos, descrito por Beck (1996), sus impactos también han alcanzado los espacios exclusivos establecidos en estas tierras bajas.

2. El área de estudio

Por su proximidad a la línea costera, zona Diamante ha crecido sobre un espacio de humedales, meandros, lagunas y desembocaduras de ríos, todo lo cual conforma un sistema ecológico de la zona costera. Los humedales constituyen un territorio de transición entre el mar, los cuerpos de agua y el medio terrestre. Son tierras bajas que se extienden hacia el noroeste de la ciudad, hasta alcanzar el valle de La Sabana que colinda con el pie de la montaña donde se ubica la Reserva Ecológica del Veladero, por lo que a esta planicie concurren las escorrentías que bajan de dicha reserva, de la misma manera como ocurre con el río de La Sabana que desemboca en el sistema conformado por las lagunas de Tres Palos y Negra de Puerto Marqués, unidas por un canal meándrico. Al sureste encontramos la desembocadura del río Papagayo. La zona registra una precipitación de 1314 mm (CNA, estación 12-001), aunque este registro se eleva durante las lluvias extraordinarias que ocurren durante cada temporada.

De acuerdo con Yanez-Arancibia:

La zona costera es un amplio espacio de interacciones del mar, la tierra, aguas epicontinentales y la atmósfera. La transición de estas tres fases incide profundamente en las condiciones y en las dinámicas ambientales, a las cuales se agrega la influencia del hombre como agente transformador de primera magnitud. Como ecosistema, la zona costera es altamente productiva y compleja, ecológicamente estable, pero frágil y con numerosas fronteras». (1986: 1).

Para las actividades de uso doméstico, agrícolas ganaderas, pecuarias, acuícolas y recreativas es una fuente de productos.

Los humedales, como subsistema en este sistema ecológico denominado zona costera, son importantes por la diversidad de bienes y servicios ambientales que proporciona. Entre los bienes encontramos el agua como fuente de abastecimiento para las actividades de uso doméstico, agrícolas, ganaderas, pecuarias, acuícolas y recreativas, y como fuente de productos animales (pesca), vegetales —uso de manglar principalmente para leña y construcción de viviendas—. Como servicios ecosistémicos, los humedales participan en la recarga de mantos freáticos, lo que permite la acumulación de agua, su purificación e

infiltración al subsuelo, el hábitat de la fauna silvestre, el secuestro de carbono debido a la elevada productividad primaria que sustentan, también funcionan como sistema de protección de las zonas costeras durante los eventos meteorológicos extremos y del oleaje. El cuidado de los humedales no ha sido tomada en cuenta en zona Diamante pues, como lo señala Yanez-Arancibia,

La tendencia a usar intensivamente esta zona es un enorme desafío, por lo tanto, los modelos de ordenamiento deben, ante todo, adecuarse a un medio ecológico y económico en un área geográfica en transición, en la que se contemplen el manejo de los usos y recursos de la fase terrestre, de la estuarina y de la marina (1986: 1).

El estudio incluye algunos resultados de la investigación realizados por algunos autores de este artículo, que abordan temas sociales y ambientales relacionados con la zona de estudio, en informes técnicos de investigación o bien en artículos publicados. Para el estudio de los cambios en el uso del suelo y sus efectos en el medio natural en Llano Largo, se recurrió al estudio de imágenes satelitales, fotografías aéreas, seguimiento hemerográfico de notas periodísticas sobre la construcción de la nueva infraestructura. En cuanto a los efectos en el medio social, se realizaron observaciones en la zona de estudio, entrevistas a pobladores, autoridades, líderes comunales.

3. Los cambios en el uso del suelo, deterioro ambiental y riesgos

Durante el sexenio de gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988) fueron expropiados terrenos ejidales en la zona conocida como Punta Bruja o Punta Diamante (Jacinto y otros, 2009: 51). En 1992 se incorporaron cuatro ejidos más al desarrollo de este espacio: Llano Largo, Cayaco, La Zanja y Tres Palos, que no hubo necesidad de expropiarlos pues estos pasaron a conformar el mercado de tierras urbana, gracias la aprobación de las reformas al artículo 27 constitucional, que levantó las restricciones para la venta de los ejidos, consideradas hasta entonces de interés social.

Los cambios en el uso del suelo han sido drásticos, los humedales, meandros e incluso pequeñas lagunas se han rellenado para la construcción, con lo que gran parte de los ecosistemas presentes en estos han sido afectados, se han construido carreteras, tiendas, hoteles y desarrollos habitacionales. Estos cambios se han realizado, a pesar de que existe una legislación ambiental e instituciones encargadas de velar por su cumplimiento. Ruz y otros plantean que,

El Plan Parcial de Desarrollo Urbano del sector Diamante (2005) debido a que este no ha sido autorizado por el cabildo municipal, sus obras se han realizado bajo el amparo del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Acapulco de 2001, el cual es muy general y no especifica de manera puntual los usos del suelo (2011: 74-75).

Esto ha dado lugar a la discrecionalidad en la interpretación de las regulaciones para el manejo ambiental de la zona y con ello el deterioro y la impunidad.

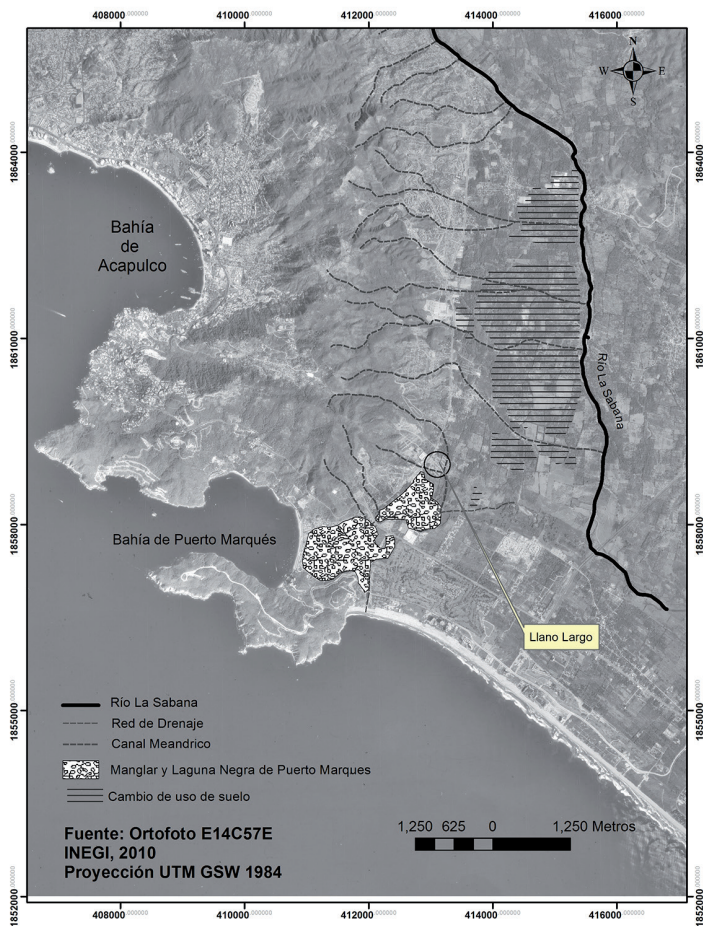
A ambos lados del Boulevard de Las Naciones encontramos hoteles, campos de golf, restaurantes, oficinas del Estado, auditorios, servicios financieros y bancarios, centros comerciales y conjuntos habitacionales exclusivos. La oferta de servicios es completa, e incluye el aeropuerto Juan N. Álvarez y varias terminales de autobuses, que conectan con la autopista del Sol que conduce a México, sin pasar por el sector antiguo de la ciudad de Acapulco. El crecimiento de la mancha urbana sobre los ejidos antes mencionados, ha dado paso también a la presencia de fraccionamientos que incluyen conjuntos de viviendas de interés medio, convertidas en segundas viviendas, pero también poblados, colonias y asentamientos irregulares que dan abrigo a los antiguos pobladores, o a la población trabajadora, ahora empleada en las actividades productivas y servicios en la zona Diamante. Ruz y otros también señalan que,

Llano Largo fue declarado por el Plan de Desarrollo Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco (PDUZMA), 2001, como Zona de Reserva Territorial del municipio de Acapulco, banco de tierras de zona Diamante (2011: 63).

El ejido Llano Largo inició su proceso desmembramiento en el año 2000, cuando una asamblea de ejidatarios decidió su venta. El programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE) contribuyó a la regularización y titulación de los terrenos. La venta de las tierras ejidales era evidente en el 2002, cuando varias empresas constructoras estaban ya en la zona; aunque iniciaron con la oferta de viviendas de interés social, pronto cambiaron a satisfacer la demanda de segundas viviendas.

La compra-venta de las parcelas fue tan intensa que se calcula que para 2007 se había vendido el 70 % del ejido. En un ambiente especulativo, incluso, alcanzó algunos solares donde vivían los habitantes del antiguo ejido,² mientras la fauna local deambulaba buscando sin éxito los antiguos humedales y en su lugar encontraba casas, promontorios de ripio o de basura.

2. Rodríguez Herrera, América, 2009, «Entrevista a don Pedro Analco», 12 de octubre.



Mapa 25.1. Cambios en el uso del suelo en la planicie costera enmarcada por la montaña y el río de La Sabana.

Cada constructora levantó uno o más metros el piso de los fraccionamientos precedentes, modificando así la topografía del terreno, también bardas perimetrales en su afán de brindar una idea de «seguridad» a sus compradores; de esta manera el terreno no solo cambió de uso, sino también de significado, generando con ello una segmentación del espacio y polarización social.

Para aprovechar al máximo el terreno, construyeron los espacios habitacionales de manera discrecional, sin tomar en cuenta los canales de desalojo natural de las aguas pluviales; se canalizaron algunos meandros o barrancas con infraestructura insuficiente o deficiente lo que generó inundaciones durante las lluvias estacionales extraordinarias. Durante los últimos diez años han ocurrido inundaciones destructivas. Uno de los eventos que causó más daño

fue la tormenta Henriette, del 30 de agosto al 2 de septiembre del 2007. Los más afectados fueron los pobladores que habitan las zonas más bajas, en colonias irregulares como Ampliación Llano Largo y Ampliación Colosio y las unidades habitacionales de interés social como la Unidad Luis Donald Colosio, quienes recibieron ayuda de SEDESOL. Hay que señalar que los fraccionamientos de interés medio o segundas viviendas establecidas en la zona también sufrieron, aunque la rehabilitación de algunos de estos fueron cubiertos por el sistema privado de seguros.

La problemática de las inundaciones ha unido eventualmente a los pobladores, y no han ocurrido mayores enfrentamientos. Los más organizados han sido los colonos de los fraccionamientos, algunos con un importante capital social. En el 2007, las presiones estuvieron dirigidas a las empresas constructoras. Los colonos demandaban la reparación o la reubicación de sus viviendas, alegando que estaban construidas sobre un terreno inundable, con falta de infraestructura social básica —sin vialidades, ni un eficiente sistema de desalojo de aguas pluviales, rutas de evacuación ni señalamientos.

Rodríguez y otros (2012: 440) muestran un resumen de la discusión periodística presente en el periódico *El Sur* sobre las reacciones del Estado desde distintos órganos de Gobierno. Durante el mes de septiembre del 2007 se pronunciaron el Congreso de la Unión; los diputados coincidieron en tres puntos: exigir a las empresas que indemnizen a los afectados, exhortar al Ejecutivo para que deslinde responsabilidades en el otorgamiento de permisos de construcción y que la Secretaría de Gobernación declare zona de desastre. A las presiones siguieron una serie de declaraciones de distintos funcionarios federales, estatales y municipales que trataban de evadir su responsabilidad, al mismo tiempo que en el Congreso local se ponía énfasis en realizar una investigación para determinar la responsabilidad en la asignación de licencias de construcción (*El Sur de Guerrero*, 13 de junio de 2007)³ y exhortaba a la Secretaría de Medio Ambiente y al gobierno de Acapulco a no extender y suspender licencias hasta que se tenga un ordenamiento ecológico territorial de la zona (*El Sur*, 6 de noviembre de 2007).⁴

Ante la falta de un ordenamiento ecológico se recurrió a estudios hidrológicos realizados por la Universidad Autónoma de México, que concluyó que

-
3. Martínez García, Mónica. 2007. «Autorizó López Rosas 10 de 12 licencias para desarrollos en Llano Largo, Carabias». Consulta 22 de julio del 2010. <http://el-suracapulco.com.mx/nota1e.php?id_nota=28516>
 4. García Martínez, Mónica. 2007. «Ya no autorizar Manifestaciones de Impacto Ambiental pide Fermín al gobierno federal». Consulta: 22 de julio del 2010. <http://el-suracapulco.com.mx/nota1e.php?id_nota=28052>

el lugar no solo no es propicio para la construcción de asentamientos humanos, sino que la presencia de éstos genera afectaciones ambientales.

Luego de seis meses, la controversia sobre el desastre y sus responsables pareció acallarse; las notas periodísticas mermaron hasta casi desaparecer, tampoco llegó a declararse zona de desastre el sector Diamante, por lo que el sufrimiento de la población afectada se prolongó. Mientras el Estado invirtió en la mitigación y habilitación del Boulevard de Las Naciones. Se invirtieron 460 millones de pesos MN (us\$ 46 millones) para la elevación de los puentes que conectan esta vialidad con la carretera Cayaco-Puerto Marqués, la elevación de un borde que colinda con la laguna Negra de Puerto Marqués, el desazolve de 20 km del río de La Sabana, la construcción de bordes laterales y de un colector pluvial de norte a sur, desde El Cayaco hasta el canal meándrico. En el 2008, se construyó un sistema de drenaje para las aguas pluviales, a lo largo del Boulevard de Las Naciones (Rodríguez y otros, 2012: 441). Frente al desastre las soluciones técnicas tomaron primacía, agregando nuevos cambios en el uso del suelo.

Durante las inundaciones provocadas por la tormenta Ingrid y Manuel (2013), el Estado, presionado por el sector empresarial afectado, nuevamente prometió una investigación minuciosa sobre los permisos de construcción, afirmando que se deducirían las responsabilidades de los que resultaran implicados. Se iniciaron las investigaciones pero tampoco se llegó a castigar a los responsables de las decisiones.

No obstante la problemática de inundación, la construcción de segundas viviendas ha crecido en zona Diamante, las hay exclusivas pero también para sectores medios que tienen que permanecer próximos a asentamientos irregulares o empobrecidos como es el caso de Llano Largo. La segmentación está presente en todo el espacio, pero es mayor en las edificaciones cercanas a los antiguos pueblos, pues todos compiten por el espacio y los recursos presentes en ellos.

4. Densificación del espacio, contaminación y problemas sanitarios

La densificación del espacio ha sido mostrada por los censos de 2010 (INEGI). Tan solo el sector comprendido entre el ex ejido de Llano Largo, la Unidad Habitacional Luis Donald Colosio y áreas circunvecinas, incluían para ese entonces 35.442 habitantes (Olivier y otros, 2015). La heterogeneidad de los habitantes tanto en el ámbito social y económico propicia la disputa por el espacio. Un informe técnico del Programa de Mejoramiento del Profesorado,

de la Secretaría de Educación Pública del (2010), realizado sobre la base del censo del 2009, muestra que en esta misma zona existían 204 empresas de servicios, de las cuales 201 eran micro y pequeñas empresas y únicamente habían tres grandes empresas, mientras las comerciales eran 157 micro y pequeña empresa, 5 medianas y una grande, que estaban establecidos en corredores comerciales localizados sobre las vialidades más importantes, es decir, en el Boulevard de Las Naciones, carretera Cayaco-Puerto Marqués y la calle Nicolás Bravo. Los datos muestran un predominio de micro y pequeñas empresas que compiten con los espacios habitacionales y la vialidad, además de la acumulación de desechos y el congestionamiento vehicular, a ello se debe a que el inadecuado manejo de las aguas residuales y de los residuos sólidos urbanos (RSU) genera un incremento constante y desigual de los desechos en la zona. Olivier y otros estiman que de un total de 10.527 viviendas:

El volumen potencial de agua residual por parte de las viviendas habitadas que no cuentan con servicios de drenaje es de 22.680 m³/año. La localidad que contribuye en mayor medida es Llano Largo, con el 88,58 %, mientras que Puerto Marqués lo hace con el 7,62 %, Granjas del Marqués con el 3,8% y Punta Diamante con el 0 % (2015: 35).

Olivier y otros estimaron en el 2009 que en este punto el agua es de mala calidad según el índice de la National Sanitation Foundation (INSF) y de muy baja calidad de acuerdo con el índice para Oregón (OWQI) establecidos en los Estados Unidos:

De mala calidad en un rango de 26 a 50 con base al índice INSF y de muy baja calidad en un rango de 0 a 60, de acuerdo con el índice OWQI, respectivamente, de una escala de 0 a 100 (2011: 207).

Más adelante, este mismo autor señala que la contaminación, de acuerdo con el índice de contaminación orgánica del agua (OPI), desarrollada en los Países Bajos: «con una contaminación mala por materia orgánica (2011: 210). Mientras que los niveles de concentración de bacterias coliformes fecales los reporta por arriba de los límites establecidos por la normatividad ambiental para usos del agua recreativa, y para uso humano.

Las deficiencias en el abastecimiento de agua también son patentes, mientras los nuevos pobladores en los fraccionamientos se proveen de pozos profundos hechos por las constructoras, los antiguos pobladores se sirven de pozos artesanales que ellos mismos construyen. La presencia de aguas residuales sin

tratamiento constituye una amenaza de contaminación al manto freático. Rodríguez y otros (2013: 92) muestran, según datos de la Secretaría de Salud de Guerrero, cuáles son las enfermedades más frecuentes registradas en las clínicas del sector salud en Llano Largo:

Las infecciones respiratorias agudas son las de mayor frecuencia (73,4 %), en segundo lugar las infecciones intestinales (16,3 %) seguidas por las infecciones virales (6,3 %), las cuales caen en la tabla de enfermedades asociadas a problemas del medio ambiente analizadas previamente por la OMS (2013: 92).

La contaminación afecta la calidad de vida, no solo desde el punto de vista sanitario, sino también de sus actividades productivas. Los antiguos ejidatarios en Llano Largo han cambiado su forma de vida, los pocos dueños de parcelas que se mantienen tienen huertas de cocoteros combinadas con viveros. Las parcelas permanecen como manchones verdes, delimitadas por bardas perimetrales pertenecientes a los fraccionamientos.

En un ámbito más amplio en la zona Diamante, con respecto al caso de la laguna de Tres Palos, De la Lanza y otros señalan que:

En 1971 la laguna era eutrófica con elevadas densidades de fitoplancton (8×10^3 cel/ml) y florecimientos de cianofitas (i.e., *Mycrocystis*, *Anabaena*, *Spirulina*). Treinta y dos años después, la condición trófica de Tres Palos evolucionó hacia la hipereutrofia, la biomasa de ≥ 100 mg clorofila «a»/m⁻³ y densidades de ie, ($>10 \times 10^4$ cel/ml) del fitoplancton aumentaron en respuesta a la gran cantidad de fósforo disponible (3,6 a 80,6 μm), las cianofitas continuaron siendo el grupo dominante, pero las especies representativas cambiaron (i.e., *Aphanocapsa delicatissima*, *Merismopedia punctata*, *Chroococcus dispersus* var. *minor*, *Raphidiopsis curvata* y *Pseudanabaena limnetica*) los organismos β mesosaprobios fueron dominantes, revelando una elevada concentración de materia orgánica que proviene de fuentes, tanto alóctonas (aguas residuales urbanas e industriales) como autóctonas (fitoplancton)» (2008: 21).

Por ello hay un proceso de pérdida de la biodiversidad, lo que influye en la pesca y en la calidad de vida de sus pobladores. Los pobladores establecidos en la laguna de Tres Palos, pescadores por tradición, se quejan de la disminución de la pesca y el azolvamiento de la laguna.

5. No obstante, los cambios continúan...

En junio de 2013 se iniciaron los trabajos para la construcción del Macrotúnel o carretera Escénica Alternativa de Acapulco. Como su nombre lo indica, se trata de una vialidad de 7,5 km que conectará la bahía de Acapulco con la zona Diamante, facilitando la llegada al aeropuerto internacional y a los servicios exclusivos ofrecidos para el turismo en este espacio. Contará con varios distribuidores viales, uno cerca del fraccionamiento Joyas de Brisamar, otro el viaducto Diamante, que está próximo a la laguna de Tres Palos, en la desembocadura del río de La Sabana, otro más que funcionaría como la entrada-salida del Macrotúnel en la carretera Cayaco-Puerto Marqués-Avenida Llano Largo.

Este proyecto es llevado a cabo por la Controladora de Operaciones de Infraestructura s. A. de C. v., Túnel Diamante s. A. de C. v. Está constituido por una coinversión público-privada donde participan el Gobierno central, estatal a través del Fondo Nacional de Infraestructura con un subsidio de 1100 millones de pesos MN (us\$ 81.48 millones) y otros 300 millones de pesos MN (us\$ 22.22 millones) del Gobierno del Estado (*La Jornada*, 7 de junio del 2013),⁵ y la empresa privada representada por Carlos Slim y Bernardo Quintana, que recibe no solo la construcción sino también la concesión de la obra por 28 años.

Existe un estudio de Impacto Ambiental presentado ante la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), en el 2012, que autoriza la obra en materia de cambio del uso del suelo, con una vigencia de 24 meses para la remoción de la vegetación.⁶

El proyecto se propuso para ser finalizado en dos años, no obstante su ejecución ha enfrentado varias suspensiones, debido a que durante su construcción se realizaron afectaciones a diversos grupos de población, a fraccionamientos exclusivos de segundas viviendas y colonias populares, como también a ejidatarios que interpusieron demandas judiciales que terminaron en la suspensión de la obra. En un comunicado en los medios, en octubre del 2013, los influyentes colonos del fraccionamiento Joyas de Brisamar, constituidos en una asociación civil, pidieron suspender las obras del Macrotúnel, se quejaron de la reducida consulta ciudadana desarrollada alrededor de la obra y pidieron transparencia en la aplicación de los recursos públicos. Manifestaron que los trabajos del Macrotúnel había interrumpido a la servidumbre de paso hacia su fraccionamiento.

5. Briseño, Héctor. 2013. «Inician en Guerrero las obras del Macrotúnel, el más largo del país. Banderazo de Ángel Aguirre». Consulta: 24 de julio del 2015. <<http://www.jornada.unam.mx/2013/06/07/estados/030n1est>>

6. *Notimex (Excelsior*, 6 de febrero del 2014). Consulta: 12 de julio del 2015. <www.wxwlcior.com.mx/nacional/2014/02/06/942503>

Mientras que el proyecto no tomaba en cuenta algunos escurrimientos pluviales necesarios para el desalojo de las aguas pluviales en su colonia. Otras afectaciones señaladas fueron la falta de pago de indemnizaciones a los afectados por las obras y el posible daño que se generaría en el entronque en Cayaco-Llano Largo. Si se construye un pedraplén (proyectado) se invadiría los humedales y meandros de la zona. El pedraplén localizado en forma transversal al viaducto Diamante provocaría una zona de alta vulnerabilidad inundable.⁷

Esta misma organización ciudadana demandó a la empresa constructora, en abril del 2015, ante el Ministerio Público del Fuero Común de Costa Azul (averiguación previa N.º TAB/CAZ/05/0306/2015), por daños en sus viviendas y a su salud debido al polvo y ruido generado por la constructora. El Ministerio falló a favor de los colonos, colocando sellos y deteniendo la obra.⁸ Cabe mencionar que Joyas de Brisamar es un espacio exclusivo, con una alta plusvalía. En general, los propietarios tienen un capital social que les permite tener voz y ser escuchados, hasta el punto de suspender la obra. Otro fraccionamiento residencial afectado se encuentra en Cubres de Llano Largo, cuyos habitantes denunciaron la invasión y destrucción de 1174 m², lo que llevó a la Procuraduría de Protección del Ambiente (PROFEPA) a suspender la obra en febrero de 2014.⁹

El tema de la falta de consulta ciudadana sobre el proyecto del Macrotúnel, también fue retomada por el Consejo Municipal Ciudadano de Acapulco, que incluye cuarenta organizaciones civiles, el cual demandó mediante un comunicado que se suspendieran las obras, por considerar que el proyecto es ilegal pues no ha cumplido con el requisito de realizar una consulta ciudadana a fondo.¹⁰

Sobre la protesta de las colonias populares y los ejidos afectados, encontramos que el ejido Tres Palos interrumpió la obra en el 2014, mientras se construía el distribuidor vial viaducto Diamante. Los ejidatarios denunciaron que la empresa constructora invadió sus tierras. Otros ejidos y comunidades afectadas son los propietarios de la exhacienda El Coloso (29 de diciembre del 2014), del Plan de los Amates (28 de enero del 2015), así como de Cayaco, Llano Largo,

7. *Transfondo informativo de Acapulco*. (21 de octubre de 2013). Consulta: 20 de junio del 2015. <transfondoinformativo.bolgsport.mx/2013/10/piden-eqn-suspendermacrotunel.en.html>

8. Síntesis de *Guerrero.com*, (25 de abril de 2015). Consulta: 12 de julio de 2015. <www.sintesisdeguerrero.com.mx/noticias/paran-obras-del-macrotunel-de-acapulco>

9. Noticias *Terra.com*. Consulta: 15 de julio del 2015. <<http://noticias.terra.com.mx/mexico/estados/profepa-suspende-obras-de-macrotunel-en-acapulco,a403452f7b804410Vgnvc-m10000098cceb0arCRD.html>>

10. Síntesis de *Guerrero.com*. Consulta: 12 de julio del 2015. <guerrero.com/piden-suspender-obras-del-macrotunel-por-ilegal-junio-9/2013>

Colosio, La Estancia y Puerto Marqués. Estas comunidades y ejidos exigen al Gobierno del Estado que los indemnice debido a que sus terrenos han sido afectados. Solamente en el ejido de Cayaco, cien ejidatarios han recibido afectaciones por 17.800 metros de su propiedad. La deuda del Estado, según los ejidatarios, asciende a 59 millones de pesos MN (US\$ 3,98 millones). Estas personas presentaron una fuerte oposición al proyecto; del 12 de enero al 2 de febrero del 2015 realizaron plantones y presentaron acciones de amparo; con estas medidas detuvieron temporalmente la obra. En este periodo, los ejidatarios sufrieron el desalojo por parte de la policía federal, pues el avance de la obra había sido bloqueado con escombros y piedras. Por otro lado, los ejidatarios realizaron una marcha hasta las oficinas de la Promotora Turística de Playas (PROTUR). En marzo de 2015, los ejidatarios trazaron lotes de viviendas en áreas próximas a la infraestructura del Macrotúnel.¹¹

Hasta julio del 2015, los ejidatarios manifestaban no haber obtenido la indemnización. En su lucha los ejidatarios han recurrido a acciones de hecho, pero también a los recursos legales. En julio ya se habían programado cinco reuniones para establecer un convenio para el pago de la indemnización, incluyendo calendarización de los pagos. La reunión programada para el 28 de julio fue cancelada, igual que las anteriores. Ni los representantes del Gobierno ni de la constructora asistieron; el conflicto se estancó, por lo que los ejidatarios apostados en la entrada-salida del Macrotúnel impidieron la continuación de los trabajos (*La Prensa*, 29 de enero del 2015).¹²

Mientras los ejidatarios exigen el pago de la indemnización de las tierras de su propiedad, incorporadas al proyecto, los representantes del Estado aseguran que el pago ya se ha hecho efectivo.¹³ Un representante del Gobierno del Estado declaró en un periódico local, que tienen pruebas de que el ejido Cayaco cedió su terreno para la construcción del Macrotúnel y responsabiliza a los ejidatarios cualquier problema generado por la suspensión de los trabajos (*El Sur*, 24 de julio del 2015; *Bajo Palabra*, 24 de julio de 2015).¹⁴

11. *Notimundo Acapulco*. 2015. Consulta: 10 de julio del 2015. <http://notimundoacapulco.com/news/ejidatarios_trazan_lotes_de_viviendas_en_inmediaciones_del_macro_tunel/2015-03-02-427#sthash.fhNXqOPC.dpuf>
12. Francisco Zorroza. 2015. Corresponsal *El Sol de Acapulco*. «Ejidatarios bloquean la carretera federal Cayaco-Puerto Marqués en Acapulco. Consulta: 29 de junio del 2016. <<http://www.oem.com.mx/laprensa/notas/n3678058.htm>>
13. IRZA. Agencia de noticias. 2015. <<http://www.agenciairza.com/2015/01/disputa-por-indemnizaciones-en-la-obra-del-macro-tunel-de-acapulco/>> consulta: 28 de junio del 2016.
14. Elizabeth D. Nicolas. 2015. «Ejidatarios de El Cayaco serán corresponsables de daños del macrotúnel». Consulta: 29 de junio deL. 2016. <http://bajopalabra.com.mx/ejidatarios-de-el-cayaco-seran-corresponsables-de-danos-al-macrotunel-pc#.V3PIHkj0_ko>

Como puede observarse, el proyecto del Macrotúnel ha avanzado atropelladamente. Fuera del fraccionamiento Brisamar, los ejidos y comunidades afectadas por el proyecto están conformadas por población pobre y marginada y son estos últimos los más afectados y de múltiples formas; en efecto, los impactos en los ecosistemas propios del lugar ha ido en desmedro de la calidad de vida y economía, no solo de los desalojados sino de toda la comunidad, pues han perdido importantes servicios ambientales: agua, clima, referentes de identidad y otros satisfactores. Y además está el asunto de las indemnizaciones que no está claro, existe pues entre los ejidatarios inconformidad por el proceder de algunos de sus directivos, pero con o sin indemnización, el desalojo de las viviendas en las zonas donde se ha construido la infraestructura se ha completado, desarticulando así a las comunidades.

El tema de las indemnizaciones se ha convertido en un punto de tensión, que no puede soslayarse, pues en la base se encuentra la credibilidad sobre la transparencia en el manejo de los fondos, tanto del Estado como de los ejidatarios. Como lo señalan los ejidatarios, no puede entenderse la ocupación de sus tierras como utilidad pública, ya que el Macrotúnel es un proyecto lucrativo que favorecerá a determinados empresarios ligados a la concesionaria Ingenieros Civiles Asociados (ICA).

Paradójicamente, la participación del Estado ha sido justificada por los proyectistas, como la medida que aportará a resolver lo que ha sido llamado el aislamiento que se ha generado entre la bahía de Acapulco y zona Diamante. Según su razonamiento, si no se hace nada por superar el aislamiento de ambos polos, se generará una mayor desigualdad económica y social.¹⁵ La realidad parece ser que los problemas generados con la construcción de esta vialidad están muy lejos de contribuir a superar la desigualdad y mucho menos a atacar la pobreza en zona Diamante; lejos de eso, la pobreza y la marginación amenazan con agravarse. La falta de mecanismos democráticos como la consulta ciudadana tampoco ha contribuido a la democratización ni a la gobernabilidad política de Acapulco.

El proyecto Macrotúnel ha sido diseñado sin atender a la condición inundable de la zona, la cual ha sido agravada por todos los cambios en el uso del suelo generados desde finales de la década de los noventa. Esto ha sido señalado también por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en su estudio «Impacto en la red de drenaje natural del proyecto ejecutivo del camino Escénica Alterna de Acapulco (TH1423.3)», presentado en julio de 2014. En este estudio

15. Campos Arellano, Ilse. *PREZI*. (5 de marzo del 2014). Consulta: 30 de junio de 2015. <<https://prezi.com/oyqoytafqniu/macrotunel/>>

se reconoce la alteración del sistema de drenaje natural de la zona Diamante, por lo que recomienda no agravar los problemas de inundación existentes en la zona. La constructora ha propuesto construir un pedraplén en el distribuidor vial de la carretera Cayaco-Puerto Marqués y Avenida Llano Largo, el cual, según el informe, podría añadir más problemas ya que el sistema de alcantarillas asociado al pedraplén, podría ser insuficiente para el desalojo del agua pluvial durante un fenómeno meteorológico extraordinario, lo que llevaría a que el pedraplén funcione como un dique que agravaría los riesgos durante las inundaciones. De este modo, el informe señala: «Con el objeto de no modificar el régimen actual de escurrimientos en la cuenca, se recomienda no utilizar un pedraplén como base de la vialidad de la carretera Escénica Alterna, sino soportar la estructura de esta carretera sobre un sistema elevado, a una altura mínima de 3 metros» (Comisión Nacional del Agua, 2014: 56). El 15 de julio de 2015, tras una inspección de la obra, CONAGUA clausuró la obra debido a que la constructora había invadido espacios federales sin tener la concesión correspondiente, además de que la obra no había atendido las recomendaciones sobre no construir un pedraplén, lo que acabaría por afectar el sistema lagunar, incluyendo el canal meándrico de la laguna Negra-laguna de Tres Palos.^{16, 17}

6. Conclusiones

Zona Diamante y los proyectos inmobiliarios y de infraestructura relacionados con el desarrollo turístico se han efectuado sobre la base de transformaciones en el uso del suelo, en una lógica ascendente, que no obedece a límites aun cuando existen evidencias de los graves riesgos recurrentes y amplificadas provocados por estos cambios en los ecosistemas costeros. La reducción de la zona de humedales en zona Diamante tiene consecuencias ambientales irreversibles en cuanto a la disminución de servicios ambientales, de manera que el mismo proyecto turístico encuentra en esta intervención los límites a su desarrollo. En la carrera por apoderarse de los recursos costeros rige la obtención de ganancia, sin importar la idea de llevar la equidad o el desarrollo humano a los acapulqueños. Si bien toda la población acapulqueña es perdedora,

16. *Notimex*. (27 de agosto del 2015). «Clausuran Macrotúnel de manera temporal en Acapulco». Consulta 29 de junio de 2016. <www.aztecanoticias.com.mx/notas/estados/229553/clausuranmacrotnell-de-manera-temporal-en-acapulco>. *El Sur*, 17 de septiembre del 2015.

17. Galarce Sosa, Karla. 2015. *El Sur, periódico de Guerrero*. «Reconsiderar la clausura de las obras del Macrotúnel pide Gobierno Estatal». 17 de septiembre del 2015. Consulta 29 de junio de 2016: <<http://suracapulco.mx/archivoelsur/archivos/304979>>

pues la destrucción de humedales ha ocasionado la pérdida de importantes servicios ambientales y la intensificación de los riesgos, la población originaria o pobre es la más afectada, pues cargan con los mayores riesgos, lo que afecta su capacidad de resiliencia pues los cambios en el espacio han alterado negativamente su forma de vida e identidades. Frente a los riesgos generados por los cambios en el territorio, la respuesta del Estado ha sido agregar nuevos cambios, y estas intervenciones añaden o intensifican los riesgos existentes. Y es que el desarrollo de zona Diamante en sí mismo reclama estos frágiles espacios. El proyecto Macrotúnel muestra nuevamente que la empresa constructora, en su afán de reducir costos, no le importa agravar los riesgos de inundación en la zona. La historia de impunidad y discrecionalidad, en cuanto a la transformación del espacio en la zona, ha llevado a que en el caso del Macrotúnel, la legalidad y el papel regulador del Estado haya tomado cierta importancia, como el de tener que detener en varias ocasiones el avance del Macrotúnel; sin embargo, el caso estudiado, apunta a que el papel del Estado es débil, pues los mecanismos de gestión de los proyectos desarrollados en esta ciudad turística siguen estando fuera de las prácticas participativas, lo que tampoco contribuye a construir una sociedad democrática.

Referencias bibliográficas

- BECK, U.
2006 *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Serie Surcos. Barcelona: Paidós, volumen 25.
- CONAGUA (COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA)
2014 Informe Final proyecto TH1423.3. Impacto de la red de drenaje natural del proyecto ejecutivo del camino Escénica Alternativa de Acapulco presentado a la Comisión de Infraestructura carretera y aeroportuaria del Estado de Guerrero. 74 pp. Consulta: 30 de junio del 2015.
- DE LA LANZA, G., J. ALCOCER, J. L. MORENO Y S. HERNÁNDEZ
2008 «Análisis químico-biológico para determinar el status trófico de la laguna de Tres Palos, Guerrero, México». *Hidrobiología*. México, D. F., marzo, volumen 18, número 1. Iztapalapa, México: Universidad Autónoma Metropolitana, pp. 21-30.
- HIERNAUX, D.
1994 «En busca del Edén: turismo y territorio en las ciudades modernas». Revista *Ciudades*. México: Red Nacional de Investigación Urbana, número 23.

ISCH E. e I. GENTES

- 2006 *Agua y servicios ambientales, visiones críticas desde los Andes*. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala, WALIR, CAMAREN.

JACINTO E., D. QUINTERO, R. LÓPEZ y A. RODRÍGUEZ

- 2009 «La expropiación como utilidad pública: historia de un proceso en la franja costera de Acapulco». En: Rodríguez, A., J. L. Rosas, D. Quintero y M. Ruz. *Los retos del desarrollo en Acapulco*. Chilpancingo, México: Unidad de Desarrollo Regional, Universidad Autónoma de Guerrero, pp. 39-56.

OLIVIER B., A. LUNGO, J. SIERRA y D. PÉREZ

- 2011 «Diagnóstico de la contaminación por aporte de aguas residuales domésticas en la laguna Negra de Puerto Marqués». En: Rodríguez Herrera, A., *Inundaciones en Llano Largo, los efectos de Henriette. Riesgo, turismo y desarrollo*. México: Plaza y Valdés, Universidad Autónoma de Guerrero, pp. 193- 219.

OLIVIER B., A. RODRÍGUEZ, R. LÓPEZ, R. CAÑEDO y M. A. VALERA

- 2015 «Marginación, contaminación y sustentabilidad en el desarrollo turístico en Punta Diamante en ciudad de Acapulco, México». *Revista Latinoamericana El Ambiente y las Ciencias*. México: Puebla, enero-junio, volumen 6, número 11, pp. 29-43.

PROMEP (PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL PROFESORADO) Y
SEP (SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA)

- 2010 Informe Técnico final del proyecto “Inventario de fuentes de contaminación en Llano Largo y Ciudad Renacimiento en la cuenca del río de La Sabana Acapulco, Guerrero”. Elaborado por Rodríguez A., R. López y D. Quintero, 30 pp. Consulta: 21 de mayo de 2015.

RODRÍGUEZ, A., M. RUZ y B. HERNÁNDEZ

- 2012 «Riesgo y vulnerabilidad en Llano Largo: la tormenta Henriette». *Economía sociedad y territorio*. Toluca, México: Colegio Mexiquense A. C., mayo-agosto, número 39.

RODRÍGUEZ, A., B. OLIVIER, R. LÓPEZ, C. BARRAGÁN, R. CAÑEDO y M. VALERA

- 2013 «Contaminación y riesgo sanitario en zonas urbanas de la subcuenca del río de La Sabana, ciudad de Acapulco». *Gestión y Ambiente*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia, mayo, volumen 16, número 1.

RUIZ MASSIEU, J. F.

- 1989 *La saga del sol*. México: Gobierno del Estado de Guerrero.

RUZ VARGAS, MA. y A. RODRÍGUEZ HERRERA

- 2011 «Desarrollo urbano, planeación y construcción de riesgos». En: Rodríguez Herrera, A., *Inundaciones en Llano Largo, los efectos de Henriette. Riesgo, turismo y desarrollo*. México: Plaza y Valdés, Universidad Autónoma de Guerrero, pp. 51-91.

YANEZ ARANCIBIA, A.

- 1986 *Ecología de la zona costera*. México D. F.: AGT Editor s. A.

WEITZENFELD, H.

- 1989 *Evaluación rápida de fuentes de contaminación ambiental de aire, agua y suelo*. Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Edición provisional.

ENTREVISTA:

RODRÍGUEZ, América

- 2009 «Entrevista a don Pedro Analco», 12 de octubre.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AAA: Autoridad(es) Administrativa(s) del Agua	CONANP Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
ACODECOSPAT: Asociación Cocama de Desarrollo y Conservación San Pablo de Tipishca	CONAP: Confederación Nacional de Cooperativas de Agua Potable
ADI: Área de Desarrollo Indígena	COOTAD: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
AGEBS: Unidades Geoestadísticas Básicas	COP: Conferencia de las Partes
AHJASA: Asociación Hondureña de Juntas de Agua y Saneamiento	CORPOPALO: Corporación para el Manejo. Integral de la Cuenca del Río Palo
ALA: Autoridad(es) Local(es) del Agua	CPR: Constitución Política de la República de Chile
ANA: Autoridad Nacional del Agua	CRC: Corporación Regional del Cauca
ANH: Agencia Nacional de Hidrocarburos	CRHC: Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca
ANUC: Asociación Nacional de Usuarios campesinos de Colombia	CRIC: Consejo Regional Indígena del Cauca
AP: Áreas Protegidas	CSA: Conflictos Socioambientales
APLIPUCSA: Asociación de Pescadores de los Corregimientos de El Limón, Punta Cartagena y San Javier	DAA: Derecho de Aprovechamiento de Aguas
APR: Agua Potable Rural	DAC: Departamento Ambiental del municipio de Cicuco
AQIL: Acueducto II	DDHH: Derechos Humanos
AQUACOL: Asociación de Organizaciones Comunitarias Prestadoras de Servicios Públicos de Agua y Saneamiento en Colombia	DGA: Dirección General de Agua
ARCA: Agencia de Regulación y Control del Agua	DHAS: Derecho Humano al Agua y al Saneamiento
ASA Articulación de la Región Semárida Brasileña	DIA: Declaración de Impacto Ambiental
ASSA: Asociación Salvadoreña de Sistemas de Agua	DIGESA: Dirección General de Salud Ambiental
BID: Banco Interamericano de Desarrollo	DIMAR: Dirección General Marítima
BIRF: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento	DMI: Distrito de Manejo Integrado
BP: British Petroleum	DOH:: Dirección de Obras Hidráulicas
CA: Código de Aguas	DREM: Direcciones Regionales de Energía y Minas
CAO: Compliance Advisor Ombudsman	DRMI: Distritos Regionales de Manejo Integrado
CASEN: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional	EBDH: Enfoque Basado en Derechos Humanos
CBR: Conservador de Bienes Raíces	ECOPETROL: Empresa Colombiana de Petróleos
CEAQ: Comisión Estatal de Agua de Querétaro	ECUARUNARI: Movimiento de los Indígenas del Ecuador o Confederación de Pueblos de la Nacionalidad Kichwa del Ecuador
CENAGRAF: Centro de Apoyo a la Gestión Rural del Agua Potable del Cañar	EDEGEL: Empresa de Generación Eléctrica S. A.
CFI: Corporación Financiera Internacional	EEAB: Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
CGPC: Complejo de páramos de Guanacas-Puracé-Coconucos	EFA: Entidades de Fiscalización Ambiental
CIDH: Comisión Interamericana de Derechos Humanos	EIA: Estudio de Impacto Ambiental
CIFES: Centro para la Innovación y Fomento de las Energías Sustentables	EJOLT: Environmental Justice Organization, Liabilities and Trade
CIUP: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico	ELN: Ejército de Liberación Nacional
CLOCSAS: Confederación Latinoamericana de Organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento	EMICAUCA: Empresa Minera Indígena del Cauca
CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	ENDESA: Empresa Nacional de Electricidad Sociedad Anónima
CND: Consejo Nacional de Descentralización	EOT: Esquemas de Ordenamiento Territorial
CNHM: Complejo Nevado Huila Moras	EPA: Empresa Pública del Agua
CNRH: Consejo Nacional de Recursos Hídricos	EPASA: Empresa Peruana de Aguas
COCODES: Comités Comunitarios de Desarrollo	EPS: Empresas Prestadoras de Servicios
COCASCOL: Confederación Nacional de Organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento de Colombia	ERNC Energías Renovables No Convencionales
COFOSECH: Comisión Forestal Sustentable del Estado de Chiapas	EZLN: Ejército Zapatista de Liberación Nacional
COICA: Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica	FANCA: Red Centroamericana de Acción del Agua
COMIBOL: Corporación Minera de Bolivia	FARC Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia
CONADI: Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	FCC Fomento de Construcciones y Contratas España
CONAFOR: Comisión Nacional Forestal	FEMICAP Federación Misionera de Comités de Agua Potable de Argentina
CONAGUA: Comisión Nacional del Agua	FENAPRU Federación Nacional de Agua Potable Rural de Chile
CONAIE: Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador	FENCOPAS: Federación Nacional de Cooperativas Prestadoras de Agua y Saneamiento de Bolivia
CONAMA: Comisión Nacional del Medio Ambiente	FENOCOSAS: Federación Nacional de las Organizaciones Comunitarias de Agua y Saneamiento del Perú
	FEPAJUS: Federación Paraguaya de Juntas de Saneamiento
	FERIAAM: Federación Regional Indígena del Alto Mayo
	FINFRA: Fondo de Infraestructura

- FMI: Fondo Monetario Internacional
 FONADIN: Fondo Nacional de Infraestructura
 FONDEAGRO: Fondos de Desarrollo del Agro
 GDMDS: Grupo de Diálogo Minería y Desarrollo Sostenible
 GEAS: Grupo de Estudios Ambiente y Sociedad
 GEI: Gases de Efecto Invernadero
 GIRH: Gestión integrada de los recursos hídricos
 GORE: gobiernos regionales
 GRAIN: Genetic Resources Action International
 GTRAH: Grupo Técnico Regional del Agua de Huancavelica
 GTZ: Cooperación Técnica Alemana
 IAP: Investigación-Acción Participativa
 IAvH: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
 ICA: Ingenieros Civiles Asociados
 IEOS: Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias
 IGAC: Instituto Geográfico Agustín Codazzi
 IGAC: Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo
 INADE: Instituto Nacional de Desarrollo
 INAMHI: Instituto Ecuatoriano de Meteorología e Hidrología
 INCODER: Instituto Colombiano de Desarrollo Rural
 INCORA: Instituto Nacional de Reforma Agraria
 INDERENA: Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente
 INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
 INECEL: Instituto Ecuatoriano de Electrificación
 INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía
 INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática
 INERHI: Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos
 NSF: Índice de la National Sanitation Foundation
 IPCC: Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (por sus siglas en inglés)
 JAAR: Asoverde Guatemala Panamá
 JAP: Juntas de Agua Potable
 JASS: Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento
 JH: Justicia Hídrica
 JUASVI: Junta de Usuarios de Aguas Subterráneas del Valle de Ica
 LAT: Líneas de Alta Tensión Eléctrica
 LMP: Límites Máximos Permisibles
 LOM: Ley Orgánica de Municipalidades
 MADS: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
 MAGAP: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
 MANRHI: Mancomunidad Regional de Huancavelica-Ica
 MAS: Movimiento al Socialismo
 MDB: Mesa de Diálogo Birregional Ica-Huancavelica
 MEGAF: Mesa Técnica de Gestión del Agua de Huancavelica
 MIA: Manifestación de Impacto Ambiental
 MIDUVI: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
 MINAGRI: Ministerio de Agricultura y Riego
 MMA: Ministerio de Medio Ambiente
 MNR: Movimiento Nacional Revolucionario
 MODATIMA: Movimiento para la Defensa del Agua, Tierra y Medio Ambiente
 MRLA: Mancomunidad Regional de Los Andes
 OAAM: Organización Aguaruna del Alto Mayo
 OCSAS: Organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento
 ODM: Objetivos de Desarrollo del Milenio
 ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible
 ODS6: Objetivo 6: Agua Limpia y Saneamiento
 OEA: Organización de Estados Americanos
 OIT: Organización Internacional del Trabajo
 OJA: Organizaciones de Justicia Ambiental
 OMS: Organización Mundial de la Salud
 ONDS: Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad
 OPI: Índice de Contaminación Orgánica del Agua (por sus siglas en inglés)
 OPS: Organización Panamericana de la Salud
 OWQI: Índice de calidad de agua de Oregón (EE. UU.)
 PAT: Programa de Asistencia Técnica
 PCM: Presidencia de Consejo de Ministros
 PDA: Planes Departamentales del Agua
 PDESC: Pacto de Derechos Económicos Sociales y Culturales
 PDM: Planes de Desarrollo Municipal
 PDUZMA: Plan de Desarrollo Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco
 PGS: Physical Gate Sensor.
 PIB: Producto Interno Bruto
 PMA: Productores Mineros Artesanales
 PNN: Parque Nacional Natural
 PNN-NH: Parque Nacional Natural Nevado Huila
 PNR: Parque Nacional Regional
 PNU: Patentes por No Uso
 POMCA: Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas
 PPM: Pequeños Productores Mineros
 PRAGUAS: Programa de Agua Potable y Saneamiento para Comunidades Rurales y Pequeños Municipios
 PROCEDE: Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos
 PROFEPA: Procuraduría de Protección del Ambiente
 PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
 PROTUR: Promotora Turística de Playas
 PSS: Protocolo de San Salvador
 PMGRH: Proyecto de Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos
 PEAM: Proyecto Especial Alto Mayo
 PETACC: Proyecto Especial Hidroenergético Tambo Ccarachocha
 PHRP: Proyecto Hidroenergético del Río Pampas
 PSA: Pagos por Servicios Ambientales
 ROSCGAE: Red de Organizaciones Sociales y Comunitarias de Gestión del Agua del Ecuador
 REDAR: Red Dominicana de Acueductos Rurales
 REDCAPS: Red Nacional de Comités de Agua Potable y Saneamiento de Nicaragua
 RFP: Reserva Forestal Protectora
 RFRP: Reserva Forestal Protectora Regional
 ROSCGAE: Red de Organizaciones Sociales y Comunitarias en la Gestión del Agua del Ecuador
 RSC: Responsabilidad Social Corporativa
 RSU: Residuos Sólidos Urbanos
 SAHOP: Asentamientos Humanos y Obras Públicas
 SAQSA: Sistema de Aguas de Querétaro S. A.
 SE: Servicios Ecosistémicos
 SEA: Servicio de Evaluación Ambiental
 SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social
 SEDUE: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
 SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
 SEMARNAP: Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca
 SENPLADES: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
 SENAGUA: Secretaría Nacional del Agua
 SEDAPAL: Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima
 SEIA: Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
 SGP: Sistema General de Participaciones
 SIWI: Instituto Internacional del Agua de Estocolmo (por sus siglas en inglés)
 SONAMIPE: Sociedad Nacional de Minería en Pequeña Escala
 SPR: Sistemas de Producción Rural
 SQM o SOQUIMICH: Sociedad Química Minera
 SRD: Subsecretaría de Riego y Drenaje
 SZH: Subzonas Hídricas/Hidrográficas
 TLA: Tribunal Latinoamericano del Agua
 TLCAN: Tratado de Libre Comercio de América del Norte
 TSI: Cuenca Tambo-Santiago-Ica
 UNAC: Unión Nacional de Acueductos Comunales de Costa Rica
 UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
 UNMSM: Universidad Nacional Mayor de San Marcos
 UPA: Unión de Pequeños Agricultores
 UTE: Unión Temporal de Empresas
 ZEE: Zonificación Ecológica Económica
 ZRC: Zonas de Reserva Campesina

SOBRE LOS AUTORES

PAÚL ARIAS es un ibarreño de 28 años. Ingeniero en Recursos Naturales Renovables por la Universidad Técnica del Norte-Ecuador y magíster en Gobernanza de los Recursos Naturales y Riesgos por la Universidad Heidelberg-Alemania. Es coautor de libro *Perfil territorial del Cantón Ibarra* donde se analiza la vulnerabilidad a amenazas naturales de Ibarra. También ha sido uno de los representantes de Ecuador en el IV Taller Jóvenes Investigadores Andinos sobre Vulnerabilidad Urbana y ha sido expositor en conferencias internacionales. Actualmente es docente de la Universidad Técnica del Norte, en las asignaturas Ordenamiento Territorial y Sistemas de Información Geográfica. Correo electrónico: <dario-paul-arias@hotmail.es>

ALINE ARROYO CASTILLO es socióloga con una Maestría en Gerencia para el Desarrollo de la Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador. Ha trabajado en varios proyectos de desarrollo rural a nivel nacional y regional, con la cooperación internacional de COSUDE, AVSF-CICDA, GTZ, SNV, Union Europea, PROGRESSIO, Acting for Life, NUFFIC y PNUD. También trabajó en el Consorcio de Capacitación para el Manejo de los Recursos Naturales Renovables (CAMAREN), primero como coordinadora del Foro Nacional de los Recursos Hídricos y luego como coordinadora nacional de los Programas de Capacitación. Actualmente trabaja como consultora en los temas de manejo de recursos naturales y fortalecimiento organizativo en el Proyecto de Tecnificación para Pequeños y Medianos Productores (PIT), financiado por el Banco Mundial y ejecutado con el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Es miembro activo de la Alianza Internacional Justicia Hídrica. Correo electrónico: aline.arroyo.castillo@gmail.com

RUTGERD BOELENS es titular de la cátedra Ecología Política del Agua en América Latina, Universidad de Ámsterdam y CEDLA; titular de la cátedra Water Governance and Social Justice, Universidad de Wageningen; profesor visitante del Departamento de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica del Perú; y profesor visitante del Departamento de Ciencias Agrícolas, Universidad Central Ecuador. Coordina la alianza *Justicia Hídrica*. Sus libros incluyen *Liquid Relations. Contested Water Rights and Legal Complexity* (con Roth y Zwartveen. Rutgers University Press, 2005), *Out of the Mainstream. Water Rights, Politics and Identity* (con Getches y Guevara. Earthscan, 2010); *Justicia hídrica: acumulación, conflictos y acción civil* (con Cremers y Zwartveen. IEP, 2011); *Agua, injusticia y conflictos* (con Isch y Peña. CBC, 2013); *Aguas robadas* (con Arroyo. Abya-Yala, 2013); *Agua y ecología política* (con Yacoub y Duarte-Abadía. Abya-Yala, 2015); *Water, Power and Identity. The Cultural Politics of Water in the Andes* (Routledge, 2015). Correo electrónico: <rutgerd.boelens@wur.nl>; <r.a.boelens@cedla.nl>

CRISTOBAL BONELLI es Ph.D. en Antropología por la Universidad de Edinburgo. Investigador Senior asociado a UNESCO-IHE, donde es miembro del Grupo de Gobernanza Hídrica. Su investigación explora las imbricaciones socionaturales y las colisiones entre prácticas indígenas y científicas. Gracias al Marie Curie Individual Global Fellowship, actualmente realiza una investigación sobre las interacciones entre las personas y el agua subterránea en el desierto de Atacama, en Chile. Correo electrónico: <crystalbonelli@gmail.com>

ÁLVARO CANO es director asistente del Centro de Estudios sobre Minería y Sostenibilidad (CEMS) de la Universidad del Pacífico (UP). Es bachiller en Ciencias Políticas por la Universidad de California, Los Ángeles (UCLA), y magíster en Estudios Latinoamericanos por la Universidad de Oxford. Es profesor de la Maestría en Gestión de Recursos Hídricos de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) y profesor de la Maestría en Sociología Política de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Correo electrónico: <a.canor@up.edu.pe>

EMILIE DUPUIITS es máster en Organizaciones Internacionales del Instituto de Estudios Políticos de Grenoble, Francia. Es actualmente candidata al Doctorado en Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales en la Universidad de Ginebra, y asistente de enseñanza en el Global Studies Institute. Sus intereses de investigación giran alrededor de la gobernanza de los bienes comunes (agua y bosques) en América Latina, y las redes transnacionales de la sociedad civil. Correo electrónico: <Emilie.Dupuits@unige.ch>

DIEGO GENG es sociólogo y magíster en Gestión de los Recursos Hídricos por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Tiene experiencia en proyectos de investigación y desarrollo, en temas como desarrollo de espacios urbano-marginales, gestión del agua en cuencas, agricultura con agua subterránea e institucionalidad de los recursos hídricos. Correo electrónico: <diego.geng@pucp.pe>

CLAUDIA GRADOS es licenciada en Antropología por la Pontificia Universidad Católica del Perú, con un Diplomado en Interculturalidad y Pueblos Indígenas Amazónicos por la Universidad Antonio Ruiz de Montoya. Ha participado en investigaciones vinculadas a gestión de recursos naturales, cambio climático y relaciones de género, principalmente en zonas rurales. Actualmente participa en una investigación sobre Cambio Climático y Contaminación en Junín y Loreto. Correo electrónico: <claudia.grados@pucp.pe>

LUIS ENRIQUE GRANADOS es doctor en Ciencias Sociales por El Colegio de San Luis A. C. Ha trabajado en diversos proyectos relacionados con el agua en los estados de Guerrero, Querétaro, Michoacán y Guanajuato en México. Sus líneas de investigación se centran en los impactos de las grandes obras hidráulicas en los saberes y conocimientos locales, así como las consecuencias e impactos socioambientales de las obras hidráulicas de trasvase en general. Correo electrónico: lgranadosmuoz@yahoo.com

SILVANO GUERRERO. Nació en la comunidad indígena de Ccarhuancho, distrito de Pilpichaca, provincia de Huaytará, Huancavelica. Es educador y se desempeña como profesor de Ciencias Sociales con mención en Historia y Geografía. Tiene además estudios en Gestión de Recursos Naturales, Cambio Climático y Relaciones Comunitarias. Miembro del Grupo Técnico Regional de Agua GTRAH y Grupo Técnico Regional de Cambio Climático de Huancavelica. Es delegado de Huancavelica en la Mesa de Diálogo Birregional Huancavelica-Ica, facilitado por la Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad de la Presidencia del Consejo de Ministros de

Perú. Trabaja en el Centro Peruano de Estudios Sociales CEPES como monitor del Proyecto Gestión Social del Agua y el Ambiente (GESAAM). Correo electrónico: <silvano.guerrero.quispe@gmail.com>

WILMA GUERRERO es economista de la Universidad Central del Ecuador y magíster en Gestión y Desarrollo social de la Universidad Técnica Particular de Loja. Ha trabajado en proyectos de desarrollo social del Banco Mundial y FISE, relacionados con saneamiento y sistemas de salud. Está en la docencia en el área de Economía desde el año 2008. Actualmente cursa estudios de Doctorado en el Programa de Desarrollo Regional e Integración Económica de la Universidad de Santiago de Compostela en España, con un proyecto de gobernanza del agua en sectores rurales. Correo electrónico: <wmguerrero@utn.edu.ec>

JAN HENDRIKS es M.Sc. en Ciencias Agrícolas, egresado de la Universidad de Wageningen (Países Bajos). Especialista en gestión de recursos hídricos, sistemas de riego, desarrollo institucional, fortalecimiento organizacional, capacitación y gestión de conocimientos. Más de treinta años de experiencia en proyectos y programas de cooperación al desarrollo rural en América Latina (Perú, Chile, Bolivia, Ecuador), con énfasis en el uso del agua, manejo de sistemas hídricos, normatividad y gestión institucional. Correo electrónico: <jhsmhendriks@gmail.com>

MAITE HERNANDO es socióloga, magíster en Desarrollo Rural y PhD (c) en el grupo Sociology of Development and Change de la Universidad de Wageningen, en Holanda, investigadora asociada del Centro Transdisciplinario de Estudios Ambientales y Desarrollo Humano Sostenible de la Universidad Austral de Chile (CEAM-UACH), y doctorante del Núcleo Milenio Energía y Sociedad (NUMIES). Desde 2010 su investigación se ha enfocado en los procesos de cambio social en territorios rurales asociados al desarrollo hidroeléctrico en el sur de Chile. Correo electrónico: <maite.hernandoarrese@wur.nl>

LEONITH HINOJOSA es PhD, Universidad de Manchester. Tiene una formación interdisciplinaria que combina economía y geografía humana. Ella es investigadora del Earth and Life Institute de la Universidad Católica de Lovaina (Bélgica) y asociada a la Universidad Técnica del Norte a través del Proyecto Prometeo de la SENESCYT (Gobierno de Ecuador). En los últimos diez años, su investigación ha cubierto diversos temas de economía ecológica y geografía del desarrollo. Sus proyectos recientes se han centrado en la dinámica del uso del suelo y del agua y sus vínculos con la resiliencia social, con el cambio ambiental y el económico; los conflictos socioambientales y la gobernanza del agua. Actualmente realiza investigaciones sobre estos temas en los Alpes franceses y austriacos, Ecuador y Perú. Correo electrónico: <leonith.hinojosa@gmail.com>

JAIME HOOGESTER es profesor asociado en el grupo de Gestión del Agua en la Universidad de Wageningen, Países Bajos. Su trabajo de investigación se centra en movimientos sociales en torno al agua, gestión del agua subterránea y cadenas de agroexportación en México y Ecuador. Ha publicado su investigación en numerosas contribuciones académicas en inglés y español, además de dirigir la producción de dos audiovisuales, programas de radio y materiales de capacitación. Es presidente de la Asociación Neerlandesa para Estudios Latinoamericanos y del Caribe (NALACS) y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (CONACYT) en México. Correo electrónico: <jaime.hoogester@wur.nl>

LENA HOMMES es bachelor de Estudios del Desarrollo Internacional y tiene una maestría en Gestión Internacional de Tierra y Agua de la Universidad de Wageningen (Países Bajos). En sus investigaciones se ha enfocado en la ecología política del agua, justicia ambiental y relaciones urbano-rurales de Perú y Turquía. Tiene planes para profundizar más en estas áreas de estudio en los próximos años, durante la investigación para su Doctorado.

EDITH KAUFFER es doctora en Ciencias Políticas, investigadora líder en temas del agua en el sur de México y en el norte de Centroamérica, profesora-investigadora titular del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS)-Sureste y actualmente residente en el Institut d'Etudes Avancées (IMÉRA), Aix-Marseille Université, Francia. Presidió desde el año 2003 y hasta enero de 2016 la Red de Investigadores sobre Agua en la Frontera México-Guatemala-Belice (RISAF), hoy Red Temática de Investigadores sobre agua en la Frontera México-Guatemala-Belice como representante del Consejo Técnico Académica que agrupa más de noventa miembros. Es co-coordinadora del grupo de trabajo Manejo de Recursos Estratégicos, Medio Ambiente y Sociedad del Consortium for Comparative Research on Regional Integration and Social Cohesion (RISC). Es editora asociada de la revista *Regions and Cohesion* indexada en *Scopus* y publicada por Bergahns Journals. Correo electrónico: <kauffer69@hotmail.com>

LUDIVINA MEJÍA GONZÁLEZ es doctora en Ciencias Sociales por el Colegio de San Luis A. C., San Luis Potosí, México; profesora investigadora del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social-CIESAS-Sureste. Actualmente desarrolla el Proyecto «La seguridad hídrica de las comunidades indígenas y rurales en torno al río fronterizo de Santo Domingo (México-Guatemala): intervenciones, disputas y afectaciones». Correo electrónico: <Ludivina_m2@hotmail.com>

BRANLY OLIVIER SALOMÉ es licenciado y maestro en Ciencias en Ecología Marina, respectivamente, por la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) y el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California, México (CICESE). Profesor-investigador adscrito a la Escuela Superior de Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de Guerrero. Su investigación se ha desarrollado en los temas de contaminación y calidad del agua de la zona costera y de ecosistemas lóticos, así como también en vulnerabilidad socioambiental en la gestión del agua en áreas conurbadas del municipio de Acapulco, Guerrero, México. Correo electrónico: <branlyos@gmail.com>

MARÍA TERESA ORÉ es profesora e investigadora en la Maestría de Recursos Hídricos y en el Departamento de Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). También es coordinadora del proyecto interdisciplinario: «Estado y Escasez de Agua en la cuenca del río Ica y del Pampas en Huancavelica», auspiciado por la Dirección General de Investigaciones de la Universidad Católica. Profesora visitante en la Universidad Nacional Agraria La Molina y en el equipo de investigación del Centro de Competencias por el Agua (CCA). Entre sus principales publicaciones figuran: *Agua, bien común y usos privados* (2005). *El agua ante nuevos desafíos: actores e iniciativas en Ecuador, Perú y Bolivia* (2009). *¿Escasez de agua? Retos para la gestión de la cuenca del río Ica* (2014). Además de diversos artículos en revistas nacionales e internacionales referidos al tema de la institucionalidad y la gobernanza del agua. Correo electrónico: <teresa.ore@puccp.pe>

EDUARDO PACHECO es bachiller en Antropología por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Con un diplomado en Interculturalidad y Pueblos Indígenas Amazónicos por la Universidad

Antonio Ruiz de Montoya. Ha participado en investigaciones sobre recursos naturales, organizaciones indígenas, participación política y recursos hídricos. Actualmente es alumno de la Maestría de Ciencia Política y Gobierno de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Correo electrónico: <e.pacheco@pucp.pe>

MARIO PÉREZ RINCÓN es economista por la Universidad del Valle (1984), magíster en Economía del Centro de Investigaciones y Docencia Económica (CIDE) de México (1986). Magíster (2004) y PhD (2006) en Ciencias Ambientales con Énfasis en Economía Ecológica y Gestión Ambiental de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Investigador del Instituto CINARA de la Universidad del Valle, Colombia, forma parte del Grupo de Investigación en Comunidad, Ambiente y Sustentabilidad. Es Presidente de la Sociedad Andina de Economía Ecológica (SAEE) y Director del Doctorado Interinstitucional de Ciencias Ambientales de la Universidad del Valle. Correo electrónico: <mario.perez@correounivalle.edu.co>

TOM PERREAULT es profesor titular y director de Estudios Posgrado en el Departamento de Geografía en la Universidad de Syracuse (estado de Nueva York, EE. UU.). Es también editor de la revista geográfica *Geoforum*. Sus investigaciones examinan la ecología política, la gobernanza ambiental y el desarrollo rural en la región andina, y en particular enfocan en la relación entre las industrias extractivas y la gestión del agua en Bolivia. Es autor de numerosos artículos y capítulos académicos. Es editor de *Minería, agua y justicia social en los Andes: experiencias comparativas de Perú y Bolivia* (Centro Bartolomé de las Casas/PIEB, 2014) y coeditor del *Routledge Handbook of Political Ecology* (Routledge, 2015).

TATIANA ROA es ingeniera de petróleos, magíster en Estudios Latinoamericanos, mención en política y cultura de la Universidad Andina Simón Bolívar (Ecuador). Es coordinadora general de CENSAT Agua Viva. Es miembro del Comité Internacional de la Revista *Ecología Política*, de la Alianza por la Justicia Hídrica y del Grupo de Trabajo Ecología Política del Extractivismo en América Latina y el Caribe de CLACSO. Fue promotora del Referendo por el agua en Colombia. Correo electrónico: <coordinación@censat.org>

AMÉRICA RODRÍGUEZ HERRERA es doctora en Antropología Social, docente investigadora del Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Ha realizado estudios sobre riesgo e irrigación en El Salvador y México. Correo electrónico: <amerodriguez@gmail.com>

JOHNNY ROJAS PADILLA es economista por la Universidad del Valle, Colombia, y magíster por el Institute for Development Police and Management (IDPM) de la Universidad de Manchester, Reino Unido. Candidato a PhD en Ciencias Ambientales en la Universidad del Valle. Docente en programas de pregrado y posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Valle, en las maestrías en Desarrollo Sustentable y en Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Forma parte del Grupo de Investigación en Comunidad, Ambiente y Sustentabilidad. Actualmente sus áreas de interés se relacionan con las teorías, métodos, técnicas y múltiples lenguajes de valoración de los servicios ecosistémicos, el estudio de la sustentabilidad y los conflictos socioambientales generados por modelo de desarrollo actual, desde las perspectivas de la economía ecológica, la ecología política y la justicia ambiental. Correo electrónico: <Johnny.harold.rojas@correounivalle.edu.co>

ISABEL SEPÚLVEDA es PhD en Agua, Acceso a Medios de Vida y Adaptabilidad, otorgado por la Universidad de Córdoba, España. Tiene una maestría en Gestión Ambiental y es ingeniera agrónoma. Ha vivido y desarrollado su trabajo de terreno e investigación en el desierto de Atacama, en el norte de Chile, con las comunidades indígenas atacameñas, siendo además comunitera y regante de la Asociación de Regantes y Agricultores del Río San Pedro en el mismo territorio. Correo electrónico: <isabelsepulv@yahoo.com>

ERIK SWYNGEDOUW es profesor de Geografía Humana en la Universidad de Manchester. Ha sido profesor en la Universidad de Oxford y en la Universidad de Ghent. Con más de cien artículos publicados en revistas académicas indexadas en el campo de la geografía y disciplinas relacionadas. Es autor y coeditor de varios libros, incluyendo *Liquid Power: Contested Hydro-Modernities in 20th Century Spain* (MIT Press, 2015) y *Social Power and the Urbanization of Water* (Oxford University Press, 2004). Su investigación se concentra en la ecología política y la economía política, con un interés particular en la teorización de la relación naturaleza-sociedad desde un análisis materialista histórico y geográfico. Además, ha realizado investigaciones sobre políticas del agua, dinámicas socioecológicas urbanas, gobernanza urbana, políticas de la escala y dinámicas geográficas en sociedades capitalistas. Su trabajo reciente se concentra en las estrategias de nuevos movimientos políticos y la ecología política de la desalinización. Correo electrónico: <Erik.Swyngedouw@manchester.ac.uk>

FELIPE TAPIA es abogado; MSc Governance of Risks of Resources; profesor de Derecho Ambiental y Recursos Naturales en la Universidad Mayor, Chile, así como Presidente de la Fundación Newenko. Correo electrónico: <ftapia@newenko.org>

ANDRES VERZIJL es docente e investigador en la Universidad de Amsterdam y Wageningen, Holanda. Sus intereses actuales de investigación incluyen, entre otros, las controversias de seguridad hídrica y movilización, política ontológica y CTS (estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad). Actualmente está finalizando su tesis doctoral con el Grupo de Gestión de Recursos Hídricos en Wageningen. Correo electrónico: <andres.verzijl@gmail.com>

GISSELLE VILA BENITES es magíster en Desarrollo Ambiental y licenciada en Sociología por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Es docente del Departamento de Ciencias Sociales e investigadora del Grupo de Estudios Ambiente y Sociedad de la misma casa de estudios. Se desempeña también como coordinadora del Programa de Posgrado en Desarrollo Sostenible y Desigualdades Sociales en la Región Andina (trAndeS) en la PUCP, en alianza con la FU Berlín. Realiza investigaciones sobre la ecología política de la Amazonía, las políticas de la extracción minero-artesanal, y la gobernanza indígena de los recursos naturales. Correo electrónico: <gvila@pucp.pe>

JEROEN VOS es docente e investigador en el Water Resources Management Chair Group en la Universidad de Wageningen, en los Países Bajos. Trabajó como asesor de políticas de agua durante una década en el Perú y Bolivia, con diferentes organizaciones de cooperación internacional. Sus intereses actuales de investigación son las dinámicas de uso del agua por los agroexportadores en América Latina y sus efectos sobre la gestión local del agua. Ha publicado varios artículos sobre los efectos del comercio de agua virtual y la certificación de manejo de agua como parte de estándares de responsabilidad social empresarial. Correo electrónico: <jeroen.vos@wur.nl>

LA ALIANZA «JUSTICIA HÍDRICA»



Parece que el agua fluye en dirección al poder, acumulándose muchas veces en manos de unos cuantos usuarios dominantes en sectores favorecidos. La distribución injusta del agua se manifiesta no solo en términos de pobreza, sino que también constituye una grave amenaza para la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental.

Justicia Hídrica tiene como objetivo contribuir a la justicia en el tema del agua, en forma de políticas hídricas democráticas y prácticas de desarrollo sostenibles que apoyen una distribución equitativa del agua. Consta de una amplia alianza internacional de investigación, capacitación y acción política que conecta estratégicamente la investigación comparativa e interdisciplinaria sobre los mecanismos de acumulación y conflictos de agua. También busca traducir estos conocimientos hacia la capacitación y concientización de un conjunto crítico de profesionales de agua, líderes de usuarios de agua y hacedores de políticas. Además, como fin principal, quiere acompañar a las estrategias de la sociedad civil enfocadas a mejorar la posición de los grupos con menos derecho y voz en el tema del agua.

Uno de los componentes claves de la alianza es la realización de investigaciones comparativas y estimular procesos de aprendizaje interactivo a través de una red de investigación-acción multiactor. Esto se hace en colaboración con organizaciones de usuarios de agua indígenas y campesinas, en contextos concretos. De esta manera se busca adquirir un conocimiento más profundo sobre:

- ♦ la dinámica y los mecanismos de los procesos de acumulación de agua y de derechos de agua, en términos de clase, género y etnicidad;
- ♦ el contenido, la naturaleza, la dinámica y las contradicciones estructurales de los conflictos resultantes; y
- ♦ las oportunidades para las estrategias multiescala de organizaciones de base y actores de la sociedad civil que buscan maneras de hacer frente a la injusticia hídrica y

resolver conflictos relacionados con el agua, relacionando diferentes ámbitos institucionales y políticos.

El proyecto teórico y político-social de la alianza consiste en estudios de caso comparativos de varios países de América Latina, pero también de Asia, África, Europa y América del Norte. El afán es buscar una combinación de trabajo teórico de vanguardia con la capacitación, la difusión y la incidencia política, para identificar, entender y hacer frente a los procesos de acumulación y conflictos de agua, apoyando al diseño interdisciplinario de estrategias de desarrollo de agua, que apoyen a los grupos de usuarios política y económicamente más vulnerables, y al desarrollo más equilibrado a más largo plazo.

Página Web: <www.justiciahidrica.org>