

LOS CAMINOS DEL AGUA

**ALINE
ARROYO
CASTILLO**

**EDGAR
ISCH
LÓPEZ**

Editores





El agua fluye y a su paso siembra vida. Desde siempre, los territorios dependen de este importante recurso y sus dinámicas sociales se organizan en torno a la gestión del agua. Por eso, el acceso al agua, si bien es un derecho, implica también una disputa entre los diferentes actores de un territorio. En el escenario actual, que tiene como marco un modelo de desarrollo capitalista y globalizado, se priorizan los intereses de la agroindustria de exportación y la minería, funcionales al capital, en detrimento de los sectores campesinos y de pequeños productores.

Que el agua viaja libre es una expresión que ya no refleja la realidad en muchos lugares del mundo y particularmente en los países andinos. Al contrario, somos testigos de una explosión creciente de conflictos en torno al acceso, los derechos de uso y la distribución de los recursos hídricos, que se desarrollan en un marco de evidentes asimetrías de poder y deferencias de visión y culturas. La Alianza Justicia Hídrica y las investigaciones que se presentan en este libro tienen como finalidad develar estos conflictos, a partir de una lógica de diálogo de saberes, desde la suma de perspectivas sociales, universitarias y de organizaciones no gubernamentales.

ISBN: 978-9942-09-423-0



9 789942 109423



Netherlands Organisation for Scientific Research
WOTRO Science for Global Development



WAGENINGEN UNIVERSITY

WAGENINGEN UR

LOS CAMINOS DEL AGUA

ALINE ARROYO CASTILLO Y EDGAR ISCH LÓPEZ

Editores

ALINE ARROYO CASTILLO / EDGAR ISCH LÓPEZ
DIDI STOLTENBORG / RUTGERD BOELENS
MARIO ALEJANDRO PÉREZ RINCÓN
OFELIA VARGAS CERNA / ALVIN GUARDIA NOGALES
PABLO SÁNCHEZ DE FRANCESCH
JUAN PABLO HIDALGO / LENA HOMMES
BIBIANA DUARTE ABADÍA / LORENA BUGUEÑO-SAMBRA
ELIZABETH JIMÉNEZ-CORTÉS / COLECTIVO EL KINTRAL
GISSELLE VILA BENITES / ÁNGELA ZAMBRANO C.
NATALY VIVIANA VARGAS GAMBOA / WILMA GUERRERO
LEONITH HINOJOSA / INGO GENTES
GERMÁN SANTACRUZ DE LEÓN / MARCEL KUPER
ROCÍO MARTÍNEZ MÁRQUEZ / DANIELA HENRÍQUEZ
MANUEL ESCOBAR / EDUARDO CHÍA
JOSÉ RICARDO ROBLEDO CARMONA



LOS CAMINOS DEL AGUA
ALINE ARROYO CASTILLO Y EDGAR ISCH LÓPEZ, EDS.

Serie Agua y Sociedad, 26
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: 978-9942-09-423-0
Primera edición: diciembre del 2017

Impreso en Quito, Ecuador

Tiraje: 400 ejemplares

Coordinación general de Justicia Hídrica: Universidad de Wageningen / WRM

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

Corrección: Aline Arroyo Castillo y Mercedes Dioses

Diagramación: Mercedes Dioses

Composición de portada: Ricardo Ponce D.

Foto de portada: Gisselle Vila Benites

Foto de contraportada: Archivo fotográfico de CESA-CAMAREN

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

ALINE ARROYO CASTILLO Y EDGAR ISCH LÓPEZ, EDS.

Los caminos del agua. Aline Arroyo Castillo y Edgar Isch López. Quito: Justicia Hídrica, Abya-Yala.
2017 (Agua y Sociedad, 26; Serie Justicia Hídrica).

CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES, ECOLOGÍA POLÍTICA, EQUIDAD, GESTIÓN INTEGRADA DE
RECURSOS HÍDRICOS, GOBERNANZA DEL AGUA, JUSTICIA HÍDRICA, MOVIMIENTOS SOCIALES,
RELACIONES DE PODER, TERRITORIO HIDROSOCIAL

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN: Viejos problemas, nuevas visiones	11
I. CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES Y DEFENSA DEL ACCESO AL AGUA ...	23
1. Minería y conflictos sobre agua y tierra: el caso de la minería de oro en Cerro de San Pedro, México <i>Didi Stoltenborg y Rutgerd Boelens</i>	25
2. Estadísticas de la ecología política: caracterización de las injusticias ambientales en Colombia <i>Mario Alejandro Perez-Rincón</i>	51
3. Artefactos de comunicación en las disputas ambientales por el agua: el caso Cajamarca, Perú <i>Ofelia Vargas Cerna y Pablo Sánchez de Francesch</i>	75
4. Campo/ciudad e industrias extractivas: instrumentos de gestión de recursos naturales como oportunidad para usuarios con menos recursos <i>Alvin Guardia Nogales</i>	91
II. TERRITORIOS HIDROSOCIALES	107
5. Sistema multipropósito de agua Jaime Roldós Aguilera: el territorio hidrosocial como escenario de disputa y resistencia <i>Juan Pablo Hidalgo, Rutgerd Boelens y Edgar Isch López</i>	109
6. Construcción de represas en el sudeste de Turquía: luchas y reclamos alrededor de la represa de Ilisu <i>Lena Hommes</i>	133
7. El páramo de Santurbán, Colombia: disputas de la conceptualización y valoración de un territorio hidrosocial <i>Bibiana Duarte-Abadía y Rutgerd Boelens</i>	153
8. Dinámicas de poder en un paisaje hídrico neoliberal: El caso de la cuenca del río Elqui en el norte semiárido de Chile <i>Lorena Bugueño-Sambra y Elizabeth Jiménez-Cortés</i> <i>y Colectivo El Kintral</i>	179

III.	RELACIONES DE PODER, POLÍTICAS HÍDRICAS E INSTITUCIONALIDAD PARA LA GESTIÓN DEL AGUA.....	197
9.	Construcciones sobre la gestión integrada de los recursos hídricos según las instituciones públicas en el Perú <i>Gisselle Vila Benites</i>	199
10.	El derecho al agua en el nuevo Estado Plurinacional de Bolivia: Origen, avances y perspectivas <i>Nataly Viviana Vargas Gamboa</i>	
11.	En torno a los resultados de la consulta prelegislativa sobre la Ley de Recursos Hídricos <i>Edgar Isch L. y Angela Zambrano C.</i>	237
12.	Balance de las reformas institucionales sobre gestión del agua en Ecuador <i>Wilma Guerrero y Leonith Hinojosa</i>	257
13.	Los «campos políticos» de frente al derecho humano al agua y saneamiento: El caso hondureño, 2014-2015 <i>Ingo Gentes</i>	277
IV.	AGUA, DESAFÍOS DEL CAMPO Y LA CIUDAD	309
14.	Crecimiento industrial y su impacto socioambiental en la ciudad de San Luis Potosí, México <i>Germán Santacruz de León y Rocío Martínez Márquez</i>	311
15.	Innovación e introducción del riego tecnificado en un contexto neoliberal de descampesinización y escasez hídrica <i>Daniela Henríquez, Manuel Escobar, Marcel Kuper y Eduardo Chía</i>	331
16.	Las periferias urbanas y el agua: una revisión desde la ecología política <i>José Ricardo Robledo Carmona</i>	353
	CONCLUSIONES: El agua en el centro de los debates	365
	<i>Siglas y acrónimos</i>	371
	<i>Nota sobre los autores</i>	373
	<i>Sobre la alianza Justicia Hídrica</i>	379

LISTA DE CUADROS, RECUADROS, MAPAS, FIGURAS, FOTOS Y MAPAS

CUADROS

5.1. Estimación de la tenencia de la tierra en el área del embalse en 1979.....	115
10.1. Porcentajes de acceso al agua en Bolivia en relación con el tipo de provisión	229
10.2. Inversión acumulada en agua: periodo 2006-2012	231
11.1. Temas sustantivos para la consulta prelegislativa del proyecto de Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua	243
11.2. Proyectos de ley y leyes aprobadas	247
14.1. Crecimiento poblacional en el municipio de San Luis Potosí	315
14.2. Tipo de uso de suelo en el polígono de la zona industrial de San Luis Potosí	320

RECUADROS

3.1. Agua Sí, oro No, segmento y actores humanos articulados.....	83
3.2. Logotipo de la Campaña Nacional por el Agua como Derecho Humano y organizaciones vinculadas.....	85
3.3. Extracto del mensaje a la Nación del Presidente de la República / Gerente de Minera Yanacocha, Carlos Santa Cruz / Vehículo con el logotipo de la empresa Minera Yanacocha	86

FIGURAS

2.1. Conflictos socioambientales por regiones en Colombia	56
2.2. Periodización del inicio de los conflictos ambientales en Colombia.....	58
2.3. Clasificación de los conflictos de acuerdo con los recursos naturales y ecosistemas afectados.....	59
2.4. Principales grupos humanos afectados por los conflictos	60
2.5. Acciones resultantes de los conflictos.....	62
2.6. Instrumentos legales usados por los afectados.....	63
3.1. Codificación visual de actores, roles y articulaciones.....	80

3.2. Cronología de la Marcha Nacional por el Agua	82
12.1. Reformas institucionales significativas para la gestión de recursos hídricos en Ecuador	262
12.2. Las reformas institucionales del Ecuador en contexto	263
13.1. Institucionalidad en el sector de A&S en Honduras (hasta 2015)	285
13.2. Organización para regulación y control local del sector A&S.....	286
13.3. Nueva estructura del sector A&S en Honduras, marzo del 2014.....	293
13.4. Nueva estructura de la gestión integrada de recursos hídricos (GIRH)	296
15.1. Estrategia de transferencia tecnológica verticales: innovación exógena..	345
15.2. Estrategias dinámicas de transferencia tecnológica e innovación endógena	347

FOTOS

8.1. Cuenca del río Elqui: diferencia entre zonas irrigadas y zonas secas...	186
8.2. Cuenca del río Elqui: diferencia entre zonas irrigadas y zonas secas...	186
14.1. Colector Industrias I	325
14.2. Colector Río Española	326

MAPAS

2.1. Conflictos ambientales en Colombia: Material o actividad	55
7.1. Páramo de Santurbán	159
8.1. Región de Coquimbo, Chile.....	184
8.2. Cuenca de río Elqui en la región de Coquimbo	185
14.1. Localización de la cuenca cerrada del valle de San Luis Potosí.....	314
14.2. Crecimiento de la mancha urbana en la ciudad de San Luis Potosí	315
14.3. Localización de la zona industrial y parques industriales en la ciudad de San Luis Potosí.....	317
14.4. Localización de puntos de muestreo del agua residual industrial	327

INTRODUCCIÓN

VIEJOS PROBLEMAS, NUEVAS VISIONES

ALINE ARROYO Y EDGAR ISCH

«El agua es una «cosa» indispensable para el mantenimiento del metabolismo, no solo de nuestros cuerpos humanos, sino también del tejido social más amplio».

(SWYNGEDOUW, 2004: 1)

«La naturaleza y la gente reducidos a mercancías».

(GALEANO, 2001: 22)

Las investigaciones que se presentan en este libro nos ilustran viejos problemas de la gestión del agua, que han sido abordados en el marco de la Red de Justicia Hídrica, pero presentan novedades en la evolución del análisis de los conceptos y enfoques que nos sirven como filtros para interpretar una realidad cada vez más compleja. Para comprender los procesos de acumulación de agua y los conflictos resultantes es útil el «marco de escalones o niveles de derechos» (Boelens y Zwarteveen, 2005; Boelens, 2008), que parte de una conceptualización de los derechos de agua como relaciones sociales de poder y que plantea que las luchas por el agua no se expresan solo por la distribución desigual de los recursos, sino también por las normas, las autoridades y los discursos que justifican esta distribución. Cada uno de estos niveles se relacionan entre sí, pero mantienen sus particularidades.

Desde la geografía crítica, la noción de que la sociedad y la naturaleza están intrínsecamente vinculadas y son interdependientes es común (Castree, 2008; Perreault, 2014a; Swyngedouw, 2007). En este sentido, el agua, además de ser un recurso natural, también puede ser pensada como un recurso social. Los flujos de agua, de capital y de poder están materialmente unidos

(Swyngedouw, 2004). La circulación del agua pone en evidencia procesos políticos, económicos, sociales y ecológicos. En esta misma línea de análisis se plantea que los territorios, aunque a menudo han sido considerados como naturales, son activamente contruidos y producidos por las relaciones entre sociedad, tecnología y naturaleza (Boelens, Hoogesteger, Swyngedouw, Vos, Wester, 2016). Los territorios son construcciones sociales generadas a partir de relaciones de poder y de conflicto entre los actores.

De manera específica, «el *territorio hidrosocial* se define como la articulación de tres espacios territoriales: los espacios físicos de cuenca (incluyendo infraestructura y sistemas hídricos), los espacios sociales (definidos a partir de los usos y manejos materiales y simbólicos que los actores sociales hacen del agua) y los espacios político-administrativos (generados a partir de los discursos de desarrollo territorial y de la institucionalidad de regulación hídrica). Esta articulación se produce en el contexto de interacciones sociopolíticas» (Damonte, 2015). Los territorios hidrosociales definen procesos de inclusión y exclusión, de desarrollo y marginación, de distribución de los beneficios y de las cargas que afectan a grupos de personas de distintas maneras. La prevalente gobernanza del agua y los proyectos de intervención estructurados a partir de ella, comúnmente responden a las crecientes necesidades de agua para las ciudades, para la agricultura de exportación, la minería a gran escala y el crecimiento industrial.

Desde la ecología política se enfocan las contradicciones y conflictos generados por la distribución desigual de los recursos y del poder de decisión sobre su gobernanza. Los problemas ecológicos no se reducen exclusivamente a la acción de factores técnicos o de gestión, sino que están vinculados a un contexto político y social. La ecología política se contrapone al análisis apolítico y ahistórico, critica los paradigmas positivistas, los discursos y representaciones que niegan el impacto que tienen los proyectos mineros a gran escala, las represas hidroeléctricas y la producción orientada a la exportación en muchos lugares, lo que cambia drásticamente las formas y relaciones de consumo, y genera escasez de agua con consecuencias severas para muchas comunidades locales (Boelens y Vos, 2012; Oré, 2011; Perreault, 2014b).

A la luz de este marco de análisis se desarrollan las investigaciones que ahora les presentamos y que fueron socializadas en el VI Encuentro de Justicia Hídrica, realizado en Cuzco, en el 2014. El presente libro está estructurado en cuatro secciones: en la *primera parte* se abordan algunos conflictos socioambientales y los respectivos procesos de defensa del acceso al agua. Una fuente importante de conflictos por el acceso al agua se da en relación con las actividades mineras. En el caso que nos presentan Stoltenborg y Boelens se evidencia

cómo las normas y los discursos se suman para legitimar la presencia de la empresa minera en el Cerro San Pedro, en México. En el ámbito jurídico se aprovechan los vacíos legales y las contradicciones entre la Ley Minera y la Ley Agraria para allanar el camino a la intervención de la minera. En el ámbito de los discursos, bajo el lema de la «Responsabilidad Social Corporativa» se justifica la usurpación de la tierra y el agua, a cambio de la generación de empleo, el uso de técnicas modernas para minimizar el impacto ambiental, el desarrollo económico y el supuesto beneficio social para la comunidad. A la par se levanta un contradiscurso y un contrapoder desde los grupos afectados, que apelan a estrategias de comunicación y alianzas con otros actores para hacer frente a la embestida de la Minera San Xavier.

El artículo de Pérez nos presenta una interesante caracterización de las injusticias ambientales en Colombia durante los años noventa. Su investigación pone en evidencia cómo el modelo extractivista vigente genera grandes impactos y pone en riesgo a las comunidades campesinas, que tienen otra forma de relacionarse con la naturaleza, y cuya economía se basa en una agricultura familiar. Sus modos y medios de vida se ven afectados, sus derechos consuetudinarios son vulnerados, están sometidos a procesos de despojo de la tierra, del agua y de sus territorios. En esta investigación se realizó un inventario y caracterización de 95 conflictos ambientales, buena parte de estos están ubicados en las zonas más pobladas, en zonas de conservación y en territorios de comunidades indígenas y afrodescendientes. El análisis incluye una explicación de las condiciones socioeconómicas y políticas de Colombia, que son el marco para la explosión de estos conflictos. A la par se identifican los mecanismos e instrumentos jurídicos usados para la solución de estos conflictos, que van desde la negociación, la consulta popular, las compensaciones, hasta el uso de la violencia. Las voces de los afectados se levantan en procesos de resistencia, pero son acalladas por la represión y la persecución.

Sánchez y Vargas nos presentan el emblemático caso del Proyecto Conga, operado por Minera Yanacocha, en Cajamarca, Perú. Dentro del área de influencia de este proyecto se encuentran bofedales, pajonales, manantiales y un complejo de más de veinte lagunas, como parte de un espacio hídrico que se vería seriamente afectado por la explotación minera a tajo abierto. La doble relación entre la empresa minera, con capitales transnacionales, y las comunidades locales se caracteriza por una marcada tensión social y un permanente conflicto. La entrada principal de este artículo es el análisis de los procesos de comunicación utilizados como una herramienta de resistencia y un mecanismo de lucha para enfrentar la asimetría de poder entre el mundo minero y las comunidades locales. Con este fin se estudian tres artefactos de comunicación:

un tema musical, la imagen símbolo de una campaña nacional por el derecho al agua, y el mensaje a la nación del presidente Ollanta Humala. En la interpretación se introduce la interesante idea de que el criterio de verdad sobre un evento siempre está en disputa. Los artefactos de comunicación pueden ser usados como instrumentos de articulación y movilización social, porque apelan a la identidad y a los imaginarios de los actores. La estrategia de comunicación utilizada logró visibilizar el problema a nivel nacional e internacional. El proyecto fue suspendido gracias a la presión social.

El artículo de Guardia evidencia la necesidad de concretar alianzas entre el campo y la ciudad para proteger los recursos hídricos de la amenaza de la minería. Este planteamiento se ilustra con el caso de la elaboración de la «Estrategia Regional de Biodiversidad» de Cajamarca, Perú. Estas alianzas son clave, tanto para las movilizaciones como a nivel de las políticas públicas. Dado que buena parte de las decisiones se toman en la capital del país, se requiere «escalar» el conflicto local/subnacional a otros niveles nacional/supranacional en los que se pueda generar adhesiones. La disputa también se da a nivel de los discursos, se confronta el crecimiento económico versus la protección de la biodiversidad. La población de Cajamarca recurrió al Acuerdo Mundial sobre la Diversidad Biológica, que tiene un carácter vinculante y validez a nivel nacional, para enfrentar el poder económico de las empresas mineras transnacionales. La estrategia regional prioriza la conservación y uso sostenible de la biodiversidad (lo que incluye al agua) y descentraliza su gestión en el ámbito local, lo que resulta importante porque es en este espacio que se tiene mayor conciencia de los impactos de la minería y, por tanto, mayor interés por garantizar el acceso al agua.

En la *segunda parte* se abordan varios casos, a la luz del concepto de los territorios hidrosociales. Amparados en una visión de modernidad, los discursos de desarrollo económico, producción de energía limpia, aumento de la productividad y competitividad, son utilizados para promover los megaproyectos multipropósito e hidroeléctricas en varios países de América Latina. Este tipo de proyectos está sustentado por estructuras de poder estatales, funcionales al mercado y al discurso hidrocrático dominante. En este marco, Hidalgo, Boelens e Isch nos presentan un análisis del megaproyecto Jaime Roldós Aguilera, ubicado en la costa ecuatoriana, que implicó una modificación profunda de las relaciones hidrosociales en el territorio de influencia de esta megaobra. El embalse provocó el desplazamiento forzoso de un grupo de campesinos y la alteración del ecosistema. Contrario a lo promocionado, agravó las condiciones de pobreza de las poblaciones afectadas; muchos campesinos al quedarse sin tierras fueron obligados a migrar; algunos pozos y vertientes se contaminaron

o quedaron sumergidos bajo el embalse; ciertas vías de comunicación terrestre quedaron inundadas, dejando aisladas a varias poblaciones, por lo que se presentaron conflictos por el acceso a la tierra y el agua. Las nuevas reglas sobre la gestión del recurso hídrico provocaron que los campesinos perdieran el control y acceso a sus fuentes de agua, a sus medios de producción y a la libertad sobre su propia movilización. En este contexto, observamos cómo se recomponen los arreglos jerárquicos de las redes hidrosociales, cómo se consolidan las estructuras del poder dominante y cómo se muestran las potencialidades en las redes alternativas de colectivos en defensa de sus derechos.

En esta misma línea de análisis, Hommes nos presenta el caso de la represa Ilisu, en el sudeste de Turquía, que es promovido como un proyecto de prioridad, símbolo del orgullo nacional. Entre los beneficios, el Gobierno plantea que esta represa les permitirá hacer frente a la creciente demanda de energía de Turquía, promoverá el desarrollo económico local y permitirá gestionar las aguas del río Tigris, controlando las inundaciones y sequías. Adicionalmente existe una narrativa de seguridad en relación con el conflicto con el pueblo kurdo. El gobierno propone planes de reasentamiento de los desplazados y su reubicación en pueblos centralizados, en los que se ejerce un control estatal, erosionando sus estructuras sociales y culturales. Desde las poblaciones afectadas por la represa, se menciona también otros impactos negativos como la destrucción de los ecosistemas, la pérdida de especies en peligro de extinción, el deterioro de la calidad del agua, la amenaza por la posible afectación a una importante zona arqueológica que es considerada patrimonio del pueblo kurdo. En este caso resulta interesante analizar la multiplicidad de actores involucrados y los diversos puntos de vista sobre esta tecnología y su discurso de modernidad, así como las dimensiones sociales, ambientales, culturales y políticas que se involucran en el debate. Otros ejes de análisis que aportan y dan un valor agregado a este estudio son la magnitud transnacional del conflicto y las alianzas internacionales que ha logrado el movimiento de protesta contra las represas.

Por otro lado, Duarte y Boelens abordan el caso del páramo de Santurbán en Colombia, como un espacio de disputa y valoración debido a su condición estratégica para la conservación de la biodiversidad, el desarrollo de sistemas de producción y el abastecimiento de agua para los centros urbanos. En este territorio hidrosocial acontecen simultáneamente varios procesos: el proyecto de extracción minera a gran escala, el desarrollo de economías de subsistencia, la aplicación de medidas ambientales frente a la amenaza de una escasez hídrica por el cambio climático y el afán del Gobierno y las fuerzas armadas por ejercer un control geopolítico sobre este territorio. Este estudio también

nos habla sobre una disputa de sentidos y representaciones sobre lo que constituye el páramo y cuáles deberían ser sus formas de uso y manejo. Los imaginarios sobre este territorio tienen implicaciones en el ordenamiento y formas de gobernanza del mismo. La interacción entre actores con intereses opuestos genera conflictos y a la par procesos de articulación. Este caso también nos permite analizar el discurso que sustenta la propuesta del pago por servicios ambientales, que busca constituir territorios hidrosociales a través de sujetos alineados con la lógica del mercado que desconoce las relaciones de poder.

Bugueño y Jiménez nos presentan una experiencia de Chile que tiene como marco un contexto neoliberal, donde el agua es un bien privatizado que se regula por el mercado. Por tanto, se impone la valoración económica del agua, vista fundamentalmente como un insumo productivo, que pone en segundo plano sus funciones ecosistémicas. La cuenca del río Elqui, zona de estudio, está ubicada en un paisaje semiárido, de alta vulnerabilidad a los efectos del cambio climático. En esta zona, las dinámicas de la agricultura familiar campesina han sido desplazadas por el agronegocio, que concentra agua y tierra, a través de un sistema de derechos de agua oligopólico y de un mercado de tierras a favor de actores empresariales agroexportadores. En este caso, se evidencia claramente que quien posee el control del agua, controla el territorio. Adicionalmente, se imponen criterios de eficiencia, el Estado promueve la modernización del agro a través de una política de masificación de la tecnificación del riego (por aspersión y goteo) y el uso intensivo de agroquímicos. La inversión pública se focaliza en los agricultores con potencial competitivo. El imaginario desarrollista es hegemónico, en contraste con el limitado acceso a los derechos de agua, a tecnologías de optimización de riego y a los fondos públicos, lo que presenta a la agricultura familiar campesina como inviable. La cuenca del río Elqui es un claro ejemplo de un paisaje de desigualdad y de acumulación por despojo, en el cual el desarrollo de unos implica la precariedad de otros.

En la *tercera parte* se abordan varios casos que ilustran las relaciones de poder, políticas hídricas e institucionalidad para la gestión del agua. Vila analiza de manera crítica el enfoque de la gestión integrada de los recursos hídricos y su aplicación en el Perú. La GIRH debe ser entendida como un «concepto nirvana» que se presenta como un modelo ideal de gestión, un enfoque neutral y meramente técnico, que se limita a plantear transformaciones institucionales y normativas, que invisibiliza las relaciones de poder y, por tanto, despolitiza los procesos, negando así la posibilidad de contradicciones. En el Perú, la GIRH se ha planteado como un principio rector de la Ley de Recursos Hídricos y de las políticas sectoriales aplicadas por la Autoridad Nacional del Agua. La GIRH es un discurso contingente diseñado en función de agendas

específicas. Por otro lado, a partir del concepto de comunidades epistémicas, entendidas como las redes de profesionales que comparten creencias e intereses comunes, así como un conocimiento consensuado, se estudia los roles que cumplen los funcionarios públicos en las redes de conocimiento y de aplicación de este enfoque. Esta investigación resalta la importancia de rastrear las trayectorias formativas, profesionales y de participación en redes de los funcionarios públicos, para entender el por qué y cómo se definen cierto tipo de problemas y soluciones para la gestión del agua.

Vargas desarrolla una interesante reflexión sobre el origen del derecho al agua en Bolivia y sus perspectivas a raíz de su inclusión en la nueva Constitución de Bolivia. La Guerra del Agua en Cochabamba fue un factor detonante para el empoderamiento de los movimientos sociales, que posicionaron sus demandas en la Asamblea Constituyente realizada entre el 2006-2007. Se logró que el derecho al agua pueda ser protegido como un derecho humano fundamental, mediante una acción de amparo constitucional y se prohibió expresamente la privatización. El Estado debe respetar los usos y costumbres de las comunidades y organizaciones indígenas y campesinas en relación con la gestión del agua. No obstante, los avances en la protección de este derecho, incluso con el respaldo de tratados internacionales, en la práctica, el acceso al agua continúa siendo un importante problema. En este sentido, el Gobierno ha realizado un importante esfuerzo en términos de políticas públicas y de inversiones para superar las brechas y mejorar la provisión de agua potable en el sector rural. Sin embargo, todavía se presentan violaciones al derecho al agua en casos como la explotación de la minera Coro Coro y la falta de acciones para luchar contra la contaminación. Todavía están vigentes las pugnas entre los intereses del mercado y los de la población, lo que hace necesario que los grupos sociales se mantengan movilizados y vigilantes, para que el derecho al agua no se quede solo en el papel y pueda ser protegido a través de un control social.

En Ecuador se vivió un proceso similar al de Bolivia, en relación con la lucha por la defensa del agua como un derecho. Casi a la par, en el 2008 se aprobó una nueva Constitución en la que se incluyeron importantes garantías para los derechos, incluido el derecho humano al agua. En este escenario, Isch y Zambrano analizan los resultados de la consulta Prelegislativa realizada en el 2012, que fue parte del proceso de formulación de la nueva Ley de Recursos Hídricos de Ecuador, aprobada en el 2014. Los derechos colectivos garantizados en la Constitución, plantean que los pueblos y comunidades indígenas, afrodescendientes y montubios pueden ser consultados antes de la adopción de una medida legislativa que les pueda afectar. Los temas de esta consulta fueron seleccionados por la Asamblea Legislativa: gestión y manejo ancestral; uso,

usufructo y administración; derecho propio o consuetudinario; participación o representación en los organismos oficiales; pero los temas fundamentales planteados por las organizaciones sociales no fueron abordados ni resueltos por esta consulta. Otro aspecto que fue cuestionado es que esta consulta no tenía un carácter vinculante y que se excluyó de la invitación a las juntas de riego y agua potable, lo que le quitó legitimidad al proceso consultivo. Lamentablemente, sino se aplica adecuadamente esta herramienta y solo se lo hace como una mera formalidad, pierde su importancia social, como se demuestra en este análisis.

En este ámbito de interpretación de los cambios legales, Guerrero e Hinojosa nos presentan un balance de las reformas institucionales sobre gestión del agua en Ecuador, entre 1972 y 2007. Se realiza una crítica al concepto de gobernanza, entendido a la luz de una visión estrictamente institucionalista, basada en leyes, normas y organizaciones a cargo de implementarlas, que no permite abordar las relaciones de poder que se generan, ni el aspecto político de la utilización y distribución de los recursos hídricos. Su estudio plantea que el sistema de gobernanza del agua en Ecuador se estructura a partir de una construcción de papel de los marcos legales y normativos para el acceso y distribución del agua, pero han tenido poca influencia en la disminución de las desigualdades, porque las relaciones de poder se mantienen. Sobre el cambio institucional, una de las principales críticas es que está más orientado a responder a políticas coyunturales o a gobiernos de turno, que a cambiar estructuras sociales y resolver las injusticias hídricas. En el Ecuador, el problema no es la disponibilidad del recurso hídrico sino la distribución inequitativa, la contaminación, el deterioro de las fuentes de agua y la falta de una estructura tarifaria. Aunque existe una participación de organizaciones de la sociedad civil, que intentan incidir en el cambio institucional para mejorar la gestión del agua, todavía falta apertura del Estado para involucrarlas en la toma de decisiones para la definición de políticas públicas.

Una temática cercana, pero en otro contexto geográfico, nos presenta Gentes en su reflexión sobre el derecho al agua y saneamiento en el caso de Honduras. En este artículo se somete a un análisis sociojurídico crítico los campos de la institucionalidad dictada desde el Estado, en el período 2014-2015. Se toma como referencia el concepto de campo social, según Bordieu, entendido como un espacio estructurado de posiciones, de luchas competitivas de actores y grupos en el que los recursos están distribuidos por lo general de manera desigual. La reestructuración institucional planteada por el gobierno resulta en una nueva fragmentación de la acción pública. La administración pública de los recursos hídricos en Honduras enfrenta dificultades para cumplir

con las exigencias legislativas y para delegar poderes a las organizaciones locales. Se plantea que ni el agua potable ni el saneamiento han sido una prioridad para los gobiernos de turno y, desde el golpe de Estado del 2011, se ha privilegiado la asignación de derechos de agua a empresas embotelladoras privadas y a empresas mineras, mientras las comunidades indígenas y las zonas periurbanas están excluidas del acceso al agua potable y saneamiento. En Honduras la justicia hídrica se juega en un campo administrativo político excluyente, donde las decisiones no se reflejan en las prácticas sociales concretas ni en el sistema educativo formativo; el Estado genera más y más normas sin entidades que las ejecuten o existen instituciones paralelas que se pelean sin una coordinación entre ellas.

Finalmente, en la *cuarta parte* se presentan varios estudios que tienen como entrada, para el análisis de la gestión del agua, los desafíos del campo y la ciudad. Santacruz y Martínez nos presentan el caso del crecimiento industrial y su impacto socioambiental en la ciudad de San Luis Potosí. En las últimas décadas del siglo xx las ciudades del centro y norte de México experimentaron un notable crecimiento industrial, relacionado con el modelo económico neoliberal. Esta tendencia ha provocado modificaciones importantes en el uso del suelo, pasando de ser agrícola a industrial, lo que ha causado efectos hidrosociales y conflictos derivados del consumo de grandes volúmenes de agua, de la contaminación de ríos, manantiales y del agua subterránea. Estos problemas no han sido tomados en cuenta por las instancias gubernamentales que han privilegiado los intereses económicos y políticos dejando a un lado la perspectiva socioambiental. La mayoría de parques industriales en México se encuentran situados en zonas urbanas, porque se les facilita el acceso a las redes de servicios e infraestructura. En la zona industrial de San Luis Potosí, actualmente hay 435 empresas dedicadas a actividades de los sectores manufacturero, metálico y automotriz, que son el principal eje de desarrollo económico de la ciudad. En este territorio, las perforaciones y la concentración de pozos ha provocado el agotamiento del acuífero profundo, modificaciones al sistema de flujo subterráneo, desaparición de algunos manantiales, hundimiento del terreno, grietas y extracción de agua con mayor concentración de elementos tóxicos. Las descargas de agua residual que vierten las empresas e industrias presentan una alta concentración de grasas y aceites, sustancias activas al azul de metileno y metales pesados.

Por otro lado, en el ámbito rural, Henríquez, Escobar, Kuper y Chía nos presentan un análisis de las construcciones sociales discursivas en torno al riego tecnificado, introducido en la región de Coquimbo, en Chile. La gestión del riego se encuentra condicionada por procesos sociohistóricos que orientan los

discursos y las prácticas. En los años ochenta, el modelo neoliberal propició la producción intensiva, especialmente para la exportación frutífera, y agudizó la presión sobre la tierra y el agua. La cultura campesina de los habitantes de este valle se ve amenazada por un modelo de producción orientado al extractivismo. El discurso dominante propone la necesidad de la innovación y promueve el riego por goteo como una tecnología que permite al campesino transformarse en un empresario competitivo. Existe una relación clientelar del Estado con los campesinos, en la que los proyectos estatales son presentados como la única vía de acceso a esta nueva tecnología. La transferencia es concebida como un proceso exógeno y lineal desde el Estado. Sin embargo, pese a que en el discurso dominante la innovación se debe promover desde arriba, como si en las bases no existiera, los campesinos desarrollan estrategias de innovación endógena desde la resistencia, con una actitud activa, aprovechando instancias de socialización, interacción y aprendizaje colectivo para articular los procesos de transferencia tecnológica. Los campesinos se apropian de los artefactos y aprenden sobre el funcionamiento del sistema de riego desde la práctica. Ellos comparten experiencias y fortalecen sentidos de pertenencia, los conocimientos tradicionales se incorporan a la estrategia de innovación.

Retomando el tema urbano, Robledo nos presenta una reflexión sobre las periferias urbanas y el agua, desde una perspectiva de la ecología política, a partir del análisis de tres casos: Argel en Argelia, Cochabamba en Bolivia y San Luis Potosí en México. Las condiciones geográficas comunes en las que se encuentran estos casos (poca disponibilidad de agua, aridez y terreno accidentado) complejizan la posibilidad de garantizar un abasto permanente a sus habitantes; pero a esto se suma un componente político y económico para distribuir y racionar el recurso, se prioriza dotar de agua a los barrios con población de ingresos altos en detrimento de los barrios de menores ingresos, aunque ambos casos están en condiciones similares. Los habitantes de las zonas periféricas urbanas son sometidos al racionamiento y deben recurrir a proveedores privados informales, pagando un precio más alto y sin garantías sobre la calidad del agua. El enfoque de la ecología política es relevante para analizar las luchas políticas por el acceso a los recursos naturales y las relaciones de poder que implican; también permite abordar los conflictos entre los diferentes lenguajes de valoración. Las comunidades con identidades colectivas más fuertes logran una defensa más efectiva de sus derechos. En los tres casos se evidencia cómo las políticas urbanas no logran atender el crecimiento veloz y poco controlado de las ciudades.

Referencias bibliográficas

- BOELENS, R.
2008 *The rules of the Game and the Game of the Rules. Normalization and Resistance in Andean Water Control*. Países Bajos: Universidad de Wageningen.
- BOELENS, R., J. HOOGESTEGE, E. SWYNGEDOUW, J. VOS y P. WESTER
2016 *Hydrosocial territories: a Political Ecology perspective*. *Water International*, volumen 41, capítulo 1, pp. 1-14.
- BOELENS, R. y J. Vos
2012 «The danger of naturalizing water policy concepts. Water productivity and efficiency discourses from field irrigation to virtual water trade». *Journal of Agricultural Water Management*, volumen 108, pp. 16-26.
- BOELENS, R. y M. ZWARTEVEEN
2005 «Prices and Politics in Andean Water Reform». *Development and Change*, volumen 36, capítulo 4, pp. 735-758.
- CASTREE, N.
2008 *Neoliberalising nature: The logics of deregulation and reregulation*. *Environment and Planning A*, volumen 40, capítulo 1, pp. 131-152.
- DAMONTE, G.
2015 Redefiniendo territorios hidrosociales: control hídrico en el valle de Ica, Perú (1993-2013). *Cuadernos de Desarrollo Rural*, volumen 12, capítulo 76, pp. 109-133. <<http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.cdr12-76.rthc>>
- GALEANO, E.
2001 *Uselo y tírelo: El mundo del fin del milenio, visto desde una ecología latinoamericana*. Buenos Aires: Planeta de Bolsillo.
- ORÉ, M.
2011 «Las luchas por el agua en el desierto Iqueño: el agua subterránea y la reconcentración de tierras y agua». En Boelens, R., L. Cremers y M. Zwartheven, *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social*. Lima: IEP, Fondo Editorial PUCP, pp. 423-430.
- PERREAULT, T.
2014a «What kind of governance for what kind of equity? Towards a theorization of justice in water governance». *Water International*, volumen 39, capítulo 2, pp. 233-245.

- 2014b *Minería, agua y justicia social en los Andes. Experiencias comparativas de Perú y Bolivia*. Serie Agua y Sociedad, Sección Justicia Hídrica 21. Cuzco: Justicia Hídrica, Centro Bartolomé de las Casas.

SWYNGEDOUW, E.

- 2004 *Social Power and the Urbanization of Water: Flows of Power*. Oxford: 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*, volume 32, capítulo 1, pp. 9-28.



PRIMERA PARTE

CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES Y DEFENSA DEL ACCESO AL AGUA



CAPÍTULO 1

MINERÍA Y CONFLICTOS SOBRE AGUA Y TIERRA

El caso de la minería de oro en Cerro de San Pedro, México

DIDI STOLTENBORG Y RUTGERD BOELEN

1. Introducción

«La mina nos ha quitado nuestra tierra, ha contaminado nuestra agua, se ha robado nuestras casas. La mina está operando ilegalmente, y han violado tantas leyes; sin embargo, nuestras voces no se oyen... ¡No confiamos en nuestro gobierno!» (Habitante de Cerro de San Pedro, comunicación personal, noviembre de 2013).

En 1996, la Minera San Xavier (MSX), rama mexicana de la empresa minera canadiense NewGold Inc., anunció que quería empezar una gran mina de oro y plata a cielo abierto en el municipio de Cerro de San Pedro, que ocuparía 373 hectáreas de tierras ejidales. Esto provocó una gran controversia ya que la escala y el tipo de operación minera ponía una pesada carga sobre la tierra y el agua disponible, sin mencionar los efectos ambientales adversos. La resistencia fue feroz y varios grupos de la oposición se unieron en el Frente Amplio Opositor (FAO). A pesar de la oposición, MSX comenzó a operar en 2007.

En este artículo se detalla cómo surgió el conflicto sobre los derechos de tierra y agua entre los habitantes de la zona de Cerro de San Pedro y MSX, y se examina cómo este «conflicto sobre recursos naturales» no solo tiene que ver con los derechos para acceder a los recursos, sino también con injusticias que subyacen en las normas y las regulaciones locales, nacionales e internacionales, así como con la cuestión de la legitimidad y la autoridad para dar forma a estas reglas. Luego, muestra cómo se interconectan las alianzas, los discursos y las afirmaciones sobre el conocimiento de los actores poderosos y cómo influyen profundamente en la lucha por la tierra y el agua en este municipio.

El artículo se basa en literatura y en investigación en archivos, así como en investigación de campo en Cerro de San Pedro. Se realizaron entrevistas semiestructuradas con los habitantes locales, funcionarios gubernamentales, representantes de la mina, grupos opuestos a la mina y otros. La investigación para este artículo forma parte de las actividades de investigación y acción de la alianza internacional Justicia Hídrica.

2. Antecedentes: México, un Estado proteccionista que toma la vía neoliberal

Para entender el conflicto en Cerro de San Pedro es esencial contar con una breve visión de la historia de las leyes de México sobre la tierra, el agua y la minería en el último siglo. Después de la Revolución de 1910, México creó un Estado proteccionista en el que los derechos de tierra y agua no eran una mercancía que se pudiera comprar ni vender de manera separada. Tras años de desigual división de la tierra y el agua en el marco del sistema de haciendas, el Gobierno mexicano expropió la mayoría de las tierras y el agua a los grandes terratenientes y las reasignó a los antiguos jornaleros. Estos trabajadores formaron grupos de agricultores que, hasta la fecha, gestionan colectivamente los recursos: los llamados ejidos o sector de la propiedad social. Bajo el sistema de ejidos, la mayoría de la tierra asignada se gestiona colectivamente, mientras que una pequeña parte de la tierra puede ser cultivada con fines privados (Assies y Duhau, 2009; Finkler, 1978). En virtud de la legislación sobre la tenencia ejidal, la tierra era un recurso no negociable. El artículo 74 de la Constitución mexicana declaraba que la propiedad de tierras de uso común es «imprescriptible, inalienable e inembargable». La tierra no podría ser transferida a terceros, los derechos a la tierra no podrían expirar, y no se podrían embargar a través de una medida cautelar (Herman, 2010). Los derechos de agua fueron vinculados a los derechos de propiedad bajo la ley agrícola ejidal, que significaba que no podían ser vendidos, alquilados, utilizados en otras tierras, o utilizados para otros fines que los indicados en la concesión (Assies, 2008).

Sin embargo, después de 1992, la legislación sobre los derechos de tierra y agua cambió. En la década de 1980, México se enfrentó a una grave crisis económica, y el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Interamericano de Desarrollo exigieron que México adoptara políticas neoliberales si el país quería contar con posibilidades de préstamos (similar a lo que pasó en muchos otros países de América durante las décadas de los años 1980-1990) (Achterhuis *et al.*, 2012; Wilder, 2010). El foco principal de la reestructuración

de la economía estaba en la apertura del mercado mexicano para la inversión extranjera. El sector de la propiedad social y su marco regulatorio de la época no permitían la propiedad privada en los ejidos, los cuales no podían legalmente ser privatizados. Esto chocó con el objetivo de aumentar la inversión extranjera en México ya que la tierra y el agua no se podían convertir en mercancías privadas ni transferibles. Por lo tanto, de acuerdo con los políticos neoliberales, si México quería aumentar la inversión privada (extranjera), la legislación sobre los derechos de la tierra y el agua tenía que ser modificada (Herman, 2010). Entre otras, la Ley Agraria, la Ley Minera y la Ley de Inversión Extranjera se cambiaron profundamente. Al abrir el sector minero para las empresas mineras extranjeras, la Ley Minera fue amplificada con una enmienda (en el artículo sexto), lo que permite que la tierra se enajene a través de una «ocupación temporal». Esta disposición permite que la actividad minera pueda ocupar tierras, confiriéndole prioridad por encima de cualquier otra forma de uso de la tierra. El permiso de ocupación temporal es concedido por el Ministerio de Economía de México (Bricker, 2009; Herman, 2010). Las revisiones de mercado de 1992 allanaron el camino para el TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte), al que México pertenece desde 1994. A través del TLCAN, la inversión extranjera directa fue estimulada en gran medida y se preveía que México, como país en desarrollo, se beneficiara económicamente más de estas inversiones (Krueger, 1999; Ramírez, 2003). Para las empresas mineras canadienses y estadounidenses, se volvió interesante invertir en México, debido a las tasas de impuestos relativamente bajas, y así fue cómo, después de firmarse el TLCAN, es que MSX anunció su interés en la explotación de los minerales en Cerro de San Pedro.

Sin embargo, el TLCAN, también ha recibido críticas, en cuanto a que las normas ambientales son fáciles de evitar debido al denominado «mecanismo de estado del inversionista», que es parte del TLCAN. Este tratado pretende que los inversores de diferentes países sean tratados por igual y protegidos de la expropiación, por parte de todos los estratos del gobierno anfitrión. El capítulo 11 del TLCAN da a un inversionista el derecho a desafiar al gobierno por razones de incumplimiento de los acuerdos alcanzados en el TLCAN, en un tribunal internacional que prevalezca sobre la legislación nacional. En la mesa donde se diseñan las leyes, este mecanismo se entiende como una medida defensiva para proteger a las empresas extranjeras en contra de las acciones gubernamentales arbitrarias e irrazonables; pero la disposición ha provocado varios efectos secundarios profundamente problemáticos. Por ejemplo, en primer lugar, permite a las empresas extranjeras operar en el país de acogida, pero en caso de una disputa pueden ir directamente al proceso de arbitraje internacional y

eludir, por completo, los tribunales nacionales. En segundo lugar, los bajos costos y la facilidad con que se puede iniciar un procedimiento hacen que este instrumento sea a menudo favorecido por aquellas empresas extranjeras que desean protegerse contra las restricciones que planteen nuevas leyes ambientales o políticas de seguridad social, y que podrían tener un impacto económico negativo en sus negocios (Mann y von Moltke, 1999). Por otra parte, la opción de apelar en el tribunal internacional bajo el TLCAN solo está disponible para aquellas empresas que operan bajo el TLCAN, y no, por ejemplo, para las comunidades u otras partes interesadas no empresariales que teman injusticias, competencia desigual o costos socioambientales (Herman, 2010; Nogales, 2002). En más de una ocasión, las empresas multinacionales han aprovechado esta ventaja para demandar a los gobiernos por el incumplimiento de los acuerdos alcanzados en el TLCAN por cuestiones ambientales. Por ejemplo, cerca del Cerro de San Pedro, en 2001, la empresa estadounidense Metalclad consiguió que el comité del TLCAN le otorgara us\$ 16.500.000 después de que el estado de San Luis Potosí negara la instalación de una estación de transferencia de residuos peligrosos. Esto sorprendió y disgustó tanto a actores nacionales como a ambientalistas internacionales (Kass y McCarrol, 2000).

3. El conflicto en Cerro de San Pedro

Cerro de San Pedro, ubicado central en el país, en el estado de San Luis Potosí, a 20 km del capital del Estado San Luis Potosí, tiene una larga historia minera. Las reservas de oro y de plata presentes en la zona ya fueron explotadas por los habitantes indígenas de Cerro de San Pedro, los huachichiles, antes de la llegada de los españoles. Los conquistadores iniciaron la explotación de las primeras minas de Cerro de San Pedro en el siglo XVI (Reygadas y Reyna Jiménez, 2008; Vargaz-Hernández, 2006). El sustento se basaba en la minería y la agricultura, esta última practicada con fines de subsistencia bajo el sistema ejidal. A lo largo del tiempo varias empresas mineras han ido y venido a Cerro de San Pedro.

Antes de que la actual empresa minera comenzara a operar, la última gran empresa minera estuvo activa hasta 1948, la American Smelting and Refinery Company (ASARCO). En esa época, la mayoría de las familias mineras salió del pueblo para trabajar en otras minas en el norte de México; otras se fueron a la ciudad de San Luis Potosí en busca de trabajo. El resto de los habitantes desarrolló nuevas estrategias de sustento, como la basada en el turismo, haciendo uso de la ecología local y las oportunidades de patrimonio cultural

(comunicación personal con los residentes locales, octubre de 2013; Reygadas y Reyna Jiménez, 2008; Vargaz-Hernández, 2006). Tan pronto como msx anunció su deseo de explotar los minerales por medio de una mina a cielo abierto, en el año 1996, la oposición contra el proyecto comenzó, involucrando a los habitantes de Cerro de San Pedro, así como a familiares y ex pobladores que residen en las ciudades como San Luis Potosí.

El área cubierta por la mina es de 373 ha y consiste en una gran mina a cielo abierto, dos vertederos (*tepetate*) y un área de lixiviación. En esta última área se aplica una solución de cianuro a la roca chancada para lograr la disolución de las partículas de oro y plata. En la parte inferior de la pila se drena la solución, ahora enriquecida con partículas de oro y plata. Finalmente, el agua se evapora y lo que queda es una mezcla de oro y plata conocida como *doré*. Para este proceso, se aplican diariamente, a la zona de lixiviación, 16 toneladas de cianuro disueltas en 32 millones de litros de agua (NewGold Inc., 2009). msx tiene concesiones de agua para 1,3 millones de m³ por año, aunque los opositores del proyecto afirman que la extracción de agua es mucho más alta y que unos simples cálculos muestran que las necesidades de agua de la mina son en realidad un múltiplo de esta cifra (com. pers. miembro de FAO, Eduardo da Silva, noviembre del 2014). Para comparar: INTERAPAS, responsable del suministro de agua potable de los municipios de San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez, Cerro de San Pedro y Mexquitic tienen una extracción autorizada total de 85 millones de m³ anuales de agua (Peña y Herrera, 2008b). Esto, entre otras cuestiones, ha dado lugar a una gran oposición, ya que el agua es escasa en la zona y el cianuro es un compuesto muy tóxico (Lutz, 2010). Tras años de litigio, se han presentado un gran número de casos judiciales que han sido archivados, rechazados, retrasados o anulados por otros tribunales. A pesar de la gran oposición, y un gran número de casos judiciales que cuestionan la legitimidad, tanto de los cambios en el medio ambiente y el uso de la tierra, como del permiso de uso de agua de la mina, entre muchas otras ilegalidades —y contra el hecho de que la mina había perdido unos cuantos de estos casos judiciales—, la empresa minera msx inició sus operaciones en el 2007 (Herman, 2010; Peña y Herrera, 2008a). Hasta la fecha, msx sigue activa en Cerro de San Pedro.

3.1. Cambios en los paisajes de agua y tierra en Cerro de San Pedro

A diferencia de las operaciones mineras (en túnel) de décadas anteriores, las prácticas actuales de minería a cielo abierto tuvieron un tremendo impacto sobre los paisajes de tierra y agua. El Cerro de San Pedro (a 150 metros del pueblo

de Cerro de San Pedro), lugar que contiene las partículas de oro y plata, ha sido totalmente excavado (63 ha); a sus lados han surgido dos nuevas colinas de material de desecho (145 ha), y una colina recién construida, dos kilómetros al sur, constituye el área de lixiviación (120 ha). Los «nuevos» cerros han alterado el patrón de drenaje natural, bloqueando una represa y el río en la aldea. Las grandes cantidades de polvo causan una contaminación severa (Gordoa, 2011) y los agricultores de la zona se quejan por la pérdida de cosechas debido a la contaminación por polvo (comunicación personal con agricultores locales, octubre del 2013). Los profundos cambios en el paisaje causados por la mina fueron ferozmente objetados por los opositores del proyecto; el proceso de litigio en la obtención de permisos era aparentemente interminable, puesto que las cortes los referían a otros tribunales y rechazaban la responsabilidad, de ese modo creaban un círculo vicioso de casos judiciales sin resoluciones sólidas (Herman, 2010; Peña y Herrera, 2008a). Las diferentes opiniones dentro de la aldea abrieron tal brecha entre los habitantes, que empieza a gestarse un conflicto en Cerro de San Pedro. Los opositores del proyecto, que viven en Cerro de San Pedro, hablan de casos graves de intimidación, agresión y violencia contra ellos, infligidos tanto por empleados de msx como por algunos habitantes que apoyan a msx. Los intereses económicos en la realización del proyecto minero eran enormes, motivo por el cual, el Gobierno nacional ejerció presión sobre las autoridades locales para que emitieran los permisos requeridos. Óscar Loredó, el joven alcalde de Cerro de San Pedro, que en primera instancia anunció que no ratificaría los permisos municipales, más tarde cambió de opinión. Él declaró que estaba siendo sometido a grandes presiones por parte de la empresa, el Estado e incluso el presidente federal (Vicente Fox), y declaró que ya no podía soportar las presiones. Al parecer, sentía que no tenía otra opción, su vida estaba en riesgo. Agregó que sus temores personales le habían hecho cambiar de opinión (Herman, 2010; Reygadas y Reyna Jiménez, 2008). Poco después se ratificaron los permisos municipales. Unos años antes, el exalcalde Baltazar Loredó (padre de Óscar Loredó) había sido asesinado tras oponerse abiertamente al proyecto minero (Vargaz-Hernández, 2006).

3.2. La disponibilidad de agua en Cerro de San Pedro

La ciudad de San Luis Potosí y Cerro de San Pedro se encuentran en la cuenca hidrológica del valle de San Luis Potosí. Esta cuenca se extiende sobre aproximadamente 1900 km² y suministra alrededor del 90 % de agua potable a la población de San Luis Potosí. El acuífero del valle de San Luis Potosí está siendo sobreexplotado: anualmente se extraen aproximadamente 149,3 millones m³

del acuífero profundo, mientras que solo un estimado de 78,1 millones de m³ recargan el acuífero (Santacruz de León, 2008). Como una forma de mitigar la sobreexplotación de los acuíferos, el Gobierno mexicano ha instalado una zona de veda en el área. Las vedas están diseñadas para evitar la extracción de agua del acuífero profundo, sin control y sin límites y, como tales, para obtener un equilibrio sostenible entre los que permiten las actividades humanas, sin deteriorar el medio ambiente (Conagua, 2012). Desde 1961, la mayor parte del acuífero del valle de San Luis Potosí está sujeta a la veda, a la que también la mina, en Cerro de San Pedro, pertenece (Conagua, 2004).

No solo la veda ha restringido la extracción de agua en el valle de San Luis. Otro decreto, emitido el 24 de septiembre 1993, designa el 75 % del municipio de Cerro de San Pedro como Zona de Preservación de la Vida Silvestre. Este decreto fue emitido unos años antes de que msx llegara a Cerro de San Pedro y anunciara su interés en la explotación de las reservas de oro y plata de la zona (FAO, 2014). El Congreso del Estado asignó a Cerro de San Pedro y sus alrededores un estatus de protección, debido a su función ecológica y a la importancia de las cuencas hidrográficas. Esto se formalizó mediante un decreto estatal que implicaba que en el 75 % del municipio de Cerro de San Pedro no se debían hacer cambios en el subsuelo, por un período de veinte años; la zona no era adecuada para la actividad industrial con alto consumo de agua y se le reconoció su importante función en la conservación de la vida silvestre (Gordoa, 2011; Vargaz-Hernández, 2006).

A pesar de la veda y el estatus de protección de las cuencas hidrográficas, msx ha logrado pasar por encima de todos los reglamentos y casos judiciales, al obtener un «permiso de ocupación temporal», y, así, iniciar la actividad minera. Para ilustrar las consecuencias, se presentarán dos historias de vida de las familias afectadas que tomaron caminos divergentes; estas historias muestran cómo algunas familias se opusieron, de plano, a la transformación de sus medios de vida, mientras que otras pensaban que podían aprovechar las oportunidades económicas que la mina ofrecía. Después de eso, se desarrollarán unas breves notas conceptuales para examinar los conflictos por los recursos naturales en Cerro de San Pedro.

3.3. Subsistencia y oposición. La historia de doña Morena Sánchez Aguilar¹

«msx llegó en 1996 y anunció que quería comenzar una mina a cielo abierto. Mi esposo y yo estábamos en contra de los planes desde el principio; vimos

1. Entrevista con doña Morena Sánchez Aguilar. Comunicación personal, noviembre-diciembre, 2013).

que iban a destruir nuestro entorno, la tierra con la que estamos conectados. Mi familia descende de los indígenas huachichiles: yo pertenezco aquí, esta es mi tierra. Por otra parte, nunca tuvimos la necesidad de trabajar para la mina. Vimos otro futuro para Cerro de San Pedro. El turismo comenzó a despuntar y había planes para el desarrollo de Cerro de San Pedro, como la construcción de un hotel y restaurantes. ¡No necesitábamos la mina en absoluto! Antes de que MSX llegara, la vida era muy diferente en Cerro de San Pedro. La ciudad era unida, solíamos cenar juntos, había misas, a veces nos gustaba bailar en la plaza. Todo esto cambió cuando llegó MSX. Ellos nos dividen. En el primer momento, casi todo el mundo estaba en contra de los planes de MSX. Sin embargo, cuando MSX comenzó a pagar a la gente por su “voto”, las cosas cambiaron. ¡Nuestros vecinos se convirtieron en nuestros enemigos! La cosa se puso muy violenta: una vez, incluso, trataron de matar a mi esposo. La mina trató de callar a la gente que estaba en contra de ellos. Las casas fueron incendiadas, las puertas de nuestras casas fueron bloqueadas, todo para intimidarnos. Sin embargo, nunca se probó que la mina estaba detrás de estas cosas. Eran tiempos realmente de miedo, sobre todo cuando fue asesinado nuestro alcalde. Nos quedamos en la casa y no nos reunimos de nuevo con nuestros vecinos. Estábamos solos. Mi esposo, que era el más feroz opositor contra la mina, falleció hace un año. Desde entonces, la relación con nuestros vecinos se ha normalizado un poco. Nos saludamos unos a otros en las calles de nuevo. Sin embargo, nunca interactuamos con los que trabajan para la mina. A veces MSX nos invita a las actividades, pero nunca vamos. Puede ser que empiezan a pensar que ahora estamos bien con la presencia de la mina, pero no es así. Además, nunca olvidaremos cómo nuestros vecinos nos trataron y nos amenazaron hace unos años. Este pueblo es ahora un lugar dividido. La vida aquí nunca volverá a ser la misma».

3.4. *¿Buenas oportunidades desde la mina? La historia de don Vicente Estrada Díaz²*

«En 1996 llegó la Minera San Xavier. Tocarón a nuestras puertas y nos dijeron que estaban planeando poner una mina aquí. Nos prometieron que la mina nos traería muchos beneficios: puestos de trabajo para todos los pobladores, un consultorio médico, becas para nuestros hijos. Yo quería un mejor futuro para mis hijos; darles la oportunidad de estudiar que yo nunca tuve. Para mí esto sonaba como una gran oportunidad y aceptamos sus planes. Yo

2. Entrevista con don Vicente Estrada Díaz. Comunicación. personal, noviembre del 2013.

y mis hermanos vendimos a MSX como 19 hectáreas de nuestra tierra en las que sembrábamos. Yo estaba a favor de la mina por necesidad: quería oportunidades de trabajo para mí, mi familia y mi pueblo, y MSX era la única opción que teníamos. Yo no estoy a favor de la mina, sino a favor de una fuente de trabajo. Por supuesto que no me gusta la contaminación del medio ambiente que la mina provoca. Sin embargo, en MSX vi la única manera de salir de nuestra pobreza. Hoy dudo si debí ser tan optimista acerca de MSX en el principio. En aquel entonces, yo era uno de los primeros en estar a favor de la mina, y convencí a muchos de mis vecinos. Realmente pensé que MSX nos daría una vida mejor, sin embargo, ¿Cómo iba yo a saber que MSX no iba a cumplir todas las promesas que hicieron? Sí, MSX mejoró nuestra forma de vida, pero no como todos confiábamos y esperábamos. Yo siento que he decepcionado a mi pueblo: yo era el que estaba más a favor de la mina, y vea lo que tenemos ahora. Todos estamos muy preocupados por la contaminación. La contaminación por polvo y tal vez por cianuro ha afectado gravemente nuestra cosecha. Todavía siembro mis campos, pero en el que se encuentra más cerca de la zona de lixiviación casi no ha crecido nada. Las plantas seguídas están cubiertas de polvo: ¿cómo se supone que crezcan así? Este año ha llovido mucho y en otros lugares mi milpa creció bastante bien. Debe ser la mina la que está afectando mi milpa, pero, ¿cómo lo voy a probar? No tengo dinero ni educación para demostrar todo esto. Estamos muy preocupados por el futuro: MSX no va a operar aquí para siempre. ¿Qué vamos a hacer cuando la mina se vaya? La historia va a repetirse. Todo el mundo va a dejar nuestro pueblo ya que no habrá trabajo. Pero aquí es donde nacimos, donde nos criamos y donde nos casamos. ¿Cómo no amar a nuestra tierra? Sin embargo, la mayoría de nosotros dejamos de cultivar nuestra tierra hace mucho tiempo. Las mejores parcelas fueron *vendidas* a MSX: ahora sus oficinas se encuentran sobre ellas. Vivir de la tierra es una vida dura y los jóvenes ya no quieren este estilo de vida. Además de eso, ¿qué pueden hacer con tierras contaminadas? Solo los viejos, yo, mi esposa y otras personas se quedarán aquí. Pero no tenemos otra opción. Cuando MSX se vaya, la vida se irá de nuestro pueblo también».

4. Notas conceptuales: un examen de las capas interrelacionadas del conflicto

En las zonas mineras como Cerro de San Pedro, el uso de los recursos naturales, como la tierra y el agua, es la base de los medios de vida de los habitantes locales; en consecuencia, los intereses opuestos y la lucha sobre el acceso y el

retiro de estos recursos naturales tienen un alto potencial para el conflicto. Cuando los nuevos actores, como la mina de oro MSX, entran en el campo de juego y reclaman una parte sustancial de los recursos, los derechos de acceso comúnmente se redistribuyen a través de una interacción (socio)legal, económica y política. La redefinición de los derechos siempre hace que algunos actores o sectores de uso, como los grupos menos acomodados, o el medio ambiente, pierdan, mientras que otros cosechan los beneficios y fortalecen sus posiciones —un principio básico de la ecología política (por ejemplo, Forsyth, 2003; Neumann, 2005; Robbins, 2004).

Para examinar los conflictos que surgen durante la reasignación de los recursos naturales, la ecología política no solo trata de centrarse en conocer qué grupos de población son los más afectados por estas políticas, sino que también trata de aclarar las fuerzas políticas que están en las raíces de los conflictos ambientales de distribución (Martínez-Alier, 2003). Luego, para entender estas fuerzas políticas y sus resultados desiguales en términos de distribución de recursos, existe la necesidad de centrarse también en las formas en que se produce el conocimiento ambiental en sí, cómo se definen los «conocedores», por quién y cómo se conceptualizan los «problemas ambientales» y sus «soluciones» y, por lo tanto, a menudo generan implícitamente la asignación desigual de los costos y beneficios sociales. Según Hajer, «El nuevo conflicto ambiental no debe ser conceptualizado como un conflicto sobre un problema inequívoco predefinido, con actores que compiten en pro y en contra, sino como una lucha compleja sobre la definición y el significado del problema ambiental en sí» (Hajer, 1993: 5; cf. Forsyth, 2003). Los diferentes actores, con diferentes orígenes socioeconómicos, culturales y políticos, comúnmente perciben y evalúan las transformaciones ambientales de manera diferente y, para ello, utilizan diferentes marcos para la construcción de sus «imaginarios ambientales» (Cf. Feindt y Oels, 2005; Peet y Watts, 1996: 37).

El conflicto en Cerro de San Pedro implica muchos niveles y cuestiones diferentes sobre los que los actores entran en colisión. Para desentrañar las profundidades del conflicto, utilizamos el marco de Niveles de Análisis de Derechos (ERA, por sus siglas en inglés) (Boelens, 2008; Zwartveen y Boelens, 2014), desarrollado para distinguir varios niveles mutuamente vinculados de abstracción dentro de un conflicto de recursos naturales. El primer nivel es sobre los conflictos por el acceso y el retiro de los recursos. Con el fin de materializar el acceso y el retiro de estos derechos, los artefactos tecnológicos, la infraestructura, la mano de obra y los recursos financieros tienen que estar en su lugar. En este escalón se examinan los conflictos relacionados con el acceso y la distribución del recurso o recursos en cuestión. El segundo nivel se refiere a los conflictos

sobre el contenido y el significado de las normas y los reglamentos que están conectados con la distribución/gestión de los recursos. Los conflictos ocurren a menudo en los contenidos de reglas, normas y leyes que determinan la asignación y distribución de la tierra, el agua y/u otros recursos territoriales. Los elementos claves de análisis en este campo son los conjuntos de derechos y obligaciones, roles y responsabilidades de los usuarios, los criterios de asignación basados en los valores heterogéneos y significados dados a los recursos, y las diversas interpretaciones de la justicia, por parte de diferentes grupos de interés. En el tercer nivel se analizan los conflictos en términos del poder de toma de decisiones. ¿Quién tiene derecho a participar en preguntas sobre la división de los derechos de tierra y agua? ¿De quién prevalecen las definiciones, los intereses y las prioridades? ¿Quién es capaz de ejercer una influencia formal o informal, y cómo? El cuarto escalón se relaciona con los discursos opuestos que utilizan las diferentes partes interesadas para expresar los problemas y soluciones relacionados con los derechos de tierra y agua. Hay diferentes regímenes de representación que reclaman la «verdad» de diferentes maneras, y así legitiman sus políticas, planes y acciones, y la distribución de los recursos. Este último nivel busca vincular, coherentemente, todos los escalones juntos en un solo marco convincente (véase Boelens, 2008; Zwarteveen y Boelens, 2014).

A lo largo de la historia y en todos los continentes y culturas, las élites políticas y económicas, a menudo, han tratado de justificar y defender el uso (frecuentemente muy desigual) del medio ambiente, mediante un discurso como si se tratara del «bien mayor». Posteriormente, los grupos opositores desafían a estos grupos de élite a través de la formación de su propio contradiscurso. Por lo tanto, como el marco del ERA acentúa, los conflictos ambientales no hacen solo referencia a las prácticas materiales, sino que son al mismo tiempo luchas sobre las reglas, la autoridad y el significado y las estructuras ideológicas. En los paisajes mineros, como en otros ámbitos donde los actores luchan por los recursos naturales, en lugar de una búsqueda de verdades absolutas acerca de los problemas ambientales, somos testigos de una batalla sobre «las reglas según las cuales lo verdadero y lo falso están separados y los efectos específicos de poder están unidos a lo verdadero», una lucha sobre «el estado de la verdad y el papel económico y político que esta desempeña» (Foucault, en Rabinow, 1991). Como vemos en este caso acerca de cómo la empresa minera MSX logró conseguir el acceso a los derechos de tierra y agua en Cerro de San Pedro, los discursos no son herramientas inocentes, ya que a menudo sirven para justificar políticas y prácticas particulares, y borrar los modos alternativos de pensar y actuar.

5. Desentrañar el conflicto en Cerro de San Pedro: los «niveles de derechos»

5.1. *Conflicto sobre el acceso y el retiro de tierra y agua*

En el análisis del conflicto en Cerro de San Pedro, vemos que, en la superficie, el conflicto gira en torno al acceso a la tierra y el agua, a la calidad de estos recursos naturales, y sus prácticas y propósitos de uso. El conflicto por el acceso a la tierra se expresa de manera importante en el falso contrato de arrendamiento presentado por MSX, y la posterior ocupación temporal de las tierras ejidales. La ley mexicana sostiene que la superficie de la tierra pertenece a los titulares de los derechos de la tierra, en este caso los ejidatarios; no obstante, el subsuelo sigue siendo propiedad del Gobierno. Esto significa que para que MSX obtuviera acceso a la tierra se necesitaban tanto una concesión minera para el subsuelo, por parte del Gobierno mexicano, como un contrato de alquiler con los ejidatarios (Herman, 2010). La obtención de la concesión minera del Gobierno no era problema; sin embargo, ya que la mayoría de los titulares legítimos (ejidatarios) habían dejado Cerro de San Pedro después de 1948, MSX logró que los pocos habitantes restantes (avecindados) firmaran un contrato de arrendamiento. Pero, estas personas no poseen el título de la tierra y, por lo tanto, no podían alquilar legalmente la tierra a MSX. Después de haber aceptado el falso contrato de arrendamiento en primera instancia, en el 2004, el contrato de arrendamiento se declaró inválido. Entre 1996 y 2004, a pesar de la falta de un permiso legal para el acceso a la tierra, MSX continuó las actividades de construcción. Finalmente, en 2005, se le concedió a MSX un permiso de ocupación temporal (Herman, 2010). El medio por el cual la tierra fue «ocupada temporalmente» también fue objeto de controversia. En la práctica, la ocupación significaba que los habitantes locales ya no podrían utilizar estas tierras para fines agrícolas (para los que la tierra fue pensada originalmente en la Ley Agrícola), ni para turismo o minería artesanal.

Otra parte del conflicto se relaciona con el uso del agua. MSX requiere una gran cantidad de agua para la operación de la mina, en un área en la que el agua ya es un recurso escaso. La actividad minera también tiene gran impacto en la calidad del medio ambiente. Existe una gran controversia sobre las consecuencias negativas en la calidad de la tierra y el agua en la zona afectada, tales como: 1) la contaminación de aguas superficiales y subterráneas; 2) la contaminación por el polvo; 3) el impacto negativo sobre la flora y la fauna; 4) la contaminación con metales pesados, y 5) el cambio profundo en el paisaje (Gordoa, 2011; Reyna Jiménez, 2009). La pregunta es: ¿Con qué calidad de tierra y agua

quedarán los habitantes de la zona después de que MSX cierre la mina? Lo que es seguro es que, como se explicó, las prácticas mineras ya han transformado el territorio en un enorme tajo abierto, alterando los usos actuales y potenciales de la tierra, cambiando el pueblo en sí, desecando los pozos de agua subterránea e incluso bloqueando el pequeño río que serpenteaba por la ciudad y que ahora ha sido usurpado por la mina.

5.2. *La disputa del contenido de las reglas y regulaciones*

5.2.1. *Derechos de tierra*

En Cerro de San Pedro, y en México en general, vemos que el conflicto es igualmente sobre el contenido de las normas y reglamentos que relacionan la minería con el uso de la tierra y el uso del agua. En la base misma de este conflicto están dos leyes, la Ley Agraria y la Ley Minera. La Ley Minera de México considera que la minería es de beneficio para toda la sociedad. Siendo así, la ley minera establece que la exploración, explotación y beneficio de minerales «tendrán prioridad sobre cualquier uso alternativo de la tierra, incluso la agricultura o la vivienda» (GAES Consultancy, 2007; Herman, 2010). No obstante, esto no está en conformidad con el artículo 75 de la Ley Agraria de México, que establece que «en caso de que se haya demostrado que las tierras tienen utilidad para la población del ejido, la tierra de uso común entre los ejidatarios podrá ser priorizada» (Herman, 2010: 84). Para garantizar que la actividad minera pueda eventualmente relevar todas las otras formas de uso de la tierra, el artículo sexto de la Ley Minera permite que la tierra sea enajenada a través de una «ocupación temporal» (Herman, 2010). Sin embargo, la Ley Agrícola no reconoce este instrumento de ocupación temporal. Es más, la Constitución considera que la tierra dada a los ejidos es «imprescriptible, inalienable e inembargable». Pero la negación de esos derechos fundamentales es precisamente lo que ha tenido lugar en Cerro de San Pedro. Al negar a los ejidatarios la propiedad del subsuelo, así como la de la superficie, a los ejidatarios se les está poniendo, legalmente, fuera de juego. La Ley Agrícola los reconoce como los propietarios legales, pero la Ley Minera considera que la minería es de «interés público». Así, la amenaza de tener sus tierras expropiadas en el nombre del «interés público» está siempre presente para los pobladores locales. Si los propietarios no están de acuerdo con un contrato de arrendamiento se arriesgan a perder todo, sin ningún tipo de compensación, a través de una ocupación temporal. Esto los pone en una posición de negociación desigual y les obliga a aceptar contratos de arrendamiento injustos (Clark, 2003; Ochoa, 2006). La provisión de la ocupación temporal de la Ley Minera de facto socava los títulos de propiedad de los ejidatarios.

Estrada *et al.* (2001) y el Frente Amplio Opositor sostienen que los habitantes locales están, todavía, en mayor desventaja por la falta de seguimiento jurídico en la práctica: la Procuraduría Agraria tiene la obligación de supervisar y evaluar el proceso de venta o alquiler de tierras ejidales a terceros; no obstante, en la práctica, esto a menudo no se hace. En Cerro de San Pedro —y en la mayoría de casos similares en los que se produjo un arrendamiento o una venta de contratos entre los ejidos y una empresa minera—, los ejidatarios no fueron informados sobre sus derechos y los posibles riesgos de vivir cerca de la actividad minera.

Además, como desarrollamos más adelante, los derechos consuetudinarios de San Pedro y las leyes agrarias nacionales que apoyan la posición de los propietarios de tierras de Cerro de San Pedro están aún más quebrantadas por las reglas del TLCAN, que estimulan y fortalecen los derechos de los inversionistas y anulan el contenido de los arreglos sociolegales locales para proteger el medio ambiente y la comunidad.

5.2.2. *Derechos de agua*

Las políticas neoliberales también son objeto de arduo conflicto, las que han convertido los derechos de agua de ser un ente no mercantil a un activo comercializable, algo que de manera importante ha favorecido las oportunidades para que MSX opere en San Luis Potosí. Estos cambios han permitido la compra y venta de, presumiblemente, «permisos de agua fuera de uso» y la proliferación de perforaciones de pozos dentro de la zona de veda — considerados bajo las nuevas leyes como una «reubicación» del pozo antiguo—, a pesar del claro objetivo de reducir la sobreexplotación del acuífero. MSX obtuvo sus permisos de agua, haciendo uso de la nueva regulación y, como tal, logró comprar doce concesiones por un total de 1,3 millones de m³ por año (NewGold Inc., 2009; Santacruz de León, 2008). Quienes se oponen al proyecto afirman que, teniendo en cuenta la grave sobreexplotación del acuífero, los derechos de agua comerciables ponen una presión adicional sobre el acuífero de San Luis Potosí y amenazan el suministro de agua futuro para sus habitantes. Por otra parte, quienes se oponen al proyecto sostienen que la concesión de 1,3 millones de m³ de un «recurso escaso» para fines mineros muestra que la llamada «escasez» no es una condición ambiental, sino más bien el resultado de las prioridades que el Gobierno asigna a determinados usos. Argumentan que el Gobierno decide que para algunos usos el agua es «abundante», mientras que para otros es «escasa» (Peña y Herrera, 2008b). La escasez, en este sentido, es una construcción social y un fenómeno político antes que un estado natural del medio ambiente.

Además de la veda, también el Decreto 1993 fue soslayado por MSX, lo que provocó un conflicto importante. En el 2005, la Sala Superior del Fiscal Federal y la Sala Superior del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa declaró que el Decreto 1993 habla de «actividad industrial» (que tiene menor priorización de los derechos de agua), y que la minería puede considerarse como una «actividad principal» (con prioridad más alta), que no está sujeta al Decreto 1993 (Herman, 2010). Se dio una gran controversia sobre esta resolución y los opositores del proyecto la impugnaron en otro tribunal, empezando así un círculo vicioso de casos judiciales aparentemente sin fin. Los que se oponen al proyecto sostienen que, de acuerdo con este decreto, por la ubicación de la zona de lixiviación en una zona designada para la recarga del acuífero, además de ser ilegal, representa una fuente adicional de contaminación del acuífero (FAO, 2014).

5.3. *Conflicto sobre la autoridad que toma la decisión*

Como hemos explicado, MSX utiliza una disposición en la Ley Minera que prevé una ocupación temporal de los terrenos con el fin de adquirir los derechos de usufructo. Esto fue concedido por el Ministerio de Economía en 2005 y, como tal, los ejidatarios fueron dejados fuera del juego. La ocupación temporal ha generado una discusión mucho más profunda sobre el contenido de las leyes, la forma en que interactúan y quién tiene el poder legal y/o la legitimidad. En este caso, se le dio preferencia a la Ley Minera sobre la Ley Agraria, pero empezó un gran proceso de litigio que cuestiona el poder de toma de decisiones de los tribunales de México: ¿Quién decide si se prefiere la Ley Minera sobre la Ley Agraria, o al revés? Esta discusión está profundamente conectada con las posiciones, los discursos y el conocimiento del poder que se analizan en el cuarto nivel.

Similares disputas se refieren a la autoridad de toma de decisiones con respecto a los tres decretos que se han emitido en el pasado (zona de monumentos, zona de veda y la zona de preservación de vida silvestre), todos los cuales han sido desmantelados en favor de la actividad minera. Si bien estaban destinados a proteger socioambiental y culturalmente la región, los últimos juegos de poder político han cambiado la situación y se ha generado una reinterpretación de los decretos, con el objetivo de dar la bienvenida a MSX en la zona. Sin embargo, la autoridad de decisión para desmantelar estos decretos (que varían entre la gobernación del estado y el Gobierno nacional) se la disputada bravamente en los tribunales. El FAO está luchando activamente contra las decisiones adoptadas por las autoridades. «Incluso cuando MSX deje Cerro de San

Pedro, nuestro trabajo no habrá terminado. Hay muchos otros lugares en que pasa lo mismo. No solo estamos cuestionando a MSX, sino igualmente al Gobierno: eventualmente, el Gobierno es el que permite que la ley se viole. Nuestro objetivo es cambiar este sistema de gobierno, lleno de corrupción, y cambiar las leyes y el sistema legal que hacen posible que empresas como MSX operen en la forma ilegal como actualmente hacen» (Comunicación personal, miembro de FAO, Eduardo da Silva, octubre de 2013).

La larga batalla legal y los diferentes tribunales que declinan la responsabilidad y, por consiguiente, refieren a otros tribunales, han permitido que MSX siga operando, mientras los casos judiciales siguen pendientes. Varios miembros del FAO han mencionado que sienten que el Gobierno mexicano ha adoptado deliberadamente una estrategia «de un lado para otro» con las declinaciones de responsabilidad y referencias a otros tribunales, para posponer la toma de decisiones y al mismo tiempo dar a MSX la oportunidad de operar en la zona (com. pers. miembro de FAO Eduardo da Silva, octubre de 2013). Herman (2010: 85), por ejemplo, cita a la abogada de FAO Esteban en su investigación sobre el Cerro de San Pedro: «los procesos legales están tan mal gestionados y los reglamentos son tan vagos que hay muchas ambigüedades en el Registro Agrario... así que los ejidatarios están no solo en contra de la mina, y están también litigando para que los tribunales reconozcan sus derechos».

La legislación internacional también ha puesto su marca en los sucesos en Cerro de San Pedro, y trae a colación la cuestión de qué tipo de legislación (nacional o internacional) tiene prelación. El capítulo 11 del TLCAN prevé que las empresas extranjeras puedan demandar al Gobierno anfitrión si consideran que no ha cumplido con los acuerdos alcanzados en el TLCAN y ha puesto a la empresa en desventaja económica. En la práctica mexicana, en varias ocasiones, los gobiernos locales y nacionales han sido demandados por las empresas sobre la revocación o cancelación de los permisos ambientales, después de lo cual las empresas han conseguido grandes compensaciones por parte del Gobierno anfitrión ante las pérdidas económicas (por ejemplo, Kass y McCarrol, 2000). MSX ha amenazado al Gobierno mexicano con aplicar el capítulo 11 del TLCAN, con el fin de obtener los permisos necesarios, cuando el proceso se ha puesto muy difícil. De manera similar a la observación hecha por Warden y Jeremic (2007), solo la amenaza de la utilización de esta disposición ya ha causado un fuerte «efecto de congelación» en el caso de Cerro de San Pedro. El TLCAN ofrece una posición enormemente poderosa a MSX frente a las autoridades gubernamentales nacionales y locales. Las comunidades locales no están autorizadas a objetar las resoluciones adoptadas en el TLCAN, a pesar de que a menudo son las que reciben el mayor impacto. Negar que los habitantes

y las comunidades locales puedan presentar una queja bajo el TLCAN repudia su condición jurídica y su participación en el conflicto. En Cerro de San Pedro esto crea enormes diferencias de poder entre los habitantes de la zona frente a la empresa extranjera (Ochoa, 2006).

5.4. *Conflictos entre discursos*

El discurso de msx es esencial para llegar a sus objetivos y ayuda a entender cómo se abordaron los temas explicados en los niveles anteriores. El caso de Cerro de San Pedro atestigua cómo las poderosas prácticas discursivas de la mina tienen por objeto legitimar moral, institucional y políticamente sus intereses particulares en el uso, la gestión y la usurpación de los recursos naturales locales, arreglando de ese modo los recursos humanos, la tecnología y el mundo natural en un «paisaje minero conveniente», como si los vínculos fueran totalmente naturales.

Bajo su programa de «Responsabilidad Social Corporativa», msx está abogando de que la empresa está profundamente preocupada por el medio ambiente, la salud, la seguridad y el desarrollo de la comunidad, tanto en términos sociales como económicos (Herman, 2010; NewGold Inc., 2012a). msx afirma que proporcionará puestos de trabajo, educación, salud e infraestructura para los residentes locales. Además de eso, msx afirma que trabaja con las técnicas más novedosas, con el fin de minimizar el impacto sobre el medio ambiente y reducir las posibilidades de contaminación. Se dice que las normas laborales y de seguridad en el trabajo son altas; los salarios que ofrece la mina serían elevados en comparación con los estándares mexicanos (NewGold Inc., 2012b). El discurso de la empresa minera explica cómo msx está verdaderamente preocupada por las condiciones de vida de sus empleados. Al abogar firmemente en su compromiso con la seguridad, la salud, el medio ambiente y la sostenibilidad, msx crea un vínculo discursivo entre la minería a gran escala a cielo abierto y el desarrollo positivo de la zona. Por ejemplo, el «informe de sostenibilidad» anual de msx se centra, en gran medida, en las oportunidades de trabajo que msx ha creado para los habitantes locales y el apoyo al desarrollo a la comunidad, por ejemplo, mediante el desarrollo de fuentes alternativas de ingresos, tales como los viveros de nopal, las granjas de peces y la oferta de microcréditos para iniciativas empresariales, con el fin de permitir que la gente se mantenga después de que msx abandone la operación (comunicación personal con el representante de msx, noviembre de 2013; NewGold Inc., 2012b). Con la obtención de los certificados reconocidos internacionalmente que confirman su «estrategia de operación sostenible», como el «Certificado de Oro

por ausencia de conflictos», MSX pretende tranquilizar al público y al Gobierno cuando se trata de salud, sociedad, medio ambiente y contaminación

En muchas de sus actividades sociales, tales como los días de plantación de árboles, el museo en Cerro de San Pedro en el que se explica la operación de la minería y el «beneficio» para la comunidad local se destaca, o la facilitación de talleres para la producción de joyas de plata organizados por la mina, etc., la empresa minera combina su fuerte posición de poder con la creación de un conocimiento y de hechos particulares convenientes para la mina, con el fin de hacer que sus verdades mineras se conviertan en la verdad aceptada a nivel local. MSX tiene una posición muy poderosa en este sentido: utiliza su posición económica para influir en el público (por ejemplo, los medios de comunicación masiva) o en la opinión del Gobierno, mejorando su posición de poder social y político. El conocimiento se crea activamente por parte de MSX, ya que la propia empresa se encarga de la vigilancia de la calidad de agua, aire y suelo. MSX establece vínculos triangulares firmes entre los tres elementos fundamentales del discurso foucaultiano: el poder, el conocimiento y la verdad, mutuamente vinculados y dándose forma uno al otro.

Mientras una parte de los habitantes se ha convencido y ha adoptado el discurso de la importante función económica, social e incluso medioambiental de la mina para la región, otros, por ejemplo, aquellos unidos en el FAO, han desarrollado críticas y alternativas o contradiscursos. La misión del FAO es detener la actividad de MSX en Cerro de San Pedro. Para llegar a esto, propaga activamente información en los periódicos, los medios sociales y otros, sobre el proceso de litigio y los efectos ambientales, culturales y económicos adversos, causados por MSX, y organiza un festival de música antimina anual que se lleva a cabo en Cerro de San Pedro. Otra parte importante de su estrategia es el establecimiento de alianzas con organizaciones y universidades ambientales locales, nacionales e internacionales, tales como Pro San Luis Ecológico, Greenpeace México y Amnistía Internacional. Estas alianzas ofrecen acceso a las oportunidades políticas que sin ellas no habrían estado abiertas (Urkidi, 2010).

Es claro que el análisis de los discursos de la minería y sus contradiscursos en Cerro de San Pedro da una idea de la forma en que los diferentes grupos perciben los problemas y diseñan las soluciones. Guthman (1997: 45) señala que la «producción de intervenciones ambientales está íntimamente ligada a la producción de conocimiento sobre el medio ambiente, las cuales están intrínsecamente ligadas a las relaciones de poder. Por lo tanto, los datos sobre el deterioro del medio ambiente se han subordinado a los debates más amplios sobre la política de uso de los recursos y el desarrollo sostenible». Muchos pobladores perciben que el proceso de producción de conocimiento entre la empresa

minera, los consultores y las agencias estatales refleja, pero también refuerza las desigualdades sociales y económicas en la zona.

En la vida cotidiana, las luchas y los conflictos discursivos de la región —junto con los intereses divergentes de los pobladores en relación con las operaciones de la mina— han impulsado la estrategia de «divide y vencerás» que msx ha aplicado en los habitantes del pueblo desde el inicio de su presencia. Cuando msx llegó a Cerro de San Pedro, el pueblo fue unánime en sus objeciones en contra de la mina. Los habitantes locales, sin embargo, explican cómo el ambiente en el pueblo cambió lentamente y las opiniones sobre la mina comenzaron a divergir. Por ejemplo, la gente afirma que ciertas familias recibieron dinero a cambio de su voto, otras no recibieron nada. La división entre los pobladores de Cerro de San Pedro llegó a su máximo histórico cuando varios aldeanos, a favor de msx, atacaron a pobladores que estaban en contra de msx, quienes apenas fueron capaces de correr por sus vidas. Objetar efectivamente contra la presencia de msx es más difícil para los habitantes del pueblo si las opiniones están divididas, una ventaja aplicada y utilizada inteligentemente por msx.

6. Conclusiones

Haciendo uso del marco de «niveles de análisis de derechos» (ERA), se muestra cómo este conflicto minero va más allá de la lucha obvia sobre el acceso o la defensa de los recursos de tierra y agua. En Cerro de San Pedro, una lucha típica se da por la tierra y el agua, no obstante, hay otras luchas que subyacen sobre el contenido de las normas y los derechos, y las controversias relativas a la autoridad de toma de decisiones para *hacer* esas reglas, que al final tratan de *distribuir* los recursos en formas particulares. Los discursos que se desarrollan no son solo armas y contraarmas en esta lucha, sino que también buscan, de acuerdo con los intereses y las visiones del mundo de cada parte, responder a las preguntas de forma convincente, y vincular coherentemente las cuestiones planteadas en los tres primeros niveles. En Cerro de San Pedro, el objetivo de los discursos es despolitizar y naturalizar el paisaje minero de msx, o, alternativamente, mostrar sus profundas contradicciones y que la verdad minera sea motivada, políticamente, para definir «verdades alternativas».

msx obtuvo acceso a la tierra ejidal con el consentimiento de las instituciones del Gobierno mexicano, que, a pesar de la falta de los permisos requeridos, aprobaron que msx continuara con sus operaciones en la tierra comunal. Por otra parte, la posición de los ejidatarios, frente a la empresa minera de gran alcance, se debilitó aún más por las contradicciones legales intrasistémicas que

existen entre la Ley Agraria y la Ley Minera. La posibilidad de una ocupación temporal que puede hacer caso omiso de los títulos de propiedad «inalienable» de los ejidos significa, inherentemente, que en Cerro de San Pedro, y en todo el país, los ejidos pueden ser, y van a ser, puestos fuera de juego a favor de las empresas mineras. De esta manera, las leyes mexicanas socavan la posibilidad de que los hogares rurales mantengan sus formas de vida, llegando bastante irónicamente a lo contrario de lo que alguna vez se pensó tras la Revolución Mexicana. También el TLCAN ha tenido gran influencia en el proceso de litigio y de la posición de negociación de los habitantes locales. Al movilizar el capítulo 11 del TLCAN, las empresas extranjeras tienen la oportunidad de evitar la legislación nacional relativa a los derechos ambientales y sociales, y pueden operar directamente bajo las reglas y regulaciones del TLCAN, el cual no acepta quejas de los habitantes o comunidades locales, descartando una toma de decisiones compartida sobre el propio futuro de las comunidades locales.

La decisión de anular los decretos existentes —las regulaciones de veda y la zona para la preservación del medio ambiente—, en favor de MSX, muestra un afán del Gobierno mexicano para que MSX explote la zona. A pesar de que estas decisiones son impugnadas por los opositores del proyecto y aún no se han procesado en los tribunales de México, la evitación de estos decretos muestra el grado en el que un actor de gran alcance internacional, como MSX, puede influir en la ejecución de la legislación ambiental nacional. Vinculado a estos decretos está el otorgamiento de concesiones de agua a MSX. La asignación gubernamental de 1,3 millones de m³ al año a una industria minera contrasta con la falta total de agua en algunos pueblos vecinos, con una amenazada cantidad y calidad de agua a una gran ciudad como San Luis Potosí, y con el argumento oficial de que el agua es un recurso generalmente muy escaso en este valle por lo que las restricciones de veda necesitan ser obedecidas. Las declaraciones de «escasez de agua» en la región se refieren claramente a los estados y las prioridades políticas que, en el contexto de poder de San Luis Potosí, eluden fácilmente el estado natural de este recurso. Mientras el Gobierno declara el estado de «escasez de agua» cuando los pueblos reclaman el uso del agua de subsistencia, puede declarar de forma simultánea una «abundancia de agua» cuando una empresa minera multinacional pide grandes cantidades de agua para producir metales y un ambiente tóxico. Los intereses económicos de unos pocos prevalecen sobre la necesidad de asegurar que los pueblos vecinos de la mina accedan al derecho humano más básico.

Al final, los cambios en los derechos de la tierra y de agua en Cerro de San Pedro son el resultado de una compleja interacción entre diferentes actores, donde los sistemas judiciales, los funcionarios y los gobiernos, a diversos niveles,

juegan un doble papel profundamente problemático, y donde una multinacional como MSX ha utilizado hábilmente los vacíos legales y sus poderes económicos y discursivos para alcanzar sus objetivos. Además, los acuerdos internacionales como el TLCAN han tenido un profundo impacto antiético en el proceso de litigio, estimulando la usurpación y marginando derechos sociales y ambientales. Las únicas víctimas reales de esta interacción son los ejidatarios, habitantes de Cerro de San Pedro, que perdieron sus actividades de generación de ingresos alternativos y sus derechos de acceso a la tierra y el agua y que, después de que MSX abandone la operación, quedarán sin posibilidades de trabajo, en un entorno contaminado y completamente distorsionado.

Referencias bibliográficas

- ACHTERHUIS, H., R. BOELEN y M. ZWARTEVEEN
2012 «Water Property Relations and Modern Policy Regimes: Neoliberal Utopia and the Disempowerment of Collective Action. En: R. Boelens, D. Getches y A. Guevara-Gil (eds.), *Out of the Mainstream. Water Rights, Politics and Identity*. Nueva York: Earthscan.
- ASSIES, W.
2008 «Land Tenure and Tenure Regimes in Mexico: An Overview. *Journal of Agrarian Change*, volumen 8, número 1, pp. 33-63.
- ASSIES, W. y E. DUHAU
2009 «Land tenure and tenure regimes in Mexico: an overview. En: J. M. Ubink, A. J. Hoekema y W. J. Assies (eds.), *Legalising Land Rights. Local Practices, State Responses and Tenure Security in Africa, Asia and Latin America*. Leiden: Leiden University Press.
- BOELEN, R.
2008 «The Rules of the Game and the Game of the Rules. Normalization and resistance in Andean water control». Grado de PhD. Wageningen: Universidad de Wageningen.
- BRICKER, K.
2009 «Chiapas Anti-Mining Organizer Murdered. Consulta: 8 de abril del 2014. <<http://narcosphere.narconews.com/notebook/kristin-bricker/2009/12/chiapas-anti-mining-organizer-murdered>>
- CLARK, T.
2003 *Canadian mining companies in Latin America: Community rights and corporate responsibility*. Documento presentado en la conferencia orga-

nizada por el Centre for Research on Latin America and the Caribbean (CERLAC) en la York University and Mining Watch Canada, del 9 al 11 de mayo del 2002, Toronto.

CONAGUA

2004 «Registro público de derechos de agua». Consulta: 25 de marzo del 2014. <<http://www.conagua.gob.mx/Repda.aspx?n1=5yn2=37yn3=115>>

2012 «Vedas superficiales». Consulta: 25 de marzo del 2014. <<http://www.conagua.gob.mx/ConsultaInformacion.aspx?n1=3yn2=63yn3=210yn0=1>>

ESTRADA, A. C. y H. HOFBAUER

2001 *Impactos de la inversión minera canadiense en México: una primera aproximación*. México D. F.: Fundar, Centro de Análisis e Investigación.

FAO

2013 Website of BOF (Broad Opposition Front). Consulta: 9 de julio del 2013. <<http://faoantimsx.blogspot.mx/>>

2014 Carta a Carmen Aristegui (5 de abril). Consulta: 23 de octubre del 2014. <<http://faoantimsx.blogspot.mx/2014/04/carta-carmen-aristegui.html>>

FEINDT, P. H. y A. OELS

2005 «Does discourse matter? Discourse analysis in environmental policy making». *Journal of Environmental Policy y Planning*, volumen 7, número 3, pp. 161-173.

FINKLER, K.

1978 «From Sharecroppers to Entrepreneurs: Peasant Household Production Strategies under the “Ejido” System of Mexico». *Economic Development and Cultural Change*, volumen 27, número 1, pp. 103-120.

FORSYTH, T.

2003 *Critical Political Ecology: The Politics of Environmental Science*. Routledge.

GAES CONSULTANCY

2007 *Mexican Market Profile 2007*. Ciudad de México: Ontario Ministry of Economic Development and Trade.

GORDOA, S. E. M.

2011 *Conflictos socio-ambientales ocasionados por la minería de tajo a cielo abierto en Cerro de San Pedro, San Luis Potosí*. (Licenciatura en Geografía). San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

GUTHMAN, J.

- 1997 «Representing Crisis: The Theory of Himalayan Environmental Degradation and the Project of Development in Post-Rana Nepal». *Development and Change*, volumen 28, número 1, pp. 45-69.

HAJER, M.

- 1993 «Discourse coalitions and the institutionalization of practice: the case of acid rain in Great Britain». *The argumentative turn in policy analysis and planning*, pp. 43-76.

HERMAN, T.

- 2010 *Extracting Consent or Engineering Support? An institutional ethnography of mining, "community support" and land acquisition in Cerro de San Pedro*. México: Department of Studies in Policy and Practice, University of Victoria.

KASS, S. L. y J. M. MCCARROL

- 2000 «The 'Metalclad' Decision Under NAFTA's Chapter 11». *New York Law Journal. Environmental Law*.

KRUEGER, A. O.

- 1999 *Trade creation and trade diversion under NAFTA*. National Bureau of Economic Research.

LUTZ, D.

- 2010 «Beware of the smell of bitter almonds». *Newsroom*. Consulta: 23 de julio del 2014. <<http://news.wustl.edu/news/Pages/20916.aspx>>

MANN, H. y K. VON MOLTKE

- 1999 *NAFTA's Chapter 11 and the Environment. Addressing the Impacts of the Investor-State Process on the Environment*. Winnipeg, Manitoba, Canada: International Institute for Sustainable Development.

MARTÍNEZ-ALIER, J. M.

- 2003 *The Environmentalism of the Poor: A Study of Ecological Conflicts and Valuation*: Edward Elgar Publishing, Incorporated.

NEUMANN, R. P.

- 2005 *Making Political Ecology*: Hodder Arnold.

NEWGOLD Inc.

- 2009 *Manifiesto de Impacto Ambiental. Modalidad regional unidad minera Cerro de San Pedro - Operación y desarrollo*. Cerro de San Pedro, San Luis Potosí: Minera San Xavier S. A. de C. V.

- 2012a *Mining Project in Cerro de San Pedro*. Consulta: 9 de julio del 2013. <<http://www.newgold.com/properties/operations/cerro-san-pedro/default.aspx>>
- 2012b *Reporte de sustentabilidad 2012*. Cerro de San Pedro.
- NOGALES, F.
2002 «The NAFTA Environmental Framework, Chapter 11 Investment Provisions, and the Environment». *Annual Survey of International y Comparative Law*, volumen 8, número 1, artículo 6.
- OCHOA, E.
2006 «Canadian Mining Operations in Mexico». En: L. North, T. D. Clark y V. Patroni (eds.), *Community rights and corporate responsibility: Canadian mining and oil companies in Latin America*. Toronto: Between the Lines, pp. 143-160.
- PEACES BRIGADES INTERNACIONALES
2011 «Undermining the Land. The defense of community rights and the environment in Mexico». *Mexico Project Newsletter*.
- PEET, R. y M. WATTS
1996 *Liberation Ecologies: Environment, Development and Social Movements*. Nueva York: Routledge Press.
- PEÑA, F. y E. HERRERA
2008a «El litigio de Minera San Xavier: una cronología». En: M. C. Costero Garbarino (ed.), *Internacionalización económica, historia y conflicto ambiental en la minería. El caso de Minera San Xavier*. San Luis Potosí: El Colegio de San Luis.
- 2008b «Vocaciones y riesgos de un territorio en litigio. Actores, representaciones sociales y argumentos frente a la Minera San Xavier». En: M. C. Costero Garbarino (ed.), *Internacionalización económica, historia y conflicto ambiental en la minería. El caso de Minera San Xavier*. San Luis Potosí: El Colegio de San Luis.
- RABINOW, P.
1991 *The Foulcault Reader: An introduction to Foulcault's thought*. Londres: Penguin.
- RAMÍREZ, M. D.
2003 «Mexico under NAFTA: a critical assessment». *The Quarterly Review of Economics and Finance*, volumen 43, número 5, pp. 863-892.

REYGADAS, P. y O. F. REYNA JIMÉNEZ

- 2008 «La batalla por San Luis: ¿El agua o el oro? La disputa argumentativa contra la Minera San Xavier». *Estudios demográficos y urbanos*, Serie 23, volumen 2, número 68, pp. 299-331.

REYNA JIMÉNEZ, O. F.

- 2009 *Oro por cianuro: Arenas políticas y conflicto socioambiental en el caso Minera San Xavier en Cerro de San Pedro*. San Luis Potosí, México: El Colegio de San Luis.

ROBBINS, P.

- 2004 *Political Ecology: A Critical Introduction*. Wiley.

SANDT, J. VAN DE

- 2009 *Mining Conflicts and Indigenous Peoples in Guatemala*. The Hague: Cordaid.

SANTACRUZ DE LEÓN, G.

- 2008 «La minería de oro como problema ambiental: el caso de Minera San Xavier». En M. C. Costero Garbarino (ed.), *Internacionalización económica, historia y conflicto ambiental en la minería. El caso de Minera San Xavier*. San Luis Potosí, México: El Colegio de San Luis.

URKIDI, L.

- 2010 «A glocal environmental movement against gold mining: Pascua-Lama in Chile». *Ecological Economics*, volumen 70, pp. 219-227.

VARGAZ-HERNÁNDEZ, J. G.

- 2006 *Cooperación y conflicto entre empresas, comunidades, nuevos movimientos sociales y el papel del Gobierno. El caso de Cerro de San Pedro*.

WARDEN, R. y R. JEREMIC

- 2007 «The Cerro de San Pedro Case. A clarion call for binding legislation of Canadian Corporate Activity Abroad». *Police Briefing Paper*. Canadá: KAIROS, 8 de marzo.

WILDER, M.

- 2010 «Water Governance in Mexico: Political and Economic Apertures and a Shifting State-Citizen Relationship». *Ecology and Society*, volumen 15, número 2, pp. 22.

ZWARTEVEEN, M. Z. y R. A. BOELEN

- 2014 «Defining, researching and struggling for water justice: some conceptual building blocks for research and action». *Water International*, volumen 39.

CAPÍTULO 2

ESTADÍSTICAS DE LA ECOLOGÍA POLÍTICA

Caracterización de las injusticias ambientales en Colombia*

MARIO ALEJANDRO PÉREZ-RINCÓN

1. Introducción

Las políticas de liberalización de mercados en América Latina y el Caribe (ALC) a inicios de los noventa, que surgieron como resultado del llamado Consenso de Washington y fueron promovidas por los organismos financieros internacionales, contribuyeron a un proceso de reespecialización productiva hacia el sector primario y a la pérdida de dinámica del sector industrial en la economía de la región. La reprimarización de las economías latinoamericanas mantiene el papel de liderazgo en la generación de divisas o de recursos para el Estado del sector extractivo, conservando la región su rol histórico en la división internacional del trabajo como exportadora de materias primas y de recursos energéticos para el desarrollo del proceso metabólico del Sistema Económico Mundial (Hornborg, 1998; Wallerstein, 1974).

Dado el carácter intensivo y extensivo de estos modelos extractivos, por lo que respecta al uso de la tierra, el agua y la naturaleza, se generan grandes niveles de acumulación de los recursos naturales y, con ello, grandes impactos y conflictos ambientales entre los nuevos actores empresariales, que expanden sus actividades bajo patrones agresivos, en términos tecnológicos y de vida, y las comunidades que tienen otra forma de relacionarse con la naturaleza y entre sí mismas. La expansión de estas actividades se encuentra frecuentemente

* Investigación financiada por el proyecto CSO2010-21979 «Metabolismo Social y Conflictos Ambientales» (MESOCA-ANCA) de la Universidad del Valle, Cali, Colombia y por el proyecto EJAtlas (Environmental Justice Organization, Liabilities and Trade) ICTA-Universidad Autónoma de Barcelona (España).

con formas de producción campesina, con agricultura familiar, mezcla de cultivos para el autoconsumo y el mercado local, con sociedades híbridas que dependen, en buena medida, de los servicios ambientales provistos por la naturaleza y con poco respaldo institucional. La vulnerabilidad de estas comunidades potencia los impactos ambientales sobre las mismas, lo que incrementa la exclusión hacia el uso y disfrute de los recursos naturales de los cuales subsisten, afectando sus modos y medios de vida, sus redes sociales, sus estructuras culturales y sus derechos consuetudinarios sobre los bienes comunes de los cuales dependen, con lo cual se genera un despojo del agua, la tierra, los territorios comunales, la biodiversidad, etc.

Partiendo de este contexto, el propósito de este artículo es realizar un inventario inicial de los principales conflictos socioambientales en Colombia, caracterizarlos y establecer relaciones analíticas que ayuden a entender sus orígenes y sus efectos. Para alcanzar este objetivo, el artículo está organizado como sigue: en una primera parte se presenta la dinámica económica del país para fundamentar el proceso de especialización productiva hacia el sector primario y sus correspondientes implicaciones en términos socioambientales; posteriormente, se muestra el proceso y la metodología desarrollada para seleccionar, acopiar y recoger la información de los diferentes conflictos analizados; en el tercer punto se presentan los resultados de la investigación, en términos del inventario de los conflictos, su análisis descriptivo y una taxonomía clasificatoria de los mismos. Finalmente, se entregan las principales conclusiones y la bibliografía consultada.

2. Realidad reprimarizadora de Colombia y sus implicaciones ambientales

Algunos datos estadísticos para Colombia muestran la realidad del proceso, que algunos autores han denominado reprimarización de las economías (Nadal, 2011), y otros lo conocen como neoextractivismo (Gudynas, 2010, 2013; Svampa, 2013). Así, del crecimiento total de las exportaciones entre 1990 y 2013, que alcanzó US\$ 97.583 millones, las ventas al exterior de origen primario aportaron casi el 68 % de este monto, cifra que asciende al 84 % del total de bienes exportados, cuando se incluyen las exportaciones manufactureras de origen primario. De esta manera, la participación de las exportaciones totales, asociadas a las materias primas en Colombia, pasó de 77,8 a 84 % entre 1990 y 2013.

Pero además, se han producido importantes cambios estructurales al interior del sector primario exportador. Así, mientras a finales de la década de

los setenta, el café representaba el primer renglón de exportación con más del 60 %, perdió participación en las siguientes décadas hasta caer a un reducido 3 % en el 2012. Al tiempo, el sector minero-energético ganaba en importancia exportadora. En el mismo periodo, el petróleo y sus derivados pasó de 8 a más del 50 % del total de ventas al exterior, mientras que el carbón y el ferroníquel alcanzaron, para el 2012, el 12 y 2 %, respectivamente. En síntesis, en este año, el 64 % de los productos exportados provienen del sector minero-energético, lo que evidencia el proceso de especialización hacia este sector extractivo.

Esta dinámica reprimarizadora se refleja, igualmente, en la estructura sectorial del producto interno bruto (PIB). Así, aunque en el largo plazo se produce una caída del PIB extractivo (del 28 al 16,8 % entre 1970 y 2013), en la última década se genera una recuperación: de 12 % en 2000 a casi 17 % en 2013. Además, se reestructura el PIB primario: mientras que el sector agropecuario pasó del 23 % en 1975 al 6 % en 2012, el sector minero-energético incrementó su participación en el PIB del 2 % al 11 % en el mismo periodo (DANE, 2013).

Es importante decir que estos resultados no han dependido solo de fuerzas económicas sino de decisiones políticas; para llegar a la situación neoextractivista actual se han tomado una serie de decisiones claves que se iniciaron en los años noventa a partir del Consenso de Washington que implicaron la liberalización de mercados y la desregulación de muchos sectores por un lado, junto al desarrollo de estrategias económicas, tributarias, subsidios, inversiones en infraestructura, que han potenciado al sector primario-exportador a lo ancho y largo de América Latina. Por ejemplo, para la minería, la mayoría de países reformaron sus Códigos Mineros, adecuándolos a las nuevas condiciones del mercado, favoreciendo la liberalización y la inversión extranjera (Fuentes, 2012: 216).

Los resultados de estas reformas no se hicieron esperar. Por ejemplo, para el caso de Colombia la inversión extranjera pasó de us\$ 1446 millones en 1994 a us\$ 16.772 millones en 2013, jalonado principalmente por la dinámica inversionista hacia los sectores extractivos (minería, petróleo, agricultura, energía, gas y agua), los cuales pasaron de representar el 14 % al 51 % del total de la inversión foránea en el mismo periodo.

3. Métodos y herramientas para la identificación y recopilación de los casos de conflictos ambientales

La recopilación de los casos se hizo a partir de un trabajo con estudiantes, las ONG, 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 parte, se recogió información para cada conflicto a través del formulario que el proyecto Environmental Justice Organization, Liabilities and Trade (EJOLT) diseñó para ello.

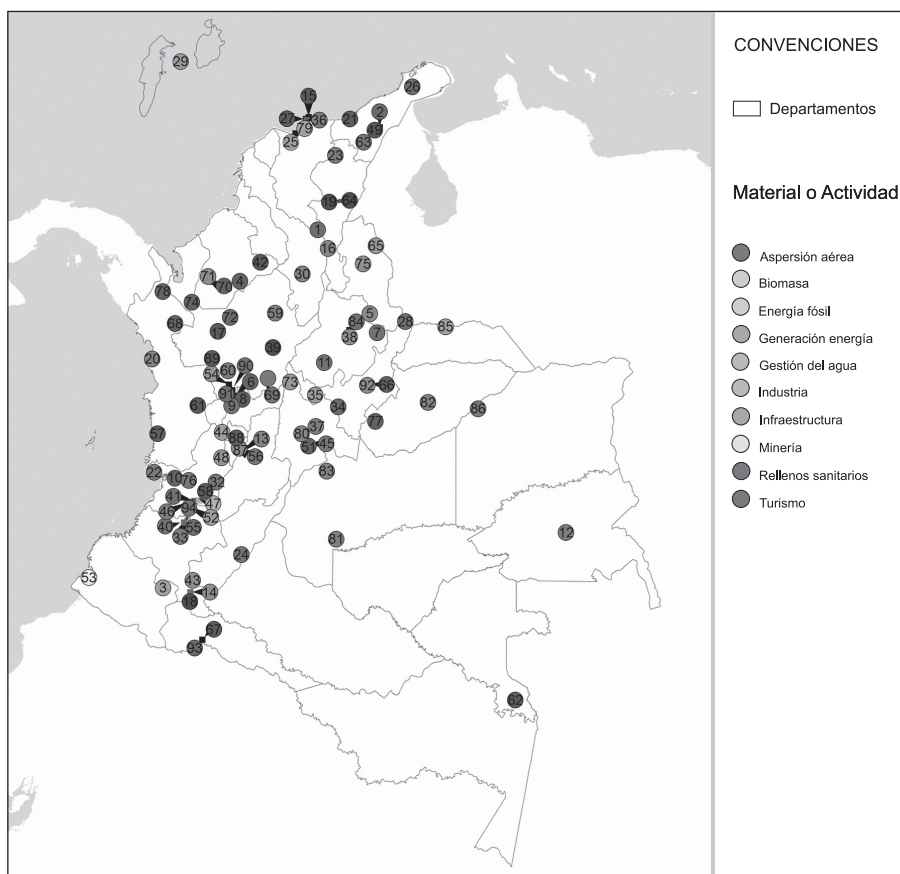
La compilación de los datos se basó en una combinación de revisión de literatura —fuentes académicas y no académicas, incluidos los registros de activistas y de las mismas comunidades— y datos primarios recogidos por el autor, las redes de apoyo de las ONG y de estudiantes del proyecto, a través de las visitas de campo y las entrevistas a lo largo de varios viajes de estudio realizados entre 2009 y 2014. Los nombres de los casos corresponden a cómo son conocidos en el discurso público en Colombia. Los resúmenes de los mismos están disponibles en la base de datos del proyecto EJOLT.

Con la información obtenida en los formularios de EJOLT se construyó una base de datos que permitió clasificar, caracterizar y tipificar los conflictos. Aunque se reconoce que la lista no es completa, esta es más un inventario que una muestra, ya que proporciona una visión general amplia, tanto de las actividades generadoras como del alcance geográfico de los conflictos ambientales de los últimos años en el país.

Los criterios para seleccionar cada conflicto corresponden al nivel de exigencia y visibilidad de los reclamos, críticas, movilizaciones y protestas que los afectados han expresado con respecto a una actividad, proyecto o producto específico (por ejemplo, un punto de extracción de petróleo, un vertedero de residuos, etc.) que los afecta, con el propósito de conquistar sus derechos a una justicia ambiental.

4. Resultados: inventario de los conflictos ambientales en Colombia

En el Mapa 2.1, se presentan los 95 conflictos inventariados dentro de esta investigación. Como se observa, el inventario incluye conflictos de todo tipo, ubicados en buena parte de las regiones del país y generados por diferentes tipos de actividades, en distintos sectores de la economía. Ahora, con el fin de profundizar en el conocimiento de los conflictos, este capítulo desagrega el análisis en cuatro ejes temáticos: i) Análisis espacial de los conflictos a partir de su ubicación georreferenciada; ii) Periodización de los conflictos ambientales; iii) Impactos ambientales y sociales de los proyectos generadores de conflictos ecológico-distributivos en Colombia; iv) Resultados de los conflictos y mecanismos de resistencia de los afectados.



Mapa 2.1. Conflictos ambientales en Colombia: Material o actividad.

4.1. Geografía de los conflictos ambientales en Colombia

En la Figura 2.1 se puede observar que la mayor parte de los conflictos se presentan en la región andina y en la Costa Caribe. En estas dos zonas se concentra el 90 % de los habitantes del país, lo que pone en evidencia que los conflictos se producen donde la población se ve más afectada por el impacto ambiental o la pérdida de acceso al recurso natural. Así, de los 95 conflictos estudiados, 71 (75 %) se producen en esas dos regiones, 23 en el Caribe y 48 en la región andina. En esta región, los departamentos más afectados son Valle del Cauca, Antioquia y Santander. En la región Caribe son Magdalena, la Guajira y Córdoba.

En términos de las actividades económicas generadoras de conflictos por regiones, la zona andina se caracteriza por conflictos de origen minero, donde

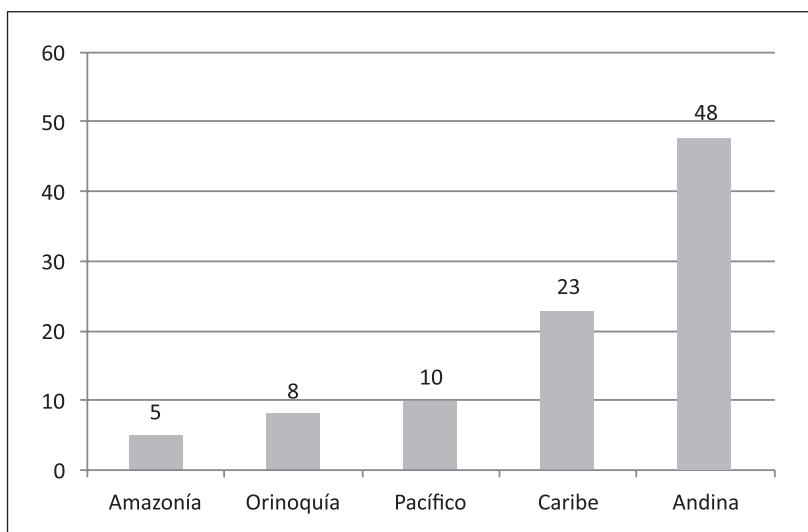


Figura 2.1. Conflictos socioambientales por regiones en Colombia.

Fuente: Proyecto MESOCA-ANCA (Univalle)-EJOLT (Colombia).

hay que resaltar los dos conflictos más simbólicos del país en zonas de alta montaña, ambos asociados con la extracción de oro: el del páramo Santurbán (Santander) y el de La Colosa [conflictos 5 y 13]; igualmente, destacan los relacionados con la generación de energía eléctrica: en esta región se desarrollan y operan los principales proyectos hidroeléctricos del país: El Quimbo (Huila); Hidrosogamoso (Santander); represa Salvajina (Cauca); Hidromiel (Caldas); e Hidroituango (Antioquia) [conflictos 14, 38, 40, 69 y 72]. Pero, además, se presentan varios conflictos asociados a la extracción de energía fósil: en carbón se resaltan los conflictos en páramos como El Almorzadero (Santander), Guacheneque (Cundinamarca-Boyacá) y Rabanal (Cundinamarca) [conflictos 7, 34 y 35]. En petróleo están los conflictos del páramo de Miraflores (Huila) y el conflicto de extracción de petróleo en territorio indígena Motilon-Bari [conflictos 24 y 75].

En la región Caribe, los principales conflictos son generados por las actividades de extracción de energía fósil, donde hay que destacar las minas de carbón de El Cerrejón (La Guajira), La Loma en la Jagua de Ibirico (Cesar) y las barcazas de carbón de la Drummond. La actividad carbonífera es gran generadora de impactos ambientales y de conflictos, no solo en su fase extractiva, sino también en el transporte y cargue hacia el exterior [conflictos 2, 19, 50 y 79]. Igualmente, sobresale el sector de la infraestructura, principalmente, la construcción de puertos [conflictos 21 y 27] y, el segundo conflicto más antiguo

reportado, la carretera sobre la Ciénaga Grande de Santa Marta [25]. También predominan los conflictos por la actividad minera [conflictos 4, 30, 36, 42 y 63], donde ocupa lugar preponderante el de Cerromatoso (Córdoba) [4], una de las minas de ferroníquel más grandes de América Latina.

En la región Pacífica se identificaron 11 conflictos, cuatro asociados a la minería [conflictos 10, 17, 61 y 94], cuatro a biomasa [20, 53, 68 y 78], donde se destaca la palma, y tres de infraestructura, dos en puertos, Tribugá en Chocó [57] y bahía Málaga en el Valle del Cauca [22]; y uno de infraestructura vial, el de la carretera Mulaló-Loboguerrero [95]. En la Amazonía se presentan cuatro conflictos, dos vinculados a la minería [12 y 62], uno a energía fósil [93] y, el otro, un conflicto internacional entre Colombia y Ecuador sobre fumigación de cultivos ilícitos [67]. En la Orinoquia se identificaron seis conflictos de energía fósil, entre ellos el conflicto de importancia internacional relacionado con exploraciones petroleras en territorio indígena U'wa [28] y uno de biomasa, en la Macarena [81].

4.2. Periodización de los conflictos ambientales

En general, hay consenso entre los académicos de que el modelo de desarrollo económico en América Latina viró, a partir de finales de los sesenta, desde la industrialización inducida por la sustitución de importaciones con miras a consolidar el mercado interno (desarrollo «hacia adentro»), hacia la promoción de las exportaciones y la búsqueda de demandas en el sector externo (desarrollo «hacia fuera») (Ocampo, 1993; GRECO, 2002; Bielschowsky *et al.*, 2011).

Este marco analítico permite mirar comparativamente la dinámica de los conflictos ambientales alrededor de las dinámicas de especialización productiva de la economía colombiana, y de las políticas que los diferentes gobiernos han promovido para impulsar la actividad económica en el país. Con este propósito se divide el análisis temporal de los conflictos en cuatro periodos: antes de 1990, para abordar el periodo previo a la apertura económica; entre 1990 y 2001, para identificar la dinámica de los conflictos en este lapso de tiempo; el periodo asociado al Gobierno de Uribe Vélez (2002-2010), que fue el que más flexibilizó la entrada de capitales al sector extractivo y liberalizó la titularización de territorios para estas actividades. Finalmente, se aborda el periodo del Gobierno del Presidente Santos, después del 2010.

La Figura 2.2 muestra la dinámica de desarrollo de los conflictos ambientales estudiados, en donde se puede ver que a partir del año 2000, y con fuerza desde el 2002, se intensifica la generación de este tipo de conflictos en Colombia. Así, se observa que hasta antes de 1994 se habían desarrollado solo veinte

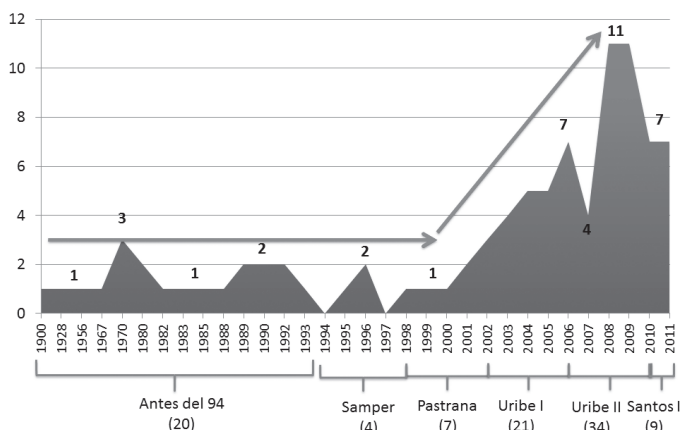


Figura 2.2. Periodización del inicio de los conflictos ambientales en Colombia.

Fuente: Proyecto MESOCA-ANCA (Univalle)-EJOLT (Colombia).

conflictos, número que se fue acrecentando durante los siguientes periodos, hasta alcanzar los 21 conflictos que se generaron durante el primer Gobierno de Uribe Vélez (2002-2006) y los 34 de su segundo periodo presidencial (2006-2010). Durante el presente Gobierno, ya se han generado nueve conflictos ambientales hasta el año 2013 analizado.

Esta dinámica evidencia los resultados del modelo reprimarizador y neo-extractivista de la economía colombiana, que se desarrolla con fuerza a partir del primer Gobierno de Uribe, adquiere su colofón en el segundo, y continúa bajo el Gobierno actual. Mientras que en los ocho años del Gobierno uribista esta política se sustentó en la denominada «confianza inversionista», en el Gobierno actual, con un espíritu similar, se soporta en la llamada «locomotora minero-energética»; ambas tienen como una de sus estrategias, facilitar la inversión extranjera para aprovechar las ventajas comparativas del país, en términos de la abundancia de recursos naturales.

4.3. Impactos ambientales y sociales de los proyectos generadores de conflictos ambientales en Colombia

Otro aspecto importante a estudiar, en esta caracterización de los conflictos ecológico distributivos, son los impactos ambientales y sociales que generan los proyectos o actividades creadoras de conflictos. En el primer aspecto se quiere identificar cuáles recursos naturales y ecosistemas son los más afectados por

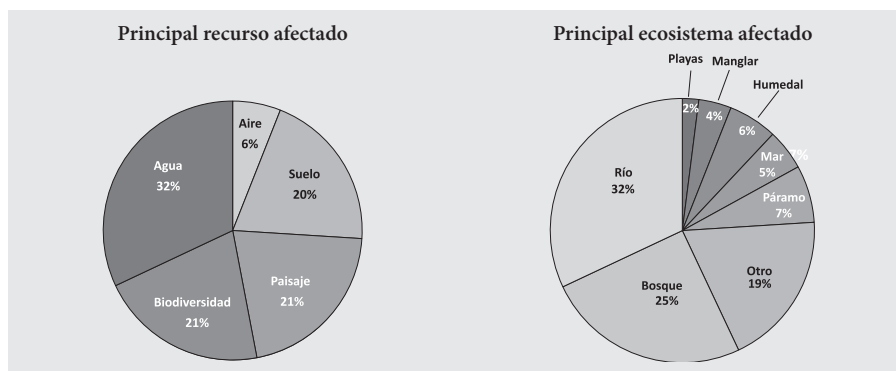


Figura 2.3. Clasificación de los conflictos de acuerdo con los recursos naturales y ecosistemas afectados.

Fuente: Proyecto MESOCA-ANCA (Univalle)-EJOLT (Colombia).

estos proyectos; en el segundo caso, observar los principales grupos sociales impactados.

4.3.1. Impactos ambientales de proyectos o actividades generadoras de conflictos

Hay diferentes maneras de ver los impactos ambientales creados por los proyectos o actividades generadoras de conflictos. En este caso, se abordarán por dos vías: el principal recurso natural afectado y el principal ecosistema afectado (Figura 2.3).

Cuando se analizan los conflictos, según el principal recurso natural y ecosistema afectado, se encuentran interesantes resultados. Por un lado, el principal recurso afectado es el agua con un 32 % de los casos; seguido por la biodiversidad con el 21 %; el paisaje y el suelo tienen igualmente una participación del 21 y 20 % respectivamente. Finalmente el aire es afectado en un 6 % de las veces, por los proyectos generadores de conflictos (véase Figura 2.3). Estas cifras coinciden con el principal ecosistema impactado que son los ríos (32 %), después los bosques con un 25 %; los páramos y los humedales con un 7 y 6 %, respectivamente. Otros ecosistemas tienen un 19 %.

4.3.2. Grupos humanos afectados por los proyectos o actividades generadoras de conflictos

Los principales grupos humanos afectados por los conflictos corresponden a los sectores más pobres de la población. En la Figura 2.4 se observa que el principal colectivo social impactado es el campesinado, con un porcentaje de

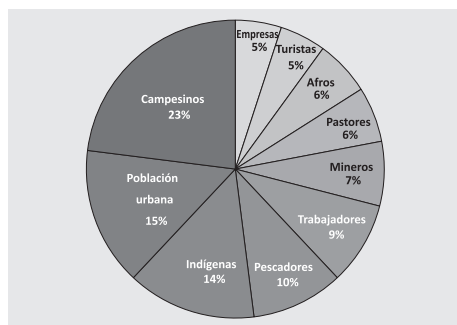


Figura 2.4. Principales grupos humanos afectados por los conflictos.

Fuente: Proyecto MESOCA-ANCA (Univalle)-EJOLT (Colombia).

afectación del 23 %. El segundo grupo humano impactado son los habitantes de la ciudades con un indicador de afectación del 15 %; sin embargo, la cantidad de personas afectadas para este grupo poblacional es mayor por su densidad poblacional. Los indígenas alcanzaron un índice de afectación del 14 %. La comunidad afrodescendiente tiene un nivel de afectación relativamente bajo del 6 %, superado por los pescadores que alcanzaron el 10 % y los pequeños mineros con el 7 %. Finalmente están los turistas con el 5 % y las empresas que son afectadas por otras empresas tienen un índice de afectación del 5 % de los casos (Figura 2.4).

Ahora, cuando se examina el número de conflictos donde hay afectación de comunidades indígenas y afrodescendientes, el porcentaje se incrementa. Así, de los 95 casos de conflictos en el territorio, la mayoría —el 62 %— de esos conflictos ocurren en zonas con presencia de pueblos indígenas y comunidades afrocolombianas. O sea, 58 conflictos inciden en zonas de pueblos étnicos. El 44% afecta a pueblos indígenas y el 18 % a afrodescendientes. Los ejemplos sobran: el Cerrejón, el territorio U'wa y la exploración de la Oxy, los embebra-katios y la represa de Urrea, los puertos Brisa, Tribugá y bahía Malaga, los proyectos turísticos en el Parque Nacional Tayrona, la actividad minera en el Macizo Colombiano, el coltán en Guainía, etc. Todos ocasionan violaciones del derecho a la vida, a la salud o a la autonomía.

Esto es lo que se ha denominado en la literatura como «racismo ambiental», o sea, que las actividades extractivas o generadoras de impactos ambientales se ubican en los sitios donde viven las comunidades más pobres y marginadas o cerca de determinados tipo de etnias. Como lo señala el artículo del diario El Espectador, «estas preocupantes cifras, obligan a centrar nuestra atención en tres puntos esenciales: la expansión de la frontera de explotación, la importancia de proteger el derecho a la consulta previa y la necesidad de generar alianzas entre los afectados». Pues lo grave, es que debido a esa infinidad de proyectos generadores de conflictos e impactos ambientales, varios de esos grupos étnicos fueron expulsados de sus territorios.

4.4. Resultados de los conflictos y mecanismos de resistencia de los afectados

Los impactos ambientales generados por los proyectos y actividades económicas extractivas, que afectan diferentes tipos de comunidades, generan a su vez diferentes mecanismos y estrategias de defensa y resistencia de sus derechos y medios de vida. Dentro de estos mecanismos se encuentran las manifestaciones, los paros, los bloqueos, las gestiones institucionales, la defensa jurídica y en ocasiones las acciones de hecho.

Pero igualmente, las empresas y fuerzas productivas, acompañadas muchas veces 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 metabólico 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, en bastantes ocasiones, el uso de la violencia. Similarmente, al lado de los empresarios extractivistas está el lenguaje del «desarrollo», del interés nacional, del beneficio general, en contra de los intereses locales y de grupos específicos de población que defienden sus valores y sus medios de subsistencia.

Como consecuencia de estas disputas, que tienen de por medio a la naturaleza, se produce una serie de resultados frente al proyecto generador del conflicto, el cual puede continuar, paralizarse, producirse acuerdos entre los afectados y las empresas generadoras del conflicto, pueden haber compensaciones o hechos de violencia que nieguen al otro, lo desaparezcan o intimiden. También se puede recurrir al marco legal y jurídico existente para tratar de frenar, parar, o negociar el proyecto. De tal manera, en este punto, se analizan dos cuestiones centrales: i) Las acciones resultantes o consecuencias finales de los conflictos; y, ii) las herramientas jurídicas utilizadas por los afectados para defender sus derechos.

4.4.1. Acciones resultantes o consecuencias finales de los conflictos

Con respecto a las acciones, consecuencias o estrategias como se han resuelto o querido resolver, los conflictos tienen resultados paradójicos. Se observa una gran bipolaridad en las soluciones o resultados finales de los conflictos: por un lado, un gran número de acciones dirigidas a la negociación o el uso de instrumentos jurídicos; y, por otro, una gran tendencia a resolver los conflictos o demandas de las comunidades a través de las acciones violentas. En la Figura 2.5 se observa este panorama: 165 casos donde se han usado herramientas pacíficas para intentar resolver el conflicto, incluyendo: demandas en

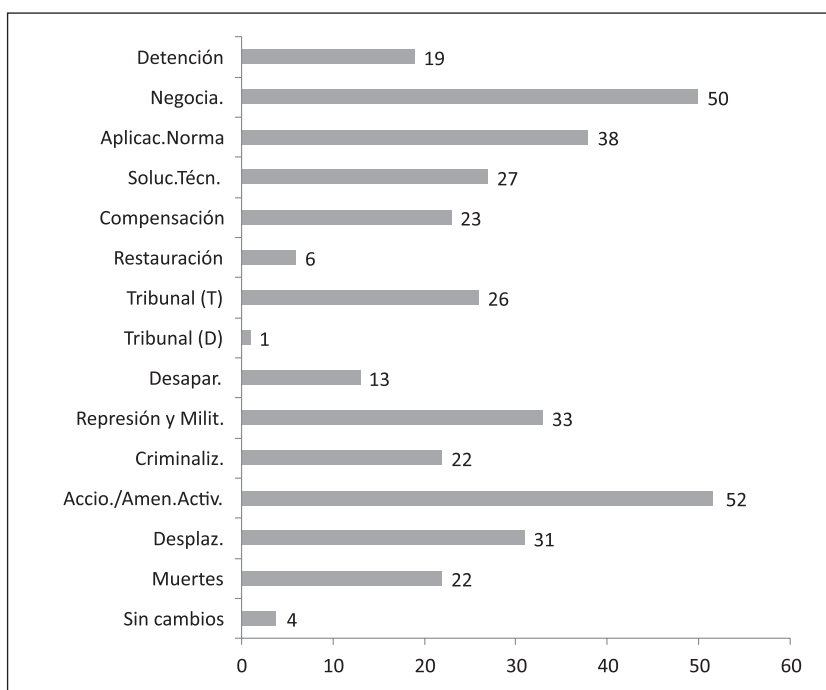


Figura 2.5. Acciones resultantes de los conflictos
(Número de eventos presentados/No son excluyentes)
Fuente: Proyecto MESOCA-ANCA (Univalle)-EJOLT (Colombia).

los tribunales (27), criterios técnicos (27), aplicación de la norma (38), compensaciones (23) y negociación (50).

Pero al mismo tiempo se observan 151 casos donde las soluciones se establecen por mecanismos violentos. En estas alternativas se destacan las amenazas a activistas (52), la represión (33), el desplazamiento (31), y las muertes y desapariciones que están presentes en 22 de los casos, las primeras, y en 13, las segundas (Figura 2.5). Sin embargo, otro dato rescatable es que, por diferentes aspectos, se han logrado detener 19 proyectos, alcanzando una tasa de éxito del 20 %, ya sea parcialmente o de forma definitiva. Esto es lo que se ha denominado como «triunfos de la justicia ambiental».

4.4.2. Instrumentos legales usados por los afectados

Ahora, con relación a los instrumentos legales utilizados para intentar resolver los conflictos, se encuentra la siguiente información condensada en la Figura 2.6. Dentro del marco jurídico utilizado por los afectados, se destaca la normativa

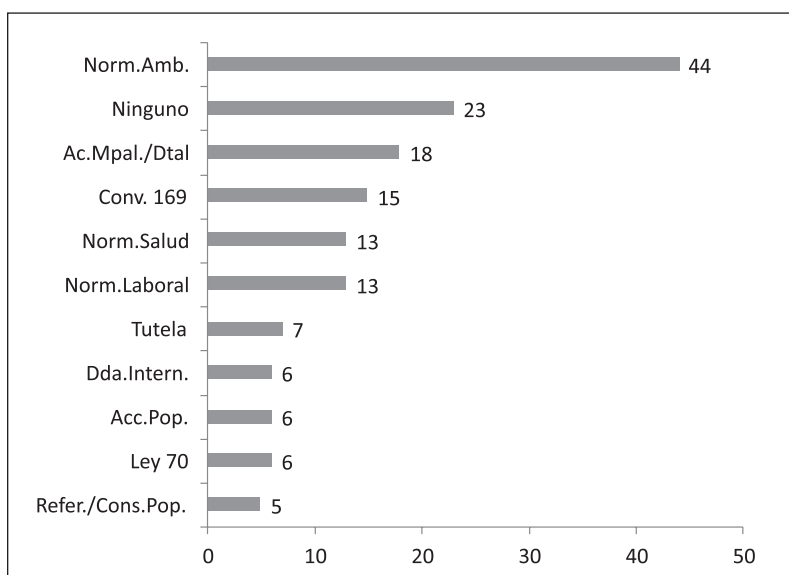


Figura 2.6. Instrumentos legales usados por los afectados.

Nota: Número de veces que se reporta este instrumento.

Fuente: Proyecto MESOCA-ANCA (Univalle)-EJOLT (Colombia).

ambiental como el recurso más utilizado con un total de 44 casos. Esto representa casi la cuarta parte de los instrumentos usados en los diferentes sectores.

Por su parte, las acciones dirigidas a defender el derecho a la consulta previa existente en la legislación colombiana son también un recurso legal importante; en este caso, se hace referencia a la Ley 70 y al Convenio 169 de la OIT. Estos instrumentos obligan a consultar a las comunidades afrodescendientes e indígenas antes del desarrollo de un proyecto. Las herramientas señaladas representan casi la tercera parte del total de instrumentos legales usados por las comunidades para defender sus intereses.

De otro lado, se destaca igualmente la acción popular presente en seis ocasiones donde se reconoce el caso del acueducto de Pance. También la Tutela ha sido usada en siete ocasiones, una de ellas en el conflicto minero en Titiribí, Antioquia [60]. Estos son dos instrumentos de la legislación colombiana que sirven para defender los derechos colectivos e individuales de los afectados (Figura 2.6).

En el ámbito de las consultas populares o plebiscitos, se han presentado cinco que buscaban detener los desarrollos extractivos en sus regiones. Se trató de proyectos mineros: el del páramo de Santurbán [5], que resultó parcialmente exitoso; la consulta en el municipio de Piedras que votó negativamente

para el uso de su territorio en actividades mineras en el proyecto La Colosa [13]; la consulta en Tauramena [77] y en los municipios de Urrao [89] y El Jardín [91]. Estas iniciativas han generado un conflicto jurídico entre la autonomía de los municipios y el interés de la nación frente al uso del territorio. Ahora, en términos de acuerdos municipales antiextractivistas, son diecisiete los establecidos para detener proyectos: cinco en minería [conflictos 8, 13, 89, 90 y 91], seis en actividades de biomasa [conflictos 56, 58, 76, 78, 81 y 86], cinco en energía fósil [conflictos 7, 75, 82, 83 y 85] y 1 de un relleno sanitario [84].

Por su parte, si se detalla esta información por sectores económicos, se encuentra que: el sector que más ha usado instrumentos legales es el de la minería (29 %), seguido de la energía fósil (28 %), la biomasa (16 %), la infraestructura (13 %) y la generación de energía y rellenos sanitarios (11 % cada uno).

5. Conclusiones

Los resultados obtenidos por esta investigación permiten concluir que:

- ♦ Colombia ha acentuado su proceso de especialización productiva hacia el sector primario. Existe suficiente evidencia estadística de esta situación: las exportaciones de origen primario, incluyendo las manufacturas basadas en recursos naturales, pasaron de representar el 78 % del total de ventas externas al 84 % entre 1990 y 2013. Esto se refleja también en el PIB, donde el sector minero-energético incrementó su participación en el ingreso total nacional del 2 % al 11 % en el mismo periodo.
- ♦ Buena parte de los conflictos se ubican en las zonas más pobladas (andina y Caribe) y muchos en zonas de conservación. Ello haya explicación en que buena parte de las actividades extractivas se desarrollan en zonas de alta densidad demográfica como la zona andina, pero igualmente se expanden las fronteras hacia nuevos territorios donde existen zonas de conservación como parques nacionales, territorios de comunidades indígenas y afrodescendientes.
- ♦ Hay clara relación entre la cantidad e intensidad de los conflictos ambientales y el modelo de desarrollo extractivo de los últimos gobiernos. La apertura económica y la desregulación de la mayor parte de las actividades productivas y extractivas por parte del Estado en la década del noventa, sentó las bases del modelo extractivista, acrecentado en el presente siglo.

Se resalta en este caso, los dos Gobiernos de Uribe Vélez que concentran el 58 % de todos los conflictos analizados, los cuales se ubican en casi todos los sectores: minería, puertos, hidroeléctricas, energía fósil y biomasa. Esta situación es alimentada por la dinámica de la inversión extranjera directa y la flexibilización de las normativas para la asignación de territorios para el desarrollo de actividades extractivas y el desmonte institucional ambiental y minero-energético.

- ♦ El sector extractivo explica buena parte de los conflictos socioambientales del país donde se destaca la minería, la biomasa y la energía fósil. La actividad minera concentra el 34 % de los conflictos, destacándose el oro con el 29 % del total. La energía fósil acumula el 20 % de los conflictos encabezada por el carbón que representa el 13 % del total de conflictos. Por su parte, la biomasa explica el 8 % de los conflictos, donde se destaca la palma y la caña.
- ♦ Los principales recursos y ecosistemas afectados por los proyectos generadores de conflictos son el agua y el suelo, y los ríos y bosques. Así, entre los tres primeros recursos se concentra el 74 % de los impactos y entre los dos primeros ecosistemas el 57 %. El sector económico que más afecta a ambos tipos de recursos y de ecosistemas es la minería.
- ♦ En términos de impactos sociales, estos recaen sobre los grupos humanos más pobres y marginados. Los campesinos (23 %), indígenas (14 %), pequeños pescadores (10 %), pequeños mineros (7 %) y comunidades afrodescendientes (6 %) son los más afectados.
- ♦ Los resultados e intentos de solución de los conflictos muestran la bipolaridad de la sociedad colombiana. Por un lado, hay un gran número de acciones asociadas a medios pacíficos como la negociación, el estudio técnico o el uso de instrumentos jurídicos; por otro lado, hay un gran uso de los medios violentos para resolver los conflictos. Esto muestra la bipolaridad de la sociedad colombiana que se enmarca en los extremos entre negociación, juridicidad y violencia.
- ♦ Dentro de los métodos pacíficos e institucionales, la negociación es uno de los mecanismos que más se ha utilizado para intentar resolver los conflictos ambientales. Dentro de estos métodos se identificaron 165 casos que incluyen las demandas en los tribunales (27), los criterios

técnicos (27), la aplicación de la norma (38), las compensaciones (23) y la negociación (50).

- ◆ El uso de la violencia legal e ilegal, que afecta los derechos humanos fundamentales, sigue siendo un instrumento importante para la resolución de los conflictos ambientales en Colombia. Se presentan 151 eventos de violencia destacándose las amenazas a activistas (52), la represión (33), el desplazamiento (31), las muertes en 22 de los casos y las desapariciones presentes en 13 conflictos. La violencia es principalmente usada en la minería, la energía fósil, la generación de energía y la extracción de biomasa; los medios pacíficos se utilizan más en la infraestructura.
- ◆ Dentro de los instrumentos legales usados por los afectados, la normativa ambiental y los derechos a consulta previa son los más utilizados para tratar de detener los proyectos generadores de conflictos. El primero representa el 28 % de los recursos legales; los derechos de consulta previa —Ley 70 (afrodescendientes) y Convenio 169/OIT (indígenas)—, por su parte, cubren el 22 % de las herramientas legales usadas por las comunidades afectadas.
- ◆ Las consultas populares, los acuerdos municipales y las herramientas que defienden la afectación de derechos colectivos o individuales son instrumentos legales que han venido popularizándose. Estos instrumentos han sido utilizados en 23 de los casos, representando cerca del 24 % del total de herramientas usadas. Se destacan los acuerdos municipales con 17 casos y la acción popular con 7. Por su parte, las consultas populares se han desarrollado en cinco oportunidades: Santurbán [5], Piedras (La Colosa) [13], Taurema [77], minería en Urrao [89] y minería en Jardín [91].
- ◆ Sin embargo, 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, miles de personas han desmejorado sus condiciones de vida por el aumento de los costos, las alteraciones de las cadenas productivas, la pérdida del trabajo, el rompimiento de tejidos sociales, las afectaciones irreversibles al ambiente y el aumento de conflictos sociales y ambientales.

Referencias bibliográficas

BANCO DE LA REPÚBLICA

2015 Consulta: octubre 12 del 2014. <www.banrep.gov.co>

BIELSCHOWSKY, R., M. IZAM y N. MULDER

2011 *Dos estudios de la evolución del pensamiento de la CEPAL sobre la diversificación productiva y la inserción internacional (1949-2008)*. Series Comercio Internacional. Santiago de Chile: CEPAL, número 112.

CEPAL (COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE)

2013 Consulta: 24 de enero del 2013. <www.eclac.cl/comercio/sigci/>.

DANE (DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS)

2013 Cuentas Nacionales Anuales e información Comercio Exterior. Consulta: 25 de mayo del 2014. <www.dane.gov.co>

EJOLT (ENVIRONMENTAL JUSTICE ORGANIZATIONS, LIABILITIES AND TRADE)

2014 Consulta: 9 de febrero del 2014. <www.wjolt.org>.

FUENTES, A.

2012 «Legislación minera en Colombia y derechos sobre las tierras y los territorios». *Minería, territorio y conflicto en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales, Instituto Unidad de Investigaciones Jurídico-Sociales Gerardo Molina (UNIJUS), pp. 215-232.

GRECO (GRUPO DE ESTUDIOS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO COLOMBIANO)

2002 *El crecimiento económico colombiano en el siglo XX*. Grupo de Estudios de Crecimiento Económico del Banco de la República. Bogotá: Fondo de Cultura Económica y Banco de la República.

GUDYNAS, E.

2010 «Agropecuaria y nuevo extractivismo bajo los gobiernos progresistas de América del Sur». *Territorios*, volumen 5, pp. 37-54.

2013 «Extracciones, extractivismos y extrahecciones. Un marco conceptual sobre la apropiación de recursos naturales». *Observatorio del Desarrollo*. Montevideo: CLAES.

HORNBORG, A.

1998 «Towards an ecological theory of unequal exchange: articulating world system theory and ecological economics». *Ecological Economics*, volumen 25, pp. 127-136.

NADAL, A.

- 2011 «Macroeconomic policies for sustainability». En A. Nadal (ed.), *Macroeconomic policies, Livelihoods and Sustainability Policy Matters*. 18va, ed. México: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), pp. 12-49.

OCAMPO, J. A.

- 1993 «La internacionalización de la economía colombiana». En: M. Urrutia (comp.), *Colombia ante la economía mundial*. Bogotá, Colombia: TM Editores.

SVAMPA, M.

- 2013 «“El consenso de los Commodities” y lenguajes de valoración en América Latina». *Revista Nueva Sociedad*, marzo-abril 2013, volumen 244.

WALLERSTEIN, I.

- 1974 *The Modern World System: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World Economy in the Sixteenth Century*. Nueva York: Academic Press, pp. 229-233.

ANEXO 2.1

LOS 95 CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES INVENTARIADOS EN COLOMBIA (2014)

N.º	NOMBRE DEL CONFLICTO	SECTOR	PRODUCTO	RECURSOS AFECTADOS O EN DISPUTA	PRINCIPAL GRUPO AFECTADO
1	Hacienda Las Pavas	Biomasa	Palma	Agua/biodiversidad/ paisaje	Campesinos
2	El Cerrejón	Energía fósil	Carbón	Múltiples	Indígenas
3	Cerro La Jacoba	Minería	Oro	Tierra/agua	Campesinos
4	Cerromatoso	Minería	Ferroniquel	Tierra/agua/aire	Campesinos
5	Páramo de Santurbán	Minería	Oro	Tierra/agua/ biodiversidad	Urbanos
6	Minas de Caramanta, Antioquia	Minería	Oro, plata, cobre, colimdeno	Tierra/Agua	Campesinos
7	Páramo El Almorzadero	Energía fósil	Carbón	Tierra/agua/ biodiversidad	Campesinos
8	Marmato Mina de Oro	Minería	Oro	Tierra/agua	Mineros
9	Quinchia, Risaralda	Minería	Oro	Tierra/agua	Mineros
10	Río Dagua, Zaragoza	Minería	Oro	Tierra/agua	Campesinos
11	Landazurí, Santander	Energía fósil	Carbón	Tierra/agua	Campesinos
12	Coltán, Parque Nacional Puinawai	Minería	Coltán	Tierra/ biodiversidad	Indígenas
13	La Colosa (Cajamarca, Piedras)	Minería	Oro	Tierra/agua	Campesinos
14	Proyecto Hidroeléctrica El Quimbo	Generación de energía	Hidroeléctrica	Tierra/agua/paisaje	Campesinos
15	Parque Nacional Natural Tayrona	Turismo	Construcción Hotel	Tierra/ biodiversidad/ paisaje	Indígenas
16	Hacienda Bellacruz	Biomasa	Palma	Tierra/agua/paisaje	Campesinos
17	Proyecto Mande Norte - Cerro Caradeperro, Murindó	Minería	Oro, cobre, Mulidleno	Tierra/ biodiversidad	Indígenas

N.º	NOMBRE DEL CONFLICTO	SECTOR	PRODUCTO	RECURSOS AFECTADOS O EN DISPUTA	PRINCIPAL GRUPO AFECTADO
18	Proyecto La Vega-Mocoa	Minería	Oro, cobre, Mulidleno	Tierra/agua/biodiversidad	Campeños
19	Mina La Loma, La Jagua de Iribico - Drummond	Energía fósil	Carbón	Tierra/agua/aire	Campeños
20	Bosques de Bahía Solano	Biomasa	Madera	Biodiversidad/paisaje	Afros
21	Puerto Brisa S.A.	Infraestructura	Puerto	Agua/paisaje	Indígenas
22	Puerto de Bahía Malaga	Infraestructura	Puerto	Agua/biodiversidad/paisaje	Afros
23	Cerro El Alguacil (Inarwa)	Infraestructura	Antenas	Paisaje	Indígenas
24	Cerro Páramo de Miraflores	Energía fósil	Petróleo	Tierra/agua	Indígenas
25	Carretera en la Ciénaga Grande de Santa Marta	Infraestructura	Carretera	Agua/Biodiversidad/paisaje	Pescadores
26	Parque eólico Jepirachi	Generación energía	Molinos de viento	Aire/paisaje	Indígenas
27	Puerto Petaca Bahía de Taganga	Infraestructura	Puerto	Agua/paisaje	Pescadores
28	Exploración de petróleo en territorio U'wa	Energía fósil	Petróleo	Tierra/biodiversidad	Indígenas
29	Exploración hidrocarburos en San Andrés Islas	Energía fósil	Petróleo	Agua/biodiversidad/paisaje	Afros
30	Minería en Serranía de San Lucas	Minería	Oro	Tierra/agua	Mineros
31	Uranio, Samana	Minería	Uranio	Tierra/agua/biodiversidad	Campeños
32	Minería en el río Guabas	Minería	Oro	Tierra/agua	Campeños
33	Minería en Suárez	Minería	Oro	Tierra/agua	Afros
34	Páramo de Guacheneque	Energía fósil	Carbón	Agua/biodiversidad/paisaje	Campeños
35	Páramo Rabanal	Energía fósil	Carbón	Múltiples	Urbanos
36	Quebrada La Lata	Minería	Material de construcción	Agua/biodiversidad	Urbanos
37	Tabio-Río Frio	Minería	Material de construcción	Agua/paisaje	Campeños

N.º	NOMBRE DEL CONFLICTO	SECTOR	PRODUCTO	RECURSOS AFECTADOS O EN DISPUTA	PRINCIPAL GRUPO AFECTADO
38	HidroSogamoso - Isagen	Generación energía	Hidroeléctrica	Agua/biodiversidad/paisaje	Campesinos
39	Proyecto Gramalote	Minería	Oro	Tierra/agua/paisaje	Campesinos
40	Represa Salvajina	Generación energía	Hidroeléctrica	Agua/biodiversidad/paisaje	Afros
41	Basuro de Navarro, Cali	Rellenos sanitarios	Manejo de residuos	Múltiples	Urbanos
42	Ciénaga de Ayapel	Minería	Oro	Agua/biodiversidad	Pescadores
43	Minería Macizo Colombiano	Minería	Oro	Tierra/agua/biodiversidad	Indígenas
44	Parque temático de Fauna y Flora, Pereira	Turismo	Parque temático	Agua/paisaje	Urbanos
45	Río Tunjuelo	Minería	Material construcción	Tierra/agua	Campesinos
46	Acueducto río Pance	Gestión del agua	Acueducto	Agua/biodiversidad/paisaje	Urbanos
47	Agua potable Candelaria	Gestión del agua	Conflicto por agua	Agua	Urbanos
48	Smurfitt-Kappa-Carton de Colombia vs. Mpio de Sevilla	Biomasa	Pinos, eucalipto	Agua/biodiversidad/paisaje	Campesinos
49	Desviación río Ranchería	Energía fósil	Carbón	Agua/biodiversidad/paisaje	Indígenas
50	Drummond vs. Hoteles Turísticos Santa Marta	Energía fósil	Carbón	Agua/aire	Empresas
51	Releno sanitario Doña Juana	Rellenos sanitarios	Manejo de residuos	Agua/aire/biodiversidad	Urbanos
52	Minería ilegal, Jamundí	Minería	Oro	Tierra/agua	Campesinos
53	Pérdida de manglar, Tumaco	Biomasa	Camarones-Palma	Agua/biodiversidad/paisaje	Afros
54	Jericó, Antioquia	Minería	Oro	Agua/biodiversidad	Campesinos
55	Minería ilegal Santander de Quilichao	Minería	Oro	Agua/biodiversidad	Indígenas
56	Exploración de oro y otros minerales, Quindío	Minería	Oro	Agua/biodiversidad/paisaje	Campesinos

N.º	NOMBRE DEL CONFLICTO	SECTOR	PRODUCTO	RECURSOS AFECTADOS O EN DISPUTA	PRINCIPAL GRUPO AFECTADO
57	Puerto de Tribugá, Chocó	Infraestructura	Puerto	Agua/biodiversidad/ paisaje	Afros
58	Monocultivo de caña de azúcar, Valle del Cauca	Biomasa	Caña de azúcar	Tierra/agua/paisaje	Campesinos
59	Segovia (Antioquia)	Minería	Oro	Tierra/agua	Mineros
60	Titiribí (Antioquia)	Minería	Oro	Tierra/agua/paisaje	Mineros
61	Dojura (Chocó)	Minería	Oro, cobre, uranio	Agua/biodiversidad/ paisaje	Afros
62	Taraira-PN Yaigoje Aporis (Vaupés)	Minería	Oro	Agua/biodiversidad	Indígenas
63	Cañaverales (La Guajira)	Energía fósil	Carbón	Tierra/agua/paisaje	Indígenas
64	Desviación río Calenturitas La Jagua (Cesar)	Energía fósil	Carbón	Tierra/agua/ biodiversidad	Campesinos
65	Catatumbo: conflictos de derechos de tierra	Energía fósil	Carbón- Minerales- Coca	Tierra/agua/ biodiversidad	Indígenas
66	Contaminación Acerías Paz del Río (Boyacá)	Industria	Hierro, Acero	Aire/paisaje	Urbanos
67	Fumigación aérea (Colombia Vs. Ecuador)	Aspersión aérea	Coca	Agua/aire/ biodiversidad	Indígenas
68	Palma en Curbaradó y Jigumiandó (Chocó)	Biomasa	Palma	Biodiversidad/ paisaje	Afros
69	Hidroeléctrica Miel I (Caldas)	Generación energía	Hidroeléctrica	Agua/biodiversidad/ paisaje	Campesinos
70	Hidroeléctrica URRRA I Vs. Embera-Katio	Generación energía	Hidroeléctrica	Agua/biodiversidad/ paisaje	Indígenas
71	Hidroeléctrica URRRA II Vs. Embera-Katio	Generación energía	Hidroeléctrica	Agua/biodiversidad/ paisaje	Indígenas
72	Proyecto Hidroituango (Antioquia)	Generación energía	Hidroeléctrica	Agua/biodiversidad/ paisaje	Campesinos
73	Exploración petrolera BP	Energía fósil	Oleoducto	Agua/biodiversidad/ paisaje	Campesinos

N.º	NOMBRE DEL CONFLICTO	SECTOR	PRODUCTO	RECURSOS AFECTADOS O EN DISPUTA	PRINCIPAL GRUPO AFECTADO
74	Chiquita Brands	Biomasa	Plátano y Banano	Tierra/agua/biodiversidad	Campesinos
75	Extracción petróleo en territorio indígena Motilon-Bari	Energía fósil	Petróleo	Agua/aire/biodiversidad	Indígenas
76	Plantaciones forestales Smurfit-Kappa Carton de Colombia	Biomasa	Pinos, eucalipto	Tierra/agua/paisaje	Campesinos
77	Tauramena	Energía fósil	Petróleo	Tierra/agua/biodiversidad	Campesinos
78	Explotación maderera en Chocó	Biomasa	Madera	Agua/biodiversidad/paisaje	Afros
79	Barcazas Carbón Drummond	Energía fósil	Carbón	Agua/aire/biodiversidad	Pescadores
80	Floricultura sabana de Bogotá	Biomasa	Flores	Tierra/agua/paisaje	Campesinos
81	La Macarena: área de manejo especial	Biomasa	Palma, Soya	Tierra/biodiversidad/paisaje	Campesinos
82	Extracción petrolera en Casanare	Energía fósil	Petróleo	Tierra/agua/biodiversidad	Campesinos
83	Petróleo en Pie de Monte Llanero, Meta	Energía fósil	Petróleo	Agua/biodiversidad/paisaje	Campesinos
84	Relleno Sanitario El Carrasco, Bucaramanga	Rellenos sanitarios	Manejo de residuos	Tierra/agua/aire	Urbanos
85	Destrucción ecosistema bioestrategico El Lipa, Arauca	Energía fósil	Petróleo	Agua/biodiversidad/paisaje	Indígenas
86	Acaparamiento tierras baldías en Orinoquía Colombiana	Biomasa	Palma, Soya	Tierra/biodiversidad/paisaje	Campesinos
87	Construcción tunel de La Línea	Infraestructura	Carretera	Múltiples	Campesinos
88	Construcción torres eléctricas PR Barbas-Bremen y La Marcada	Infraestructura	Torres eléctricas	Múltiples	Campesinos

N.º	NOMBRE DEL CONFLICTO	SECTOR	PRODUCTO	RECURSOS AFECTADOS O EN DISPUTA	PRINCIPAL GRUPO AFECTADO
89	Minería en Urrao	Minería	Oro	Múltiples	Campesinos
90	Minería en Támesis	Minería	Oro	Múltiples	Campesinos
91	Minería en Jardín	Minería	Oro	Múltiples	Campesinos
92	Contaminación en Nobsa (Boyacá)	Minería	Caliza	Múltiples	Urbanos
93	Exploración petrolera en corredor Puerto Vega-Teteyé	Energía fósil	Petróleo	Múltiples	Indígenas
94	Minería ilegal farallones de Cali	Minería	Oro	Múltiples	Campesinos
95	Contrucción carretera Mulaló-Loboguerrero	Infraestructura	Carretera	Múltiples	Campesinos

Fuente: MESOCA-ANCA (Univalle)-Proyecto EJOLT (Colombia).

CAPÍTULO 3

ARTEFACTOS DE COMUNICACIÓN EN LAS DISPUTAS AMBIENTALES POR EL AGUA El caso Cajamarca, Perú

OFELIA VARGAS CERNA Y PABLO SÁNCHEZ DE FRANCESCH

1. Introducción

Comprender y participar activamente en procesos de comunicación es participar en la arena de disputa y tensión por el poder y control. En torno a las industrias extractivas, en particular la minería, la disputa es por el acceso a la tierra, el control del agua y la energía, pero también es una disputa por las creencias y valores de los grupos humanos, es una disputa por el patrimonio de saber colectivo.

Participar en procesos de comunicación es una forma de lidiar contra el despojo que produce la asimetría de poder entre el mundo minero corporativo y las comunidades locales. Sin embargo, hay una brecha de conocimiento sobre los procesos comunicacionales y su eficacia en la disminución de las asimetrías, más aún, sobre el rol de los procesos de comunicación en la construcción de relaciones sociales y ambientales sostenibles. Este documento busca contribuir a disminuir esta brecha.

Usamos las ideas de *actor*, *rol*, *colectivo*, *redes* y *articulación* en un enfoque integrado para analizar productos comunicacionales, o artefactos de comunicación.¹ Estos artefactos que se constituyen en «evidencias materiales» de las disputas de poder entre los actores y las redes son analizados como un ejercicio de «ecología forense».

1. Entendemos el término «artefacto» como cualquier objeto material, hecho por una o más personas, para cumplir una función determinada. Aunque no siempre la función que el autor asigna originalmente al objeto es la que finalmente este cumple.

Aplicamos el análisis a tres artefactos vinculados a procesos de comunicación:

- ♦ El tema musical *Agua sí, oro no*, asociado a la Marcha Nacional por el Agua.
- ♦ La imagen símbolo de la Campaña Nacional por el Agua como Derecho Humano.
- ♦ El mensaje a la nación del presidente Ollanta Humala hecho público el 23 de junio del 2012.

La canción *Agua sí, oro no*, surge de manera espontánea durante las actividades locales de protesta contra el proyecto. Fue compuesta por el grupo Tinkari, cuyos integrantes participaban activamente en las acciones de protesta. Estas acciones de protesta convergen en la realización de la Marcha Nacional por el Agua.

La Marcha Nacional por el Agua surge como parte de una estrategia en el marco del conflicto generado por el proyecto minero Conga en Cajamarca y es producto de la articulación de organizaciones locales con actores, organizaciones nacionales e internacionales. Fue una estrategia para convertir el conflicto por el proyecto Conga en un tema de interés nacional, evidenciando que los mismos problemas y conflictos en Cajamarca se presentaban en otros lugares del país. En agosto del 2012, según IPSOS-Apoyo, el 78 % de la población en Cajamarca se oponía a la ejecución del proyecto y el tema del impacto de la minería en el agua era parte de la agenda nacional en los medios, ya sea a favor o en contra. En contraste con el hecho de que, a inicios del 2010, incluso, la existencia del proyecto era prácticamente desconocida a nivel nacional. Este cambio es atribuible, en gran medida, a la realización de la Marcha Nacional por el Agua.

Después de la Marcha Nacional por el Agua, varias organizaciones, alentadas por su éxito, deciden lanzar una campaña cuyo propósito era, por un lado, aprovechar el posicionamiento público de la problemática del agua, logrado para lanzar una provocación a escala nacional sobre esta temática y, por otro lado, mantener las articulaciones producidas. Así, la construcción colectiva del ícono se convirtió en un tema central.

La respuesta de la empresa frente a la movilización fue tender sólidos puentes con el poder político nacional y con las fuerzas de seguridad públicas y privadas. Esta alianza se evidencia claramente en el mensaje a la Nación del presidente Ollanta Humala, mencionado antes y en la firma de contratos entre la empresa minera y las fuerzas armadas y policiales del Perú. Estos contratos tuvieron la naturaleza de secretos hasta que fueron filtrados a la prensa.

1.1. Sobre el proyecto Conga

Según el estudio de impacto ambiental del proyecto minero Conga, se trata de un proyecto de cobre, oro y plata, con un área de operación de 2000 hectáreas y un área de influencia de 19.000 hectáreas. Se encuentra ubicado entre los 3500 y 4200 msnm, en las cabeceras de cuencas de los ríos Sendamal, Chonta y Llaucano. Se trata de una mina de tajo abierto de la que se planea extraer 3,1 billones de libras de cobre y 11,6 millones de onzas de oro, con un movimiento de tierras de 92 000 toneladas de roca al día. El proyecto tiene una duración prevista de 19 años y una inversión de us\$ 4800 millones. El proyecto está formado por los siguientes componentes principales:

- ♦ Dos tajos: Perol (1,95 km de largo y 1,00 km de profundidad) y Chailhuagón (de 1,80 km de largo y 0,6 km de profundidad)
- ♦ Dos botaderos de desmonte que suman un área de 449 hectáreas.
- ♦ Una planta de procesamiento de 92 000 toneladas al día.
- ♦ Una planta trituradora de piedra que alimenta una planta de procesamiento, mediante una faja transportadora de 2,4 km.
- ♦ Un depósito de relaves de 700 hectáreas.

Dentro de las 2000 hectáreas previstas para el proyecto, existen 103 hectáreas de bofedales, 1720 hectáreas de pajonales, y un complejo de más de veinte lagunas con un espejo de agua total de 34 hectáreas. De estas lagunas, las cuatro más representativas serían destruidas, a saber: laguna Azul (naciente del Río Alto Jadibamba), Laguna Perol (naciente de la quebrada Alto Chirimayo), laguna Mala y laguna Chailhuagón (naciente del río Chailhuagón). Otras lagunas afectadas son: laguna Mamacocha, laguna Cortada, laguna Seca, Llaguna Mishacocha, laguna Alforjacocho, laguna Honda y laguna Chica. En el área del proyecto también se encuentran 682 manantiales.

El proyecto Conga sería operado por Minera Yanacocha como una expansión de sus actuales operaciones en Cajamarca, que empezaron en la década de 1990. La relación entre la empresa y las comunidades locales ha estado marcada por tensiones y conflictos. Así, entre el 2009 y 2012, se reportaron más de 250 conflictos. Yanacocha es una asociación de Newmont Mining Company (USA), la Compañía de Minas Buenaventura (Perú) y Corporación Financiera Internacional (Banco Mundial). La concesión minera de Yanacocha es de aproximadamente 25.000 hectáreas. La compañía opera un complejo de minas a tajo abierto que incluyen cuatro pilas de lixiviación (con

cianuro). La producción de oro de Yanacocha, en 2012, fue de 1,35 millones de onzas.²

El proyecto debió iniciar sus operaciones en el 2011, pero debido a la presión social, el proyecto ha sido suspendido.

2. Ideas para el análisis

2.1. *El paisaje en que vivimos los unos y los otros*

Una aproximación cotidiana al entorno podría hacernos pensar que algunos «vivimos en las montañas» y otros «vivimos en las selvas tropicales». Basta mirar la ropa o los rituales cotidianos de los habitantes de entornos diferentes para encontrar claras diferencias. En este documento, sin embargo, extendemos la noción de entorno en tres direcciones que pocas veces se plantean juntas:

- (a) Si bien vivimos en las montañas o en las costas, también vivimos al interior de redes conceptuales consolidadas con el tiempo.
- (b) Además de vivir al interior de redes conceptuales, también vivimos en redes configuradas por nuestras tecnologías y medios.
- (c) Al vivir en este «paisaje» o lo que sería lo mismo para nuestros fines «formar parte de este colectivo», dejamos huellas materiales relativamente fáciles de identificar y comparar. Estas huellas no son muy diferentes a las que deja un asesino en la escena de un crimen. La comparación de estas «evidencias materiales» podría aportar entendimientos sustanciales y útiles para la vida en comunidad.

Podemos usar esta «noción extendida», de entorno o «colectivo», en el análisis de conflictos. Así, los malos entendidos, tensiones y disputas podrían pensarse como situaciones producidas por la superposición poco afortunada de dos o más colectivos. La idea de este documento es explorar un tipo particular de *evidencia material*, un tipo especial de artefacto, un conjunto de objetos materiales creados deliberadamente con el objetivo de comunicar, en el marco de los conflictos socioambientales.

2. Las referencias sobre Minera Yanacocha fueron tomadas de Sosa y Zwartveen (2016).

2.2. *Nosotros y los otros*

En el presente ejercicio de análisis, asumimos que un actor se constituye en tal si puede atribuírsele un propósito u objetivo. Asumimos entonces que un actor³ se constituye cuando:

- (a) Se puede distinguir al menos un propósito que da consistencia a sus acciones en el tiempo. En otras palabras, es posible identificar el «rol» del actor en relación con el colectivo. Hay que tener en cuenta que cada actor podría autoasignarse roles que no necesariamente son aceptados por otros miembros del colectivo o que podrían ser interpretados de modos diferentes.
- (b) Se pueden identificar las similitudes o diferencias entre el propósito de un actor y los propósitos de otros.

Usamos estas ideas para poder hacer visibles *alianzas* y mapear las *controversias* en un momento determinado. Usamos la idea de «articulación» para describir una alianza estable. La articulación puede incluir actores no humanos.⁴ Algunas implicancias de la idea de articulación (véase Figura 3.1):

- (a) Casi siempre una articulación implica cambios en el propósito original de los actores, pero no puede implicar un cambio en el rol.
- (b) Una vez establecida la articulación (o alianza), esta no se mantiene por si sola en el tiempo, es necesario «actualizarla» frecuentemente, renovar constantemente el pacto, alimentarla.
- (c) Un artefacto de comunicación aceptado por varios actores es expresión de la existencia de articulación.

2.3. *Ontologías variables o cómo la verdad es una red bien articulada*

Una implicancia profunda de la idea de articulación es que, al interior de un colectivo, el criterio de verdad o falsedad⁵ tiene que ver más con el modo en el que está articulada la red de actores humanos y no humanos. Así, la verdad

3. Nos referimos a un actor humano.

4. Siguiendo el imaginario de Latour, un actor humano logra aliarse con un actor no humano cuando lo «socializa», es decir, lo integra exitosamente al colectivo. Es capaz de incluirlo elegantemente en una red sociotécnica, con resultados casi siempre impredecibles.

5. O el problema de la demarcación siguiendo a Popper.

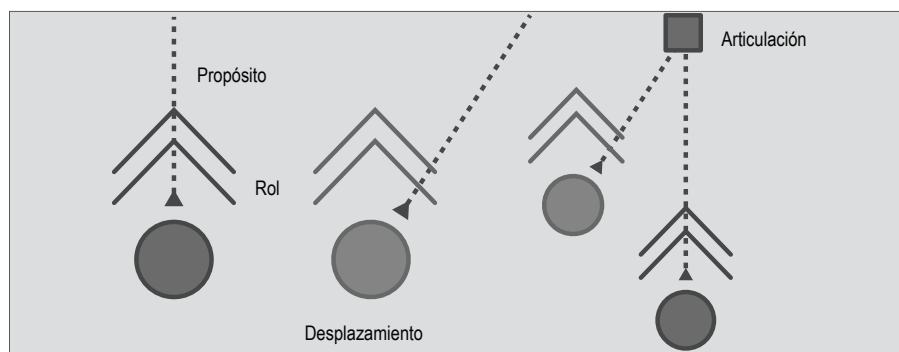


Figura 3.1. Codificación visual de actores, roles y articulaciones.

Fuente: Elaboración propia con base en las ideas de Latour (2000) y Li (2015).

sobre un evento o suceso es siempre una disputa entre redes mejor o peor articuladas, más o menos estables. Esto es una buena y una mala noticia a la vez.

2.4. Buenas y malas noticias

2.4.1. Si el poder es poroso, podemos ser granulares

Si el criterio de verdad está en disputa permanente, tenemos la posibilidad de articularnos y materializar nuestros propósitos. Entonces: «Débiles del mundo, ¡¡¡articúlense!!!». Las redes de control y dominación, aunque sean muy poderosas, nunca cubrirán todos y cada uno de los espacios vitales en un colectivo (aunque lo intenten arduamente). Sin duda, es una buena noticia.

2.4.2. Si somos granulares, también somos porosos

Cualquier colectivo que dispute el criterio de verdad, se verá obligado a «renovar» constantemente las articulaciones que son la fuente de legitimidad y poder, lo que resulta muy difícil si uno ocupa la posición más desventajosa de la red. Esta necesidad de renovación permanente representa un esfuerzo monumental que es una marca distintiva de la vida en sociedad. Estas noticias nos llevan a la pregunta, ¿qué significa en la práctica articular?

2.5. ¿Qué significa en la práctica, articular?

Tanto la Marcha Nacional por el Agua, como la Campaña Nacional por el Agua como Derecho Humano son procesos complejos de comunicación, movilización social, articulación y conocimiento. Su análisis supera largamente el alcance de este documento, sin embargo, haremos una breve descripción de cada proceso y seleccionamos un artefacto representativo de cada uno.

De lado de la empresa minera también hemos elegido un artefacto clave para mostrar sus alianzas.

3. El análisis

3.1. *La marcha y la campaña: similitudes y diferencias*

Aunque se trata de dos procesos de comunicación sobre el tema del agua, es necesario tener en cuenta los siguientes elementos:

- (a) La Marcha surge en el contexto del conflicto por el proyecto minero Conga en Cajamarca. Antes de la Marcha, el Gobierno nacional había decretado un estado de emergencia en varias provincias de la región Cajamarca, y desplazado varios contingentes del ejército y la policía. Las protestas locales se habían respondido con represión y no se encontraban salidas pacíficas al conflicto en el ámbito local. Según los organizadores de la Marcha, era necesario mostrar el problema a escala nacional e internacional y buscar todos los aliados posibles. Entre los nuevos aliados estaban las organizaciones y comunidades que afrontaban situaciones similares con empresas extractivas y también la clases media y popular de las ciudades (en particular Lima). La Marcha duró diez días. Se inició el 1 de febrero del 2012, en las lagunas que serían afectadas por el proyecto Conga, y terminó en la plaza San Martín (centro de Lima), en una ruta de más de 200 kilómetros. La marcha convocó a delegaciones de varias regiones del país.
- (b) La Campaña se inicia como iniciativa de algunas organizaciones que participaron en la Marcha y que querían continuar planteando la problemática del agua, pero incluyendo nuevos elementos:
 - (i) Articular de manera programada a los artistas, activistas y académicos en espacios de reflexión.
 - (ii) Hacer uso intensivo de medios alternativos.
 - (iii) Compartir experiencias entre casos emblemáticos específicos a escala nacional.
 - (iv) Incluir la participación de comunicadores profesionales.
 - (v) Explorar la articulación de la problemática ambiental con otros actores como los sindicatos nacionales, en particular, la Federación de Trabajadores de Agua Potable y alcantarillado del Perú (FENTAP).

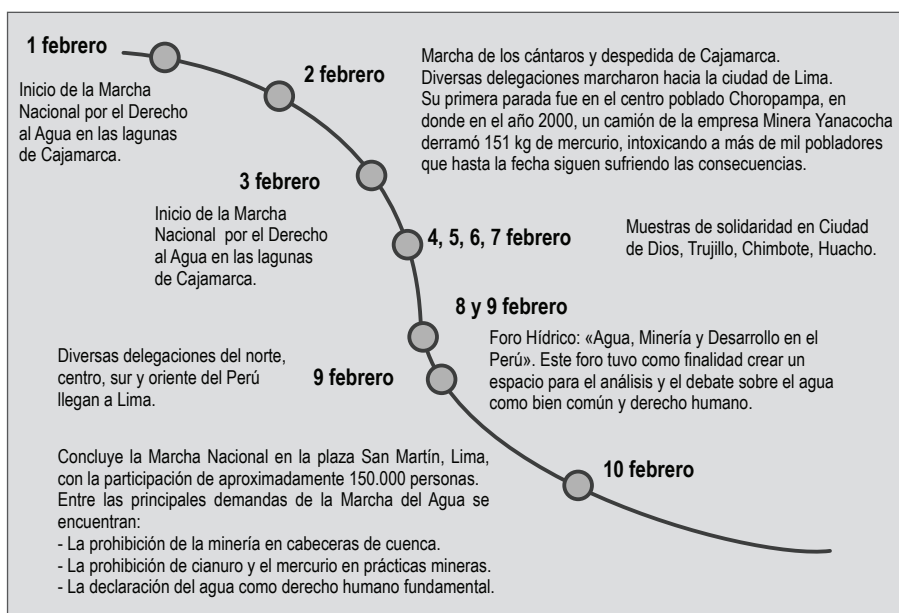


Figura 3.2. Cronología de la Marcha Nacional por el Agua.

Fuente: Elaboración propia con base en la información del Observatorio de Conflictos Mineros de Cajamarca (GRUFIDES, 2013).

- (vi) La campaña se articularía sobre un grupo impulsor descentralizado, con acciones en Cajamarca (Andes del norte), Lima (costa), Iquitos (Amazonía), Cuzco (Andes del sur).

3.2. Agua, territorio, identidad: «Agua sí, oro no», el himno de las comunidades movilizadas

La canción compuesta por el grupo Tinkari, cuya transcripción completa se puede ver en el Anexo 1. Se convierte en la expresión de una de las articulaciones clave de toda la movilización en contra del proyecto minero Conga. El éxito de esta articulación es vincular el Agua y Territorio. Se defiende el agua, pero también los lugares «en los que se produce el agua», las cabeceras de cuenca. La defensa del agua y el territorio son así una sola cosa. Este argumento se contrapone a una idea central que la empresa usó en su estrategia de comunicación: «El proyecto minero Conga construirá reservorios que reemplazarán a las lagunas mejorando la disponibilidad de agua para los usuarios».⁶

6. Declaraciones del gerente de Responsabilidad Social de Minera Yanacocha, Darío Zegarra, en una entrevista a Canal N en noviembre del 2011.

El texto «el oro de mis lagunas / ya lo quieren explotar» hace referencia a las lagunas y al agua como eje principal del conflicto; pero está seguido del texto «los Andes de Cajamarca / amenazados están», que alude a que las montañas están amenazadas, situación que no puede ser resuelta con la construcción de reservorios. Esta es una amenaza que incluye más elementos que el agua, pone en riesgo la vida en su totalidad, «la vida quieren matar». Las comunidades se alinean con la vida que es el agua y territorio vital. «Nosotros Cajamarquinos / no lo vamos a dejar», este texto apela a la identidad regional, con las montañas de los cajamarquinos y su agua. Este elemento es muy importante para comprender el nivel de solidaridad que los grupos movilizados recibieron de otras poblaciones urbanas y rurales de toda la región.

La noción territorial también permitió mostrar que los impactos se extienden fuera de los límites del proyecto, llegando a impactar en las áreas rurales y urbanas, incluso a la ciudad de Cajamarca (con más de 280.000 habitantes). «El agua es un tesoro que vale más que el oro», resuena en múltiples acciones y comunicados de la población movilizada. Se deja claro que el valor del agua es superior al valor del oro, otro de los ejes de comunicación de la

El oro de mis lagunas (bis)

Ya lo quieren explotar (bis)

*Nosotros **Cajamarquinos** (bis)*

No lo vamos a dejar (bis)

*Los **andes** de Cajamarca (bis)*

Amenazados están (bis)

Empresas trasnacionales (bis)

Ya lo quieren derribar

*La **vida** quieren matar*

***Agua** Sí, Oro No (bis)*

Agua Sí, Oro No (bis)

El pueblo unido jamás será vencido (bis)

*Tanto **daño**, tanto **engaño**,*

No más minería en Cajamarca

No más contaminación

*Seamos **libres** como el agua como el viento*

Actores articulados:

- Comando Unitario de Lucha
 - Federación Regional de Rondas Campesinas.
 - Plataforma interinstitucional Celendina.
 - Frente de Defensa Ambiental de Bambamarca.
 - Frente de Defensa Ambiental de Cajamarca.
- Rondas Campesinas (en especial las rondas femeninas).
- Asociación de Mujeres en Defensa de la Vida.
- Marcha Mundial de Mujeres
- Central General de Trabajadores del Perú, Cajamarca.
- Movimiento Tierra y Libertad
- Movimiento de Afirmación Social (MAS)

AGUA SÍ, ORO NO

Recuadro 3.1. «Agua sí, oro no», segmento y actores humanos articulados.

Fuente: Elaboración propia.

empresa minera, cuyos representantes insisten en los beneficios económicos del proyecto.⁷

La letra y música de la canción surgieron del deseo de los miembros del grupo Tinkari de contribuir a la movilización mediante sus talentos artísticos. Podemos afirmar que emerge, espontáneamente, en el marco de la movilización social. Uno de los actores principales en la movilización fueron las Rondas campesinas de Cajamarca.

3.2.1. Estabilidad del rol de las Rondas Campesinas como actor en Cajamarca

En contraste con la relativa inestabilidad de algunos actores y alianzas, es notable la estabilidad de las Rondas campesinas y también de las más recientes Rondas urbanas. Esta estabilidad se sostiene en dos elementos:

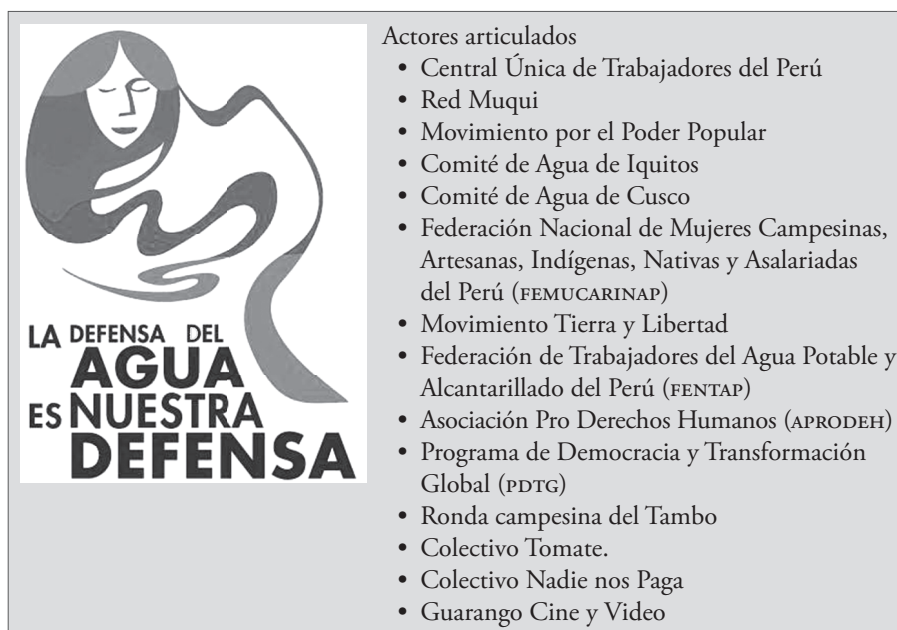
- (a) Las rondas responden a la concreta necesidad de seguridad. De cierta manera, son la respuesta colectiva para la defensa de algunos intereses concretos, por ejemplo, la protección de su ganado y propiedades familiares similares frente a los robos. Esta necesidad de seguridad no la cubren las instituciones formales como la policía.
- (b) Las rondas son también la expresión de una forma de entender y hacer efectiva la justicia, según el modo que es comprendida, a partir de los usos y costumbres comunitarios. Esta necesidad también responde a la falta de cobertura de las instituciones como el poder judicial o ministerio público.

Ambos elementos, que no son los únicos, son más que suficientes para asegurar la legitimidad y continuidad de este actor en el tiempo. Este singular perfil convierte a las Rondas en uno de los actores clave, para comprender las dinámicas de poder, en particular, en el conflicto de Conga.

3.2.2. El agua es un derecho: construyendo una imagen que nos represente

Como se describió líneas arriba, la Campaña Nacional por el Agua como Derecho Humano nace como una iniciativa deliberada con un componente de diseño comunicacional. De acuerdo con los usos y costumbres de los comunicadores profesionales involucrados, toda campaña necesita un logotipo que «debe reflejar la idea de fuerza» y estar consensuado entre los interesados. Este logotipo se debería convertir en una especie de nodo generador de sentido y estilo, cuya impronta debería marcar todos los productos impresos y audiovisuales, es decir, se recomienda que todos los artefactos sean una especie de

7. Ídem.



Recuadro 3.2. Logotipo de la Campaña Nacional por el Agua como Derecho Humano y organizaciones vinculadas (El logotipo fue elaborado de modo participativo, por representantes de las organizaciones impulsoras que se listan a la derecha, en el recuadro.).

Fuente: Elaboración propia.

resonancia de este nodo generador, por eso la importancia de dedicarle tiempo y recursos a su mejor diseño, en este caso, el mejor diseño fue el diseño participativo. Los miembros de las organizaciones vinculadas a la Campaña debatieron ampliamente el concepto, la paleta de colores y los matices del logotipo que se muestra en el Recuadro 3.2. Luego de varias sesiones la propuesta fue consensuada. En este proceso virtuoso de consenso, identificamos un desplazamiento del debate político al debate sobre un símbolo. La construcción del logotipo fue una de las primeras actividades de la Campaña que, con el tiempo, fue corrigiendo este desplazamiento y regresando al debate los propósitos, roles y articulaciones entre actores; sin embargo, en este primer momento, las consideraciones sobre colores y formas reemplazaron el debate sobre los propósitos políticos que provocaban la acción conjunta. Es relevante que el diseño recoge también la articulación de agua y territorio. Las montañas aparecen insinuadas en el logo mediante el pelo de la figura, una «mujer montaña» en el que resulta difícil discernir dónde termina la montaña y dónde comienza el río.

Podemos y vamos a hacer **que la empresa** garantice el abastecimiento de agua. Lo vital es el agua. Pero no puedo exponer al Perú al incumplimiento del **estado de derecho**

Mi gobierno no permitirá el desarrollo de ningún proyecto extractivo que exponga a la población al **desabastecimiento de agua** o que no tenga los estándares de calidad permitidos para el consumo humano, Este es un proyecto que mi gobierno recibió en condiciones que hemos tenido que mejorar para el **beneficio económico, social y ambiental** del pueblo de Cajamarca.

Presidente O. Humala, Lima 23/6/12



ORO SÍ, AGUA TAMBIÉN

Recuadro 3.3. Izquierda: Extracto del mensaje a la Nación del Presidente de la República.

Derecha arriba: Gerente de Minera Yanacocha, Carlos Santa Cruz, acompañado del premier Salomón Lerner y del ministro del Interior Óscar Valdez.

Derecha abajo: Vehículo con el logotipo de la empresa Minera Yanacocha transportando miembros de los escuadrones antimotines de la Policía nacional, como parte de la implementación de los contratos entre las fuerzas del orden y la empresa minera.

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Oro sí, agua también: las articulaciones de la empresa minera

Durante el conflicto, la empresa Minera Yanacocha desplegó una estrategia de articulación. Los dos actores clave fueron los funcionarios de alto nivel nacional y las fuerzas de seguridad pública. Esta alianza se hizo evidente en un mensaje aparentemente conciliador y tardío del presidente Ollanta Humala: el beneficio «económico, social y ambiental» se hace posible evitando el «desabastecimiento de agua». No se refiere a la dimensión territorial de las demandas, para el Presidente, el riesgo es «exponer al Perú al incumplimiento del estado de derecho»; en este contexto, significa incumplir los acuerdos entre el Estado y la empresa transnacional.

En varias ocasiones, funcionarios de alto nivel, como los que vemos en el Recuadro 3.3, aparecieron públicamente respaldando la postura de la empresa.

Estas apariciones públicas y toda la parafernalia asociada son artefactos que explicitan las alianzas entre los actores de poder frente a la opinión pública.

Otro aliado crítico para la empresa fueron las fuerzas de seguridad pública, quienes en la práctica se encargaron de aplicar violencia institucional contra la población local. Esta alianza implica artefactos de carácter legal,⁸ acuerdos que fueron secretos hasta antes que se hicieran públicos. Los artefactos que las fuerzas de seguridad pública pueden desplegar son singulares porque incluyen la violencia. En el caso del conflicto en estudio, cinco ciudadanos fueron asesinados (uno de ellos era menor de edad) por efectivos de estas instituciones armadas, durante las protestas. La represión se constituye así en un artefacto aliado con los intereses mineros, aunque su uso ilegítimo fue contraproducente.

4. Conclusiones

La eficacia de los procesos de comunicación está vinculada a su capacidad de generar articulaciones entre los actores.

- a. Las articulaciones son más estables en cuanto:
- b. Apelan o sintonizan con las identidades de los actores, como se muestra al analizar la canción *Agua sí, oro no*. Muchas acciones se concretaron apelando a la identidad regional.
- c. Son concordantes con los roles de los actores. En el caso de los convenios de las fuerzas de seguridad con la empresa, el rol de la policía, que es brindar seguridad, se trastoca cuando se convierte en un actor represor aliado a los intereses corporativos.
- d. Son concordantes con las narrativas e imaginarios vigentes.
- f. Se articulan a diálogos políticos que ponen en evidencia propósitos y estrategias de los actores involucrados.

Tender puentes entre los imaginarios urbano y rural es sumamente complejo. Sin embargo, en este caso, el agua ha servido como el actor no humano articulador. Todo comunica. Los procesos de comunicación, aunque se realizan por canales y medios típicos como la radio, la televisión o el internet, no solo se limitan a estos canales, sino que cada gesto, incluso involuntario, ingresa en

8. Un análisis detallado de los convenios y acuerdos entre empresas y agentes de seguridad pública se puede ver en: <<https://justiceprojectdotorg1.files.wordpress.com/2017/08/policia-mercenaria-al-servicio-de-las-empresas-mineras-2013.pdf>>

el flujo de información y generación de significados. El gesto de las autoridades de alto nivel de aparecer públicamente junto con la empresa desgastó su capacidad de intervención en el conflicto, produciendo una gran impresión de parcialización.

La estabilidad de las alianzas entre actores no solo tiene que ver con la concordancia de sus intereses o propósitos. Está ligada a la estabilidad de los propios actores en el tiempo. En este sentido, las rondas, como expresión de organización social, son un actor clave aunque heterogéneo. Por otro lado, la estabilidad de las articulaciones del sector extractivo está ligada a un sistema de producción con claros intereses económicos globales.

La ronda campesina continuará vigente, incluso si otro actor asumiera el rol de protección, seguridad y justicia debido a su contribución en la generación de identidad campesina en la región de Cajamarca. También el sector extractivo continuará vigente hasta que otra red sociotécnica lo desplace.

Referencias bibliográficas

- CASTELLS, M.
2012 *Comunicación y poder*. México: Siglo XXI.
- LI, F.
2015 *Unearthing Conflict: corporate mining, activism, and expertise in Peru*. Duke.
- LATOUR, B.
2000 *Pandora's Hope. Essays on the Reality of Science Studies*. Harvard University Press.
- 2013 *Políticas de la naturaleza. Por una democracia de las ciencias*. Barcelona: RBA Libros S. A.
- RODRÍGUEZ-CARMONA, A., M. CASTRO Y P. SÁNCHEZ
2013 *Imaginarios a cielo abierto. Una mirada alternativa a los conflictos mineros en Perú y Bolivia*. Madrid: ACSUR Las Segovias.
- SOSA, M. Y M. ZWARTVEEN
2016 *Questioning the effectiveness of planned conflict resolution strategies in water disputes between rural communities and mining companies in Peru*. Países Bajos: Water International.

ANEXO 3.1

TRANSCRIPCIÓN DE LA CANCIÓN AGUA SÍ, ORO NO

El oro de mis lagunas (bis)
Ya lo quieren explotar (bis)
Nosotros cajamarquinos (bis)
No lo vamos a dejar (bis)
Los Andes de Cajamarca (bis)
Amenazados están (bis)
Empresas trasnacionales (bis)
Ya lo quieren derribar
La vida quieren matar
Agua sí, oro no (bis)
Agua sí, oro no (bis)
El pueblo unido jamás será vencido (bis)

Los Andes de Cajamarca (bis)
Amenazados están (bis)
Empresas trasnacionales (bis)
Ya lo quieren derribar
La vida quieren matar
Agua sí, oro no (bis)
Agua sí, oro no (bis)
El agua es un tesoro que vale más que el oro (bis)
Agua sí, oro no (bis)
Agua sí, oro no (bis)

Tanto daño, tanto engaño,
No más minería en Cajamarca
No más contaminación
Seamos libres como el agua como el viento
Jallalla Pachamama
Jallalla

CAPÍTULO 4

CAMPO/CIUDAD E INDUSTRIAS EXTRACTIVAS

Instrumentos de gestión ambiental como oportunidad para usuarios con menos recursos

ALVIN GUARDIA NOGALES

Una contextualización del desarrollo de la «Estrategia Regional de Biodiversidad de Cajamarca (Perú) al 2021» (ERBC) sugiere que las oportunidades para defender el acceso al agua de los usuarios con menos recursos en un contexto de proyectos mineros pasan por la capacidad de influencia en más escalas que la local. La contextualización se basa en los escalones de análisis de derechos de agua.

1. Introducción

En Cajamarca se presentan alianzas campo/ciudad para proteger los recursos hídricos en un contexto de proyectos mineros. Algunas alianzas se expresan en movilizaciones. En el 2004, los pobladores del campo y de la ciudad se movilaron para evitar la extracción de minerales en el cerro Quilish y de ese modo proteger las microcuencas de los ríos Quilish, Porcón y Grande (Salas, 2006). Otra manera en que las alianzas se expresan es en el desarrollo de políticas públicas. La Estrategia Regional de Biodiversidad de Cajamarca al 2021 (Gobierno Regional de Cajamarca, 2010) materializa la alianza entre el campo y la ciudad para garantizar su acceso al agua, mediante una metodología participativa que une sectores del área rural y de la capital de Cajamarca.

Las alianzas campo/ciudad han tenido éxito en casos de movilizaciones, pero no a nivel de políticas públicas. Las movilizaciones del 2004 hicieron respetar las normas legales locales que prohíben la explotación minera en el

cerro Quilish.¹ La gente se movilizó porque el otorgamiento de agua para la minería se decide en última instancia en Lima, aunque haya una normativa. Las autoridades nacionales, siguiendo políticas internacionales, no cuestionan el otorgamiento de agua para la minería. Eso pone en riesgo el acceso al agua de los usuarios de agua del campo y de la ciudad que tienen menos recursos económicos e influencia que las empresas mineras. ¿Qué escalas se debería abordar para defender el acceso al agua de los usuarios con menos recursos? Una contextualización del desarrollo de la ERBC sugiere que se debería trabajar en más escalas que la local.

El desarrollo de la ERBC ilustra la necesidad de trabajar en más escalas que la local. Tanto los usuarios de agua del campo/ciudad como las empresas mineras buscan o consideran utilizar la influencia del Gobierno nacional para imponer sus intereses en la ERBC. El Gobierno nacional, a su vez, está influido por actores internacionales. En el estudio de caso, la región (departamento) Cajamarca es la escala local/subnacional. Esta escala es imprescindible porque es donde se maneja el agua. El Gobierno central y otras instituciones que trabajan a nivel de país pertenecen a la escala nacional. Los actores internacionales pertenecen a la escala supranacional.

Teóricamente, la contextualización del desarrollo de la ERBC se basa en los escalones de análisis de derechos (Zwarteveen y Boelens, 2011: 37-40). Las cuatro dimensiones en que los derechos de agua son disputados (acceso a recursos, reglas, legitimidad de la autoridad y discursos que justifican o disputan una determinada distribución del agua) guían esta contextualización. Derecho de agua es el derecho que otorga, al que lo posee, la autorización para tomar agua de una fuente específica. El derecho de agua incluye los privilegios y obligaciones sociales asociados con dicha autorización (Beccar *et al.*, 2002 en Boelens y Zwarteveen, 2005: 740-741).

Metodológicamente, se revisó literatura y documentos del Banco Mundial descargados de su propia página web. También se revisaron documentos oficiales de instituciones públicas, compañías mineras, empresas que prestan servicios de ingeniería y de las ONG que trabajan en Cajamarca. Se hizo trabajo de campo desde principios de noviembre del 2010 hasta finales de abril del 2011.² La contextualización de la ERBC es hasta la fecha en que concluyó el trabajo de campo. Se entrevistó a once autoridades y funcionarios públicos, tres

1. Ordenanza Municipal N.º 012-2000-CMP y Ordenanza Regional N.º 007-2003GRCAJ-CR (Gobierno Regional de Cajamarca, 2010: 67).
2. El trabajo de campo fue financiado por la beca Concertación otorgada por el Gobierno de los Países Bajos.

funcionarios de una empresa minera, cuatro usuarios de un canal de riego, tres funcionarios de la Corporación Financiera Internacional/Banco Mundial, seis funcionarios de las ONG (ambientalistas y de apoyo a la producción), cuatro ciudadanos de Cajamarca y un investigador académico extranjero. Para la selección de los entrevistados se empleó la metodología de efecto «bola de nieve». También se asistió a un taller acerca de conflictos socioambientales mineros en Cajamarca y Perú, a un taller acerca de la criminalización de la protesta social en el Perú, y a un evento mensual de un proyecto relacionado con la distribución de los ingresos fiscales mineros. Adicionalmente se siguieron las noticias de la prensa escrita local y nacional.

Este artículo consta de cuatro secciones. En la segunda sección se contextualiza los orígenes de la ERBC. En la tercera sección se contextualiza cómo los usuarios del agua del campo/ciudad y las empresas mineras utilizan recursos de diferentes escalas para imponer sus intereses en la ERBC. En la cuarta sección se presentan las conclusiones.

2. Orígenes de la Estrategia Regional de Biodiversidad de Cajamarca

La ERBC es un medio para solucionar concertadamente los conflictos que ocurren en el departamento entre un sector minero transnacional con grupos locales/subnacionales. Los miembros del sector público-privado (incluidas las empresas mineras) y de la sociedad civil participan en la elaboración de la ERBC, por lo que se puede hablar de concertación. Los orígenes de la ERBC están en el trabajo de la Comisión Ambiental Regional de Cajamarca (CAR) creada en el 2002 para abordar problemas ocasionados por una minería mal regulada (Gobierno Regional de Cajamarca, 2010: 14-15). El sector minero interpelado es el establecido por las reformas neoliberales implementadas en el Perú en los años noventa por el Gobierno nacional. Estas reformas fueron promovidas por actores supranacionales como el Banco Mundial (BM). En el Perú y Cajamarca, desde principios de los años noventa, unas cuantas compañías transnacionales, integradas al mercado global, concentran la extracción de minerales (Bury, 2005: 225-227). La apertura del sector minero a compañías con acceso a mercados internacionales de capital fue una parte fundamental de las reformas del BM en el sector minero (The World Bank, 2003: 1-2). Estas reformas incluyen la modificación de las leyes de minería nacionales. El BM no es solo un actor externo ya que también invierte en proyectos mineros alrededor del mundo (The World Bank Group, 2008: 2), y es parte de un régimen regulatorio privado que opera transnacionalmente (Szablowski, 2007: 46). Como el

BM es juez y parte en el sector minero, este cumple un rol relevante.³ Una crítica medioambientalista al neoliberalismo es que las instituciones globales deben fortalecerse para que reflejen los intereses de gente común de países desarrollados y en desarrollo, en lugar de representar solo a actores del mercado global (Greig *et al.*, 2007: 194). Por todo ello se puede afirmar que en los conflictos mineros en Cajamarca intervienen actores de distintas escalas y con distintos intereses.

Las políticas neoliberales influyen en la generación y solución de los problemas socioambientales mineros. Una crítica medioambientalista al neoliberalismo es que al reducir la soberanía del Estado se ha dado vía libre a las empresas transnacionales para que actúen sin proteger el medioambiente (Greig *et al.*, 2007: 194). En los años noventa, el Perú no tenía capacidad institucional para resolver problemas sociales y ambientales mineros, por lo que hubo conflictos (Huamaní y Macassi, 2011: 11). Los conflictos no disminuyeron en la siguiente década. El número de conflictos socioambientales mineros aumentó tres veces entre el 2007 y 2009 (Bebbington y Bury, 2009: 17296). Una posible consecuencia de la mala actuación socioambiental de las empresas mineras es la imposición de nuevas condiciones o restricciones a sus operaciones (Szablowski, 2007: 41). La ERBC es un ejemplo de eso. Bebbington *et al.* (2008: 909) sostienen que las instituciones reguladoras inclusivas, que velen por los intereses de los pobres y regulen racionalmente el ambiente, pueden generarse si un sector minero mal regulado genera conflictos intensos. La CAR de Cajamarca es una muestra de las instituciones planteadas por estos autores. Desde el 2007, la CAR agrupa a unas treinta y cinco instituciones públicas y privadas que tratan temas ambientales. La CAR tiene cinco grupos técnicos: agua, biodiversidad, gestión de riesgos y cambio climático, gestión ambiental y transporte de materiales peligrosos.

En Cajamarca, las políticas neoliberales no cumplieron lo que prometieron a escala local/subnacional. No hay una evaluación definitiva de si las

3. En el Perú, El BM es accionista de Yanacocha (compañía que explota la mina de oro del mismo nombre). En el 2000, la compañía derramó mercurio en una carretera local. El *Compliance Advisor/Ombudsman*, la unidad evaluativa del BM, evaluó el caso. De acuerdo con esta unidad, la compañía no cometió ninguna falta porque la única medida que se tomó fue crear una mesa de diálogo y, al final de cuentas, no se hizo nada con respecto a las demandas de la población local. El caso fue cerrado en marzo del 2006 (véase: <http://www.cao-ombudsman.org/cases/case_detail.aspx?id=111>). Además de invertir en proyectos mineros en el país, el BM apoyó al Gobierno en la elaboración de su Ley de Minería de 1992. En el 2010 hizo un préstamo para que el Ministerio del Ambiente sea capaz de identificar y remediar diez pasivos ambientales mineros priorizados, e implementar un monitoreo medioambiental participativo en sesenta locaciones mineras.

políticas neoliberales en Latinoamérica son positivas o negativas porque han generado distintos resultados en distintos lugares (Liverman y Vilas, 2006). La lógica neoliberal es que con las políticas, primero se genere crecimiento económico, luego se alivien problemas de pobreza y al final se proteja el ambiente. Según el BM, sin embargo, es difícil decir o medir cuál es la contribución exacta del sector minero al alivio de la pobreza (McMahon, 2010: 9-10). ¿Por qué en Cajamarca quieren proteger el ambiente? Un motivo es que después de unos quince años de minería transnacional, que extrae metales valiosos como el oro y la plata, Cajamarca sigue entre los cinco departamentos más pobres del Perú. Además, Cajamarca bajó del puesto diecinueve en 2005 al veintiuno en 2012 en el Índice de Desarrollo Humano.⁴ Otro motivo es que el crecimiento económico, que no toma en cuenta la sostenibilidad de los recursos naturales, impacta negativamente más a los pobres porque sus medios de subsistencia dependen de los recursos naturales (Greig *et al.*, 2007: 190-102). En Cajamarca, el 63 % de la población vive en el área rural, el 59,4 % de la población económicamente activa se dedica a la agricultura, mientras que la minería ocupa al 1,5 %. Además, los ingresos fiscales mineros representaron en el 2009, el 39 % del presupuesto total departamental para desarrollo rural, y en el 2010, el 21 %.

El problema de fondo en Cajamarca es la redistribución de la riqueza generada por la minería. Santiso (2007) sostiene que en Latinoamérica debe haber una mezcla de economía de mercado e intervención estatal en temas sociales para superar problemas de pobreza y desigualdad. El BM financia un proyecto en Cajamarca que ofrece mejorar la redistribución de los ingresos mineros.⁵ Sin embargo, esta iniciativa no ataca la dimensión del problema de la redistribución que es acerca de cuánto y no de cómo. El candidato ganador de las elecciones presidenciales del 2011 prometió en su campaña aumentar los impuestos a las empresas mineras —promesa incumplida por el presidente anterior—. En la escala subnacional, los gobiernos locales/subnacionales demandaron al

4. Para el *ranking* de la pobreza y la posición de Cajamarca en el Índice de Desarrollo Humano del 2005, véase Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2008: 16-17. Para la posición de Cajamarca en el IDH 2012, véase PNUD, 2013: 216-219.

5. El Banco Mundial tiene un programa global llamado Iniciativa de la Transparencia de las Industrias Extractivas. En el Perú la Corporación Financiera Internacional, unidad del BM, tiene un programa llamado Mejorando la Inversión Municipal. Este programa busca proveer a la sociedad civil, de los seis departamentos que reciben mayores ingresos fiscales mineros, de una metodología que aumente la rendición de cuentas de los ingresos a nivel subnacional. Sin embargo, el programa en Cajamarca no cuenta con el presupuesto suficiente para realizar esa labor (Comunicación personal con Doraliza Fernández, coordinadora ejecutiva de Mejorando la Inversión Municipal Cajamarca, en fecha 13/12/2010). Los resultados del programa dependen del uso que le dé la población local.

Gobierno central un mayor porcentaje de los ingresos mineros. Uno de los principales promotores de la ERBC sostiene que, desde el punto de vista empresarial, la minería actualmente no es un buen negocio para el Perú ni para Cajamarca, debido a la diferencia entre costos de producción y ganancias de las empresas. En su opinión, demandar un arreglo más favorable no significa ser enemigo de las empresas o antiminero. Los ingresos fiscales mineros han servido para sacar préstamos para agua, saneamiento y electrificación rural. Si las empresas aportan más no habría necesidad de sacar préstamos. El Gobierno nacional es más insensible a los problemas de la minería porque la mitad del dinero que se genera en Cajamarca se va a Lima y todos los conflictos se quedan en el departamento. El Perú está clasificado, por el Tyndall Centre for Climate Change Research, como el tercer país más vulnerable a los impactos del cambio climático a nivel mundial (Bebbington y Williams, 2008: 191). Si no se hace algo para proteger el agua se prevé que las actividades extractivas acelerarán la aparición de conflictos por la escasez del recurso.⁶

3. Uso de escalas en el desarrollo de la Estrategia Regional de Biodiversidad de Cajamarca

En el desarrollo de la ERBC se puede observar la conjunción de distintas escalas. Recurrir a distintas escalas es una estrategia de los grupos involucrados para que sus intereses sean tomados en cuenta. A continuación, se identifican algunas maneras en que los grupos de la escala local/subnacional y las empresas mineras utilizan, o consideran utilizar, distintas escalas en el desarrollo de la ERBC. Los primeros lo hacen a través de la normatividad, metodología y principios de gestión de la ERBC. Los segundos se concentran en la normatividad del Ordenamiento Territorial que es un componente de la ERBC.

***3.1. Fundamentos normativos, metodológicos y de gestión de la Estrategia Regional de Biodiversidad de Cajamarca.*⁷**

La ERBC se sustenta directamente en normas supranacionales, nacionales y subnacionales. En la escala supranacional, la ERBC se basa en el Convenio sobre la Diversidad Biológica que es un acuerdo mundial vinculante, ratificado por el

6. Comunicación personal con Sergio Sánchez, gerente regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno regional de Cajamarca, en fecha 30/11/2010.

7. Los datos presentados en este acápite pueden encontrarse, si no se menciona otra fuente, en la referencia Gobierno Regional de Cajamarca, 2010.

Perú mediante la resolución legislativa N.º 26181. En la escala nacional están la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (que descentraliza el desarrollo de estrategias de biodiversidad), la Ley de Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, la Ley General del Ambiente, la Estrategia Nacional de Biodiversidad Biológica y la Política Nacional del Ambiente. En la escala local/subnacional están la Agenda Ambiental Regional 2008-2010 (Ordenanza Regional N.º 005-2008-GRCAJ-CR), los Lineamientos de Política Ambiental sobre Gestión de la Diversidad Biológica Regional (Acuerdo de Consejo N.º 046-2007-GRCAJ-CR) y las Políticas del Gobierno Regional de Cajamarca (Resolución Ejecutiva Regional N.º 208-2007-GR.CAJ/P).

La metodología participativa de la elaboración de la ERBC incluyó a actores de todas las escalas y facilitó la participación a escala local. En la elaboración de la ERBC participaron el Ministerio del Ambiente (escala nacional), la Cooperación técnica alemana (escala supranacional). La Cooperación alemana cofinanció los estudios necesarios para elaborar la ERBC, porque los grupos locales/subnacionales no tienen recursos suficientes, pero tampoco quieren recurrir al sector minero porque hay conflicto de intereses.⁸ Para elaborar la ERBC se realizaron siete talleres: uno inicial, cinco descentralizados y uno integrador de los talleres descentralizados. Los talleres descentralizados fortalecieron la organización a escala local porque facilitaron la participación de los grupos que no viven en la capital de Cajamarca. El taller inicial realizado en la capital tuvo escasa participación de representantes de esos grupos. Los talleres descentralizados fueron realizados para que la ERBC incluya la realidad de las provincias. En total participaron cuatrocientos cuarenta y cinco personas del área urbana y rural, incluyendo autoridades, instituciones públicas y privadas (asociación de productores, agricultores, empresarios y gremios), ONG, instituciones educativas, organizaciones de base (rondas campesinas, comisiones de regantes, autoridades de cuencas, juntas de usuarios y mesas de concertación) y medios de comunicación. Las empresas mineras también participaron en los talleres.

En cuanto a la gestión de recursos naturales, la ERBC prioriza la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, descentralizando la gestión al nivel apropiado más bajo. El agua es parte de la biodiversidad. Descentralizar la gestión al nivel más bajo es una manera de contrarrestar el poder que tiene Lima para otorgar derechos de agua a la minería. En algunos casos, por ejemplo en las áreas de conservación,⁹ se propone cogestión entre diferentes niveles de

8. Comunicación personal con Sergio Sánchez, Gerente regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional de Cajamarca, en fecha 30/11/2010.

9. La ERBC menciona dos tipos de área de conservación: el Área Natural Protegida (ANP) «son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos

gobierno y la sociedad civil. La coestión es una manera de garantizar recursos. La ERBC se propone cuatro objetivos para conservar y usar sosteniblemente la biodiversidad: 1) conocer, conservar y recuperar la biodiversidad; 2) usar sosteniblemente la biodiversidad para generar beneficios y distribuirlos equitativamente; 3) fortalecer la gobernabilidad para la conservación y gestión de la biodiversidad y 4) lograr la participación activa e informada de la población en la gestión y conservación de la biodiversidad.

La ERBC se plantea dieciséis resultados esperados para sus cuatro objetivos. Algunos resultados tratan directamente a la minería y a los recursos hídricos. Respecto a la minería, la ERBC se propone desarrollar e implementar lineamientos de política sobre la remediación de los impactos de la minería a la biodiversidad (manejo de los pasivos ambientales). Respecto a los recursos hídricos, la ERBC se propone manejar sosteniblemente las especies y los ecosistemas acuáticos; contar con un Sistema Regional de Áreas de Conservación, con prioridad en las cabeceras de cuencas y bosques, cogestionado entre los diferentes niveles de gobierno y la sociedad civil. La idea es gestionar las once cuencas hidrográficas identificadas con un enfoque GIRH (tomando en cuenta la gestión de otros recursos además de los hídricos). Un motivo para esto son los conflictos entre zonas altas y bajas. En Imolachi, zona de la provincia Hualgayoc, los habitantes de la parte baja, productores queso, se quedaron sin agua debido a las actividades mineras en la parte alta.¹⁰

Implementar el Ordenamiento Territorial (OT) con enfoque ecosistémico es un resultado esperado que permite identificar la posición del sector minero en la ERBC. La ERBC prevé implementar el OT en base a un proceso de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE). Mientras que el proceso de ZEE define qué actividades se pueden realizar en determinada parte del territorio, el OT define qué actividades se van a realizar en determinada parte del territorio. En otras palabras, el proceso de ZEE define las posibilidades teóricas y el OT define qué es lo que se va a hacer en la práctica. El proceso de ZEE es participativo y la participación del sector minero puede visibilizar su posición en la ERBC.

y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país. Las ANP constituyen un patrimonio de la nación. Su condición natural debe ser mantenida a perpetuidad, pudiendo permitirse el uso regulado del área y el aprovechamiento de recursos, o determinarse la restricción de los usos directos» (p. 142). Las Áreas de Manejo Especial para la Conservación de la Agrobiodiversidad deben implementarse «en tierras comunales, que conserven el germoplasma, principalmente para la seguridad alimentaria» (p. 92).

10. Comunicación personal con Sergio Sánchez, gerente regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno regional de Cajamarca, en fecha 30/11/2010.

3.1.1. Posición del sector minero en el proceso de Zonificación Ecológica y Económica

La posición de los grupos participantes en el proceso de ZEE es una posición respecto a políticas de desarrollo que se quiere implementar. El sector minero considera que Cajamarca es un departamento predominantemente minero y por eso se debe priorizar la minería. El sector minero percibe que los distintos niveles de gobierno local/subnacional tienen una tendencia conservacionista, compartida por buena parte de la población, que no es acorde con la realidad socioeconómica de Cajamarca. Para el sector minero, basado en experiencias de proyectos de ordenación minero-ambiental, el OT debería ser guiado por las características de la actividad minera. Así se protegería el medioambiente. La posición del sector minero es cuestionable. El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo también ha clasificado a Cajamarca como una región con potencial agropecuario (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2008: 15-16). Además, la ERBC no es netamente conservacionista. Uno de los objetivos de la ERBC es usar la biodiversidad para generar beneficios económicos para que no haya presión insostenible sobre el medioambiente. El turismo y la producción forestal, según la ERBC, tienen potencial que puede ser aprovechado. La idea de los promotores de la ERBC es que sin ecosistemas limpios no se pueden tener ecosistemas productivos en el futuro.

La posición del sector minero se deduce de un informe de consultoría de octubre del 2009, realizado para el consorcio de empresas mineras que operan en Cajamarca (Morales, 2009).¹¹ Dicho consorcio se llama Grupo Norte. El informe es buena fuente de información porque está elaborado con base en entrevistas a funcionarios de seis empresas mineras; a un representante de la Cámara de Comercio de Cajamarca, institución que según el informe sería uno de los principales aliados externos del Grupo Norte; y comentarios de funcionarios de otra empresa minera. Además, este informe propone acciones con base en documentos anteriores, realizados como parte de la consultoría acerca del proceso de ZEE.

El sector minero considera recurrir a otras escalas para imponer sus intereses en el proceso de ZEE. El informe de consultoría mencionado anteriormente

11. El informe fue proporcionado por Sergio Sánchez, en ese entonces gerente regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. Él aclaró que la propuesta de acción del informe estaba llevándose a cabo en la práctica. El funcionario facilitó el informe como parte de su respuesta a la pregunta de cómo es la relación de la gerencia a su cargo con el sector minero de la región.

plantea aprovechar que no se ha tomado en cuenta de entrada a la actividad minera en la formulación de la metodología oficial (tanto a escala nacional como subnacional) para realizar procesos de OT. El informe propone al Grupo Norte participar en los procesos de desarrollo de políticas y normativa acerca de OT. Para ello se conformaría un equipo político-legal que haga *lobby* en la escala nacional (en instancias como la Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial de la Presidencia del Consejo de Ministros, el Ministerio de Energía y Minas, la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial del Ministerio del Ambiente, la Dirección de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda y el Congreso de la República) y a distintas autoridades en la escala local/subnacional.

Otra estrategia del sector minero es intentar deslegitimar los procesos de OT y ZEE. El argumento es que son procesos políticos y no técnicos (Rodas, 2011 y *Panorama Cajamarquino*, 2011). Dicho argumento tiene debilidades, pero no sorprende que el sector minero haya recurrido a él. Cajamarca tiene varios potenciales (agropecuario, turístico, de producción forestal), entonces la priorización de la minería también es una cuestión política. Además, la ZEE debe cumplir con la normativa nacional y para ello debe estar sustentada técnicamente. La información recogida de la gente, para la ZEE, es cruzada con información científica por un grupo técnico y vuelta a socializar para darle sustento social. Finalmente, el neoliberalismo, a través de su lenguaje, presenta elecciones que tienen carácter político, como neutrales, científicas o técnicas. Las realidades que no encajan en el modelo neoliberal son transformadas, destruidas o ignoradas ontológica y materialmente (Boelens y Zwarteveen, 2005: 737). Muestras de que lo aparentemente técnico es político son casos de pagos por servicios ambientales en cuencas donde los esquemas de pago fueron más resultado de procesos sociales complejos que de evaluaciones técnicas (Kosoy *et al.*, 2007: 454). Los pagos por servicios ambientales son instrumentos de gestión de recursos naturales basados en el mercado.

4. Conclusiones

La contextualización del desarrollo de la ERBC sugiere que las oportunidades para defender el acceso al agua de los usuarios con menos recursos pasan por influir en más escalas que la local. En el desarrollo de la ERBC intervienen grupos de escalas diferentes. En la escala local/subnacional están la población y las autoridades de los lugares donde se desarrollan o planean desarrollar operaciones mineras. En la escala nacional está el Gobierno nacional a través del

Ministerio del Ambiente. En la escala supranacional están las empresas mineras transnacionales agrupadas en el Grupo Norte y la Cooperación Internacional (GTZ de Alemania). Los grupos de las escalas más altas tienen más recursos que los de escalas más bajas. La GTZ apoya económicamente al Gobierno subnacional en el desarrollo de la ERBC; las empresas pueden pagar consultorías y formar equipos técnicos para algo que no está directamente relacionado con operaciones mineras como la ZEE.

La ERBC es iniciativa local, pero se sustenta en reglas oficiales supranacionales, nacionales y locales. Las autoridades legales locales/subnacionales y nacionales son consideradas legítimas por todos los grupos. Las empresas transnacionales consideran participar en el desarrollo de reglas acerca del OT en las escalas nacional y local/subnacional. La última palabra la tienen las autoridades nacionales ya que ellos aprueban lo que se hace local/subnacionalmente. El Gobierno nacional está influido por actores supranacionales, como el BM, que promueven y regulan la minería a nivel mundial.

En el desarrollo de la ERBC se identifican dos discursos relacionados con la distribución del agua. Los grupos de la escala local/subnacional sostienen que el crecimiento económico debe estar condicionado a la protección de la biodiversidad. Como la biodiversidad está amenazada por intervenciones del hombre, hay que regular dichas intervenciones. Primero se debe garantizar el acceso al agua y en base a eso identificar qué operaciones mineras se pueden realizar. Las empresas mineras sostienen que la protección de la biodiversidad debe adecuarse a la minería porque esta genera más ingresos que cualquier otra actividad económica que se realiza en Cajamarca. Además, así se podría desarrollar una minería ambientalmente sostenible. También señalan que el proceso de la ERBC es político, no técnico, y por eso no tendría validez. El Gobierno nacional aplica en general el discurso de las empresas mineras, discurso que es respaldado por el BM, pero a la vez apoya a la ERBC. Como los grupos más influyentes priorizan la minería a la protección de la biodiversidad, es posible que una propuesta, la ERBC, no sea suficiente para defender el acceso al agua de los usuarios con menos recursos.

La contextualización de la ERBC ilustra el carácter político de las escalas en la gestión de recursos naturales. En la literatura académica, que aborda la escala de la gestión de recursos naturales, normalmente se discute cuál es la escala que permitiría, en un caso determinado, obtener los efectos sociales y ecológicos deseados. Sin embargo, las escalas son producto de relaciones sociales y luchas políticas. Las medidas neoliberales implementadas en Latinoamérica implican una reconfiguración de las escalas de la gestión de los recursos naturales. Sin embargo, los cambios de escalas son procesos disputados y no deben

ser vistos como una simple adaptación a los deseos del capital (Perreault, 2005: 266). La ERBC utiliza reformas neoliberales para implementar un modelo de desarrollo alternativo al neoliberal (descentralización de la gestión medioambiental y valorización económica de los recursos naturales). Además, cuando un grupo está en desventaja en una escala recurre a otra para intentar mejorar su posición (Brown y Purcell, 2005: 610). En la ERBC, la población recurre a un acuerdo mundial, con validez legal a nivel nacional, para enfrentar el poder económico de las empresas mineras transnacionales. Cuando la gobernanza de los recursos naturales se basa fundamentalmente en actores y procesos económicos se crean problemas de menos participación democrática y acceso inequitativo a los recursos (Lemos y Agrawal, 2006: 319). Esto hace comprensible que, después de casi quince años de priorización de la minería en Cajamarca, ahora la población apoye una ERBC con una metodología participativa y que prioriza la conservación de la biodiversidad. Finalmente, mientras más lejos se toman las decisiones del lugar donde se sienten sus consecuencias, es más fácil ignorar los problemas que se originan en la escala local. En la globalización se extraen recursos de un lugar, se los consume en otro y se los desecha en un tercero (Greig *et al.*, 2007: 193). En la ERBC, los más interesados en garantizar el acceso al agua son los más directamente afectados por las operaciones mineras, los grupos de la escala local. La minería transnacional en un territorio determinado no es un negocio a largo plazo.

La contextualización de la ERBC también sugiere que defender el acceso al agua de los usuarios con menos recursos, en un contexto de operaciones mineras transnacionales, implica apropiarse del modo de desarrollo dominante en la actualidad. El aporte de un investigador puede ser describir y socializar a los usuarios con menos recursos, así como determinar el modo en que funcionan las estructuras que hacen posible que la distribución de agua tome cierta forma y no otra. El concepto de campo del paradigma sociológico constructivismo estructuralista, adaptado a los escalones de análisis de derechos, puede ayudar a dicha tarea. Un campo es un espacio del mundo social especializado, relativamente autónomo, con instituciones específicas y leyes de funcionamiento propias —que son producto de luchas entre los distintos participantes del campo (Bourdieu, 2000: 108 y 102). El primer paso podría ser definir el campo de la distribución del agua.

Actualizar la contextualización de la ERBC y realizar estudios de casos parecidos tiene utilidades. Puede esclarecer la idea de que en algunos lugares solo hay protesta y no propuesta. También puede esclarecer la idea de que contar con una propuesta es suficiente para que un grupo pueda lograr sus aspiraciones sociales y ambientales. Además, concentrarse en la interacción entre Estado,

sociedad civil y actores del mercado, en múltiples escalas, es una manera de mejorar la solución de los problemas socioambientales en Latinoamérica (Baud *et al.*, 2011). Abordar casos como el de la ERBC podría contribuir a la comprensión de la solución de conflictos.

Referencias bibliográficas

- BAUD, M., F. DE CASTRO y B. HOGENBOOM
2011 «Environmental Governance in Latin America: Towards an Integrative Research Agenda», *European Review of Latin American and Caribbean Studies*, volumen 90, pp. 79-88.
- BEBBINGTON, A. y J. BURY
2009 «Institutional Challenges for Mining and Sustainability in Peru». *PNAS*, volumen 106, número 41, pp. 17296-17301.
- BEBBINGTON, A., L. HINOJOSA, D. H. BEBBINGTON, M. L. BURNEO y X. WARNAARS
2008 Contention and Ambiguity: Mining and the Possibilities of Development», *Development and Change*, volumen 39, número 6, pp. 887-914.
- BEBBINGTON, A. y M. WILLIAMS
2008 «Water and Mining Conflicts in Peru», *Mountain Research and Development*, volumen 28, número 3, pp. 190-195.
- BOELENS, R. y M. ZWARTEVEEN
2005 «Prices and Politics in Andean Water Reforms», *Development and Change*, volumen 36, número 4, pp. 735-758.
- BOURDIEU, P.
2000 *Cosas dichas* (Segunda reimpresión de la edición en castellano). Barcelona: Editorial GEDISA, S. A.
- BROWN, C. y M. PURCELL
2005 «There's nothing inherent about scale: political ecology, the local trap, and the politics of development in the Brazilian Amazon». *Geoforum*, volumen 36, pp. 607-624.
- BURY, J.
2005 «Mining mountains: neoliberalism, land tenure, livelihoods, and the new Peruvian mining industry in Cajamarca». *Environment and Planning A*, volumen 37, pp. 221-239.

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

- 2010 *Estrategia Regional de Biodiversidad de Cajamarca al 2021*. Lima: Giacomotti Comunicación Gráfica s. A.

GREIG, A., D. HULME y M. TURNER

- 2007 *Challenging Global Inequality. Development Theory and Practice in the 21st Century*. Nueva York: Palgrave Macmillan.

HUAMANÍ, G. y S. MACASSI

- 2011 *Gestión de Conflictos Socioambientales*. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social.

KOSOY, N. *et al.*

- 2007 «Payments for environmental services in watersheds: Insights from a comparative study of three cases in Central America», *Ecological Economics*, volumen 61, pp. 446-455.

LEMONS, M. y A. AGRAWAL

- 2006 «Environmental Governance», *Annual Review of Environment and Resources*, volumen 31, número 1, pp. 297-325.

LIVERMAN, D. y S. VILAS

- 2006 «Neoliberalism and the Environment in Latin America». *Annual Review Environment and Resources*, volumen 31, pp. 327-363.

MCMAHON, G.

- 2010 *The World Bank's Evolutionary Approach to Mining Sector Reform*. Washington D. C.: The World Bank.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO

- 2008 *Diagnóstico Socioeconómico Laboral de la Región Cajamarca. Documento Básico para el Análisis de la Situación del Mercado de Trabajo y Formativo*. Lima, Perú: Industria Gráfica MACOLE S. R. L.

MORALES, J.

- 2009 «Plan de Acción del Grupo Norte en el proceso de desarrollo de la Zonificación Ecológica Económica – Ordenamiento Territorial (Región Cajamarca)». Manuscrito.

PANORAMA CAJAMARQUINO

- 2011 «Advierten que ZEE tiene un tinte ecológico más que económico». Periódico *Panorama Cajamarquino* del 9/2/2011, p. A-6.

PERREAULT, T.

- 2005 «State restructuring and the scale politics of rural water governance in Bolivia». *Environment and Planning A*, volumen 37, número 2, pp. 263-284.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD)

- 2013 *Informe sobre desarrollo humano (IDH) Perú 2013. Cambio climático y territorio: Desafíos y respuestas para un futuro sostenible*. Lima: PNUD.

RODAS, R.

- 2011 «Desestiman pedidos de Grupo Norte para revisar observaciones del ZEE». Periódico *Panorama Cajamarquino* del 9/2/2011, p. A-3.

SALAS, I.

- 2006 *Quilish Hora Cero. Cajamarca, la lucha de un pueblo que defiende su dignidad*. <www.rebellion.org>

SANTISO, J.

- 2007 *Latin America's Political Economy of the Possible. Beyond Good Revolutionaries and Free-Marketeers*. Cambridge, Massachusetts; Londres, Inglaterra: The MIT Press.

SZABLOWSKI, D.

- 2007 «Regulating corporate and community engagement in a large mining project». En: T. D. Clark y V. Patroni (eds.), *Community Rights and Corporate Responsibility: Canadian Mining and Oil Companies in Latin America*. Toronto: Between the Lines, pp. 37-62.

THE WORLD BANK GROUP

- 2003 *Mining Reform and the World Bank: Providing a Policy Framework for Development*. Washington D. C.: International Finance Corporation.
- 2008 *New approaches for improving the development outcomes of the Extractive Industry in Peru: Improving impacts on women in poverty and their families Main Report*. <http://siteresources.worldbank.org/INTTEXTINDWOM/miscellaneous/22086830/Peru_Gender_Research_final0109.pdf>

ZWARTEVEEN, M. y R. BOELEN

- 2011 «La investigación interdisciplinaria referente a la temática de “justicia hídrica”: unas aproximaciones conceptuales». En: R. Boelens, L. Cremers y M. Zwartveen (eds.), *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Fondo Editorial PUCP, pp. 27-58.



SEGUNDA PARTE

TERRITORIOS HIDROSOCIALES



CAPÍTULO 5

SISTEMA MULTIPROPÓSITO DE AGUA

JAIME ROLDÓS AGUILERA

El territorio hidrosocial como escenario
de disputa y resistencia

JUAN PABLO HIDALGO, RUTGERD BOELEN Y EDGAR ISCH

1. Introducción

Al Daule-Peripa... le llaman La Joya de la Corona ¡porque fue un éxito!... Garantiza agua para las provincias de Manabí y la península de Santa Elena y da energía a todo el sistema nacional, a más de utilizarlo como el corazón hidráulico para controlar toda la cuenca del Guayas (exfuncionario CEDEGE, actualmente en SENAGUA).¹

¡Compadre y cómo le parece que... estamos rodeados de agua... ahogándonos de agua y no tenemos agua, solo tenemos mosquitos! (morador octogenario).²

Desde la década del sesenta, el Estado ecuatoriano inició un desarrollo pujante de infraestructura hidráulica bajo preceptos de «modernidad», «productividad», «eficiencia» y «control de los desbalances de la naturaleza». Planificó y construyó sistemas de riego públicos en la costa y sierra, también promovió la implementación de grandes represas, trasvases de agua, centrales hidroeléctricas y sistemas multipropósito de uso de agua. Si bien es cierto que, los megaproyectos multipropósito de uso de agua en la costa ha significado la provisión de servicios como agua potable, mitigación de inundaciones e

1. CEDEGE (Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del Río Guayas) y SENAGUA (Secretaría Nacional del Agua), respectivamente, a cargo del desarrollo del megaproyecto Daule-Peripa (entrevista el 27 de junio del 2014).
2. Entrevista realizada el 5 de julio del 2014.

incorporación de nuevas áreas bajo riego en ciertos sectores, también ha profundizado las condiciones de injusticia socioambiental.

A menudo, este tipo de proyectos están sustentados por estructuras de poder estatales, de mercado y por discursos dominantes de experticia hidráulica monodisciplinaria (Castro y Ruiz, 2009; Gaybor, 2011; Swyngedouw, 2007). Se movilizan instituciones, infraestructura, fondos y conocimientos de manera estratégica para naturalizar y despolitizar las nociones de territorio hidrosocial, como si fueran universales, modernas y políticamente neutrales (Perreault, 2014; Rodríguez de Francisco y Boelens, 2015). En contraposición, los actores locales promueven y practican discursos y valoración sociocultural, económica y política diferentes, que hacen prevalecer condiciones fundamentales de bienestar y de arraigo territorial (Hendriks, 2010; Roa-García, 2014). Su desencuentro deviene en luchas por recursos, normas, autoridad y discursos.

Este capítulo examina el megasistema multipropósito de uso de agua Jaime Roldós Aguilera, ubicado en la costa ecuatoriana, que fue ejecutado durante los años ochenta y noventa del siglo xx. El objetivo es indagar sobre cómo la reconfiguración material y discursiva del territorio hidrosocial —influenciado por políticas neoliberales—, ha reordenado las relaciones jerárquicas hidrosociales entre actores humanos y entre no humanos, provocando una distribución inequitativa de los beneficios e impactos socioambientales que se reflejan en el acceso a la tierra, agua, servicios básicos y derechos a la libre movilización en las poblaciones del vaso de la presa. Además presenta cómo, en este contexto, las luchas por el control y acceso al agua y a sus beneficios develan diferentes conflictos de origen hídrico. Así, mostramos cómo la implementación tecnocrática de megaproyectos hidráulicos tiende a desconocer nociones locales de acceso al agua y tierra que deriva en afectaciones y luchas socioambientales profundas, que trascienden el tiempo (Sneddon y Fox, 2008; Terhorst, Olivera y Dwinell, 2013; Duarte-Abadía, Boelens y Roa-Avenidaño, 2015).

Esta investigación se inició con una fase preparatoria de revisión de literatura y documentos históricos, técnicos y visitas de campo. Posteriormente, se realizaron entrevistas a habitantes y campesinos de varias comunidades ubicadas dentro del embalse. Además, se entrevistó a representantes gubernamentales y de ONG locales. El análisis se realizó mediante triangulación de información y análisis documental.

El capítulo se organiza de la siguiente manera. Primero, se presenta un marco analítico sobre el territorio hidrosocial y las luchas por el agua. Segundo, se desarrolla el estudio de caso y la configuración y reconfiguración del territorio hidrosocial. Tercero, se plantea una descripción y análisis de las luchas y conflictos en torno al sistema multipropósito. Finalmente, se presentan las conclusiones.

2. La reconfiguración del territorio hidrosocial y las luchas por el agua

La ecología política (Neumann, 2005; Robbins, 2012) y los estudios de ciencia y tecnología (ECT) sobre la construcción social de tecnología (Bijker, 2015; Pfaffenberger, 1988; Winner, 1980), alimentan al análisis de los territorios hidrosociales y sus (re)configuraciones como espacios materiales, sociales y discursivos, constituidos por redes socionaturales, tecnológicas y dinámicas. El territorio hidrosocial es: «el imaginario y la materialización socioambiental disputados, de una red espacial y multiescalar en el cual, los seres humanos, flujos de agua, relaciones ecológicas, infraestructura hidráulica, recursos financieros, arreglos administrativos-legales e instituciones culturales y sus prácticas son interactivamente definidas, alineadas y movilizadas a través de sistemas epistemológicos, jerarquías políticas y regímenes discursivos de representación» (Boelens, Hoogesteger, Swyngedouw, Vos y Wester, 2016: 2). Así, el territorio hidrosocial es producto de la interacción y coexistencia de regímenes de valoración y conocimiento sociotécnicos, culturales y económicos divergentes, e inclusive muchas veces inconmensurables (Barnes y Alatout, 2012; Martínez-Alier, 2002).

La reconfiguración de los territorios hidrosociales, como la materializada en torno al sistema Jaime Roldós Aguilera, no se presentan únicamente como transformaciones de control y acceso al agua, ni de los componentes del llamado ciclo hidrológico, sino también representan cambios en los actores humanos y en sus relaciones con la naturaleza y la tecnología (Swyngedouw, 2015). Estas transformaciones son producto de relaciones de poder, influenciadas por construcciones discursivas y corrientes epistemológicas, que se han construido en y desde varias escalas temporales y geográficas (Budds, 2011; Perreault, 2014 y Swyngedouw, 2009).

Por un lado, los discursos dominantes presentan a sus proyectos como intervenciones técnicas, neutras y apolíticas, que se apoyan en formas de conocimiento y verdad universalizadas sobre la buena gobernanza del agua, la gestión integrada de recursos hídricos, eficiencia y modernidad (Boelens, 2013: 2; Budds, 2009). Los representantes de estos discursos a menudo califican a los modos de producción, valoración y conocimiento local como subdesarrollados y atrasados. No obstante, los actores locales no son pasivos, al contrario, luchan y proponen, sea de manera individual o colectiva, hacer prevalecer sus nociones sobre bienestar, sistemas de producción e interacción con la naturaleza (Bebbington, Bebbington y Bury, 2010; Romano, 2012; Saldías, Boelens, Wegerich y Speelman, 2012).

Durante el proceso de ejecución de megaproyectos multipropósitos se modifican arreglos hidrológicos y socionaturales, influenciados por las relaciones

desiguales de poder y también profundizándolas (Linton y Budds, 2014). Como producto de dichas modificaciones, se establecen nuevas redes jerárquicas que determinan el control y acceso al agua y definen también sus propósitos (por ejemplo: hidroelectricidad, agua para consumo humano, riego, transporte fluvial, etc.). Además, consolidan o reproducen, con frecuencia, un *status quo* excluyente, causante de mejores condiciones socioambientales en algunos lugares y para ciertos grupos humanos, mientras que genera condiciones de injusticia en otros sitios y para otros conglomerados (Everard, 2013; Khagram, 2004; McCully, 2001; wcd, 2000). El análisis de elementos materiales socionaturales y discursivos, a lo largo del entramado proceso de desarrollo de megaproyectos hidráulicos, muestra que las relaciones de poder están inmersas no solo en la tecnología, sino también en las nuevas relaciones jerárquicas, hidrosociales, reproducidas para controlar el agua y a otros factores de producción, como la tierra y el capital.

Como producto directo, en casos como el presentado en este capítulo, entre proponentes y afectados surgen conflictos individuales y colectivos, a veces explícitos pero muchas veces implícitos. Para entender estos conflictos y su relación con las reconfiguraciones territoriales, utilizamos cuatro niveles de abstracción encuadrados en el marco analítico de Escalones de Análisis de Derechos (ERA) (Zwarteveen y Boelens, 2014). El primer nivel está en las contradicciones que se manifiestan en conflictos sobre los *recursos* como el agua, la tierra, el capital, la infraestructura, tecnología, etc.; el segundo es sobre las *reglas, normas y derechos* (legales o no) que definen el control y acceso a esos recursos y que, además, precisan normas de conducta; el tercero es sobre la *autoridad legítima* que genera, cambia y/o impone el marco normativo y las reglas del juego sobre las cuales los recursos serán distribuidos; y finalmente, en su nivel más abstracto, se presentan conflictos sobre los *discursos* o regímenes de representación que defienden nociones de verdad y conocimiento determinados. Estos discursos legitiman la selección y la definición de los componentes de la red hidrosocial, así como su configuración en territorios imaginados o realizados; el cuarto nivel analiza la lucha por naturalizar los contenidos, la interrelación y la composición de los tres niveles anteriores.

3. Jaime Roldós Aguilera: configuración y reconfiguración hidrosocial

El área inundada por el embalse del sistema multipropósito está ubicada en la parte norte de la cuenca del río Guayas, en la confluencia del río Daule y del río Peripa, aproximadamente a 160 kilómetros aguas arriba de la ciudad de

Guayaquil. El embalse inunda cerca de 27.000 hectáreas (CEDEGE, 1995; TAMS-AHT-INTEGRAL, 1980). En total se expropiaron cerca de 40.000 hectáreas, incluyendo las zonas de protección del embalse. Se inundaron cuatro pueblos: La Balsa, Carlos Julio Arosemena, Gualipe y El Mate. Se desplazaron a 15.000 campesinos y se dejaron en aislamiento involuntario a alrededor de 100.000 personas (CAIC, 2008; Corral, 2006).

El embalse, contrario a lo promocionado por CEDEGE, agravó las condiciones de pobreza de las poblaciones afectadas. En riego, en el río Daule solo se implementaron 17.000 hectáreas (margen derecha) con un sistema de distribución y bombeo, de las cuales no se utilizan más que 13.000 hectáreas. Las otras 33.000 hectáreas (margen izquierda) ofrecidas nunca se implementaron, según ex funcionarios de CEDEGE «por culpa de los mismos agricultores».³ El sistema de riego ejecutado en la margen derecha, actualmente es uno de los más costosos del país.⁴ La inversión, únicamente en el distrito de riego —sin incluir las represas, túneles, canales principales y obras complementarias— fue de us\$ 118 millones (CAIC, 2008); es decir, su costo por hectárea regada es de us\$ 14.000 y la inversión por usuario es de us\$ 395.000. En comparación con otros sistemas de riego en el país, la inversión realizada en riego fue descomunal. En la región se considera como excesivo el costo de us\$ 8000/hectárea.⁵

Algo similar sucede en la península de Santa Elena, donde se planificaron 42.000 hectáreas, pero no se cumplió. Actualmente, no se riegan más de 9000 hectáreas.⁶ Lo más grave es que, en esta zona, la mayor parte de tierra bajo riego está acaparada por grandes propietarios privados que despojaron de la tierra a los comuneros. Por ejemplo, la comuna Daular (anteriores propietarios de la tierra), después de veinte años de construido el sistema, registra *una sola hectárea* dentro de todo el sistema mientras que el resto de la superficie está en manos de propietarios privados naturales y/o jurídicos (CAIC, 2008; Espinel y Herrera, 2008; Scazza, 2015).

Varios gobiernos se sucedieron durante la ejecución del proyecto, desde inicios de los años ochenta hasta los primeros años de siglo XXI, un período caracterizado por la profundización de las políticas neoliberales. El proceso de diseño del sistema Jaime Roldós Aguilera, hasta el inicio de operaciones, tomó

3. Entrevista realizada el 27 de junio del 2014.

4. Incluye los sistemas de riego: El Mate, San Jacinto e Higuerón.

5. «Sistema de Riego Pillaro-Ecuador». Memoria *del* Segundo Taller Interregional ASOCAM (Plataforma Latinoamericana de Gestión del Conocimiento). Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas (CESA). Del 5 al 7 de noviembre del 2008.

6. Censo de Riego, 2011. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP).

alrededor de veinte años, con un cuestionado costo final aproximado de us\$ 1500 millones (CAIC, 2008).

El sistema multipropósito comenzó en los años 1970 como una utopía de hidráulicos y gobernantes de turno, cuando entonces se lo imaginó con el propósito de «corregir los desequilibrios de la naturaleza». Como lo expresa CEDEGE (1995: s/n) en su informe *Misión cumplida*: «Se convirtió en un imperativo planificar obras hidráulicas, con el fin de equilibrar la insuperable potencialidad de las zonas productoras de agua, con los requerimientos de las regiones deficitarias de este recurso. Para lograr este equilibrio se regularía el uso del agua, almacenando los excedentes del invierno, con el propósito de entregarlos en verano». Sumado a esto, se implementó bajo el discurso de garantizar un mayor desarrollo energético, económico y potenciar las capacidades productivas regionales y locales. A la península de Santa Elena, por ejemplo, se la apodó como «el granero de América».⁷ Con esta visión, se construyeron varios componentes del entramado hidráulico, desde 1982 hasta inicios de este nuevo siglo. Finalmente, a raíz del desarrollo de la obra se expropiaron alrededor de 40.000 hectáreas de bosques y fincas productivas, mientras que con el sistema no se han incorporado a la producción más de 30.000 hectáreas.

A pesar de que el sistema tiene varios propósitos (generación de energía eléctrica, control de inundaciones, riego, provisión de agua para consumo humano) y estructuras hidráulicas, en este capítulo nos enfocamos en lo sucedido en el área de la cuenca aportante y la presa. Los otros componentes serán abordados en las diferentes secciones, a manera de ilustraciones puntuales.

3.1. Los ríos Daule y Peripa: el proceso de configuración hidrosocial del territorio

A lo largo de los ríos Daule y Peripa, como de sus esteros y tributarios, se asentaron campesinos que construyeron su acceso a la tierra de diferentes maneras. La información histórica de la CEDEGE (1979) y los testimonios de los habitantes de la zona cuentan que muchos accedieron a la tierra mediante programas estatales de reforma agraria y colonización de los años 1964 y 1973 (Cuadro 5.1).

A finales de los años 1970, la tenencia de la tierra estaba marcada por una mayoritaria presencia de propiedades de pequeño y mediano tamaño (87 %). Diferenciamos tres tipos de agricultores de acuerdo a la manera en que accedieron a la tierra. El primero es el terrateniente que adquirió su tierra ya sea por compra-venta o colonización. El segundo tipo es el campesino inmigrante

7. Entrevista realizada el 27 de junio del 2014.

CUADRO 5.1
ESTIMACIÓN DE LA TENENCIA DE LA TIERRA
EN EL ÁREA DEL EMBALSE EN 1979

TAMAÑO DE PREDIO (HA)	PROPIETARIOS (%)
0-5	1,0
5 -20	43,4
20-50	43,9
50-100	9,3
100-200	1,4
200-500	0,5
> a 500	0,5

Fuente: TAMS-AHT-Integral, 1980.

Elaboración: propia.

con pequeñas y medianas propiedades que, colectiva o individualmente, se posesionó de un pedazo de tierra bajo el amparo de los intentos de reforma agraria, y el tercero es el campesino sin tierra que trabajaba como jornalero agrícola, maderero, cauchero, canoero o comerciante. La mayoría de campesinos no tenían títulos de propiedad otorgados por el Estado, pero reconocían colectivamente la posesión individual de la tierra como producto de una relación histórico-productiva.

Las relaciones hidrosociales fueron configurándose entre los actores humanos y no humanos (tierra, agua, tecnología, capital, etc.), con lógicas locales que no necesariamente obedecían a las leyes oficiales. Así por ejemplo, del acceso a la tierra se construyó en base al reconocimiento colectivo del esfuerzo individual de producir la tierra y colonizarla.

Por otro lado, a más de haber sido fuentes de agua segura para el consumo humano y como medios de comunicación y sustento, los ríos y esteros son recordados por habitantes de la zona como espacios donde se construían y fortalecían relaciones socioculturales y económicas, al ser balnearios populares, lugares de reunión y lavanderías populares.

En torno a estas dinámicas de acceso a la tierra, uso de agua, producción agrícola, extracción de recursos naturales, comercialización y cooperativismo en la zona afectada por el embalse, se configuraron relaciones socrionaturales

particulares, creadas y definidas de acuerdo con nociones locales de valoración y experiencia.

3.2. *Reconfiguración tecnocrática del territorio hidrosocial*

La llave maestra que permitirá la regulación y control del comportamiento del agua, sometiendo a la voluntad del hombre gran parte del inmenso caudal que corre anualmente por los ríos de la cuenca hacia el mar, será la Presa Daule-Peripa (CEDEGE, 1985).

Los planteamientos desarrollistas de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina) hallaron buena acogida en los gobiernos militares de la época (cf. Fitch, 1988). Entre las varias recomendaciones de este organismo estaban los cambios en la estructura agraria, la aceleración en la industrialización del país a través del fortalecimiento de la presencia del Estado y su influencia en el cambio del proceso productivo. Los lineamientos incluían la tecnificación de los procesos productivos, diversificación de productos y, todo esto, articulado a la generación de valor agregado mediante la industrialización. Entre las estrategias estatales para acoger tales lineamientos, en la entonces matriz productiva ecuatoriana, se impulsó políticas proteccionistas de sustitución de importaciones, complementadas con el avance técnico y científico (Ortiz Batallas, 2006).

En este contexto de política regional, surgen además cambios institucionales. El espejismo de una riqueza inagotable del Ecuador con el *boom* petrolero de los años 1970 abrió espacios para que organismos multilaterales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM) —especialmente desde 1973— ingresaran a financiar estudios y grandes obras para el desarrollo del país (CRBM, 2008; Sylva, 1991). Junto con los créditos también ingresó el conocimiento externo y experto que legitimaron decisiones al interior del país. Así, por ejemplo, «fue la Unidad de Recursos Naturales del Departamento Económico de la Organización de Estados Americanos (OEA), la que en el período 1963-1964 calificó a la cuenca del río Guayas, como una de las zonas con mayores posibilidades de desarrollo del país, y recomendó, después de una intensa investigación, la creación de un ente destinado a su estudio. Así, surgió la CEDEGE» (CEDEGE, 1995: 4).

En Ecuador, en 1965, se creó la CEDEGE como producto de la construcción de una red sociotécnica experta y tecnocrática nacional e internacional, con el objetivo de planificar el desarrollo de la cuenca del río Guayas, según preceptos de la hidráulica y el discurso de desarrollo (CEDEGE, 1995). Basado en la tendencia mundial, el modelo nacional de manejo y planificación del

agua se consolidó en la cuenca hidrográfica más grande del país.⁸ A partir de este marco institucional y discursivo se realizaron una serie de estudios y obras, entre los cuales consta como corazón hidráulico el megasistema Jaime Roldós Aguilera.

En 1967, la CEDEGE contrató al consorcio ecuatoriano-canadiense Guayas Consult, el cual realizó el estudio integral de la cuenca y de los potenciales sitios de aprovechamiento. Los estudios fueron entregados en 1972. En el siguiente año, el equipo consultor del BID elaboró el Plan Regional de Desarrollo de la Cuenca del río Guayas; como fruto de esto, en 1974, se entregaron los estudios de prefactibilidad del sistema multipropósito Jaime Roldós Aguilera. En 1976, con el consorcio TAMS (Estados Unidos), AHT (Alemania Federal) e Integral (Ecuador), se contrataron los estudios de factibilidad de todo el proyecto multipropósito y el diseño definitivo de la presa, los mismos que fueron entregados en 1980.

Antes de iniciar la etapa de construcción, la empresa contratada para realizar los estudios de factibilidad y diseño definitivo de la presa y embalse, realizó el levantamiento de información en campo para elaborar su propio informe de impactos ambientales (TAMS-AHT-Integral, 1980); extrajo datos, pero a los campesinos les proporcionó información incompleta sobre el proyecto.

Cuando la construcción de la presa concluyó, el modo de intervenir unilateralmente ya anunciaba cómo se iban a arreglar las nuevas relaciones jerárquicas hidrosociales. Por un lado, las decisiones sobre las transformaciones biofísicas que conllevarían cambios en el control y uso del agua y otros recursos como la tierra, fueron tomadas entre técnicos de CEDEGE y extranjeros que escasamente conocían el contexto local. El respeto y reconocimiento a las poblaciones, sus derechos y su configuración territorial fueron totalmente ignorados o subestimados. Consecuentemente, las decisiones consideraron únicamente una visión tecnocrática y experta.

El llenado de la presa tuvo lugar durante los últimos tres años de la década de 1980. Con esto, el territorio empezó a transformarse y con él las relaciones de poder dominantes empezaron a materializarse en agua embalsada y tierras inundadas. En ese periodo se implementaron las reglas y normas técnicas y legales con las que se debía proceder según lo planificado por CEDEGE

8. Desde hace poco más de setenta años, las megarepresas se multiplicaron no solo como obras hidráulicas para generación de energía eléctrica y distribución de agua para riego y consumo humano; su infraestructura se ha constituido en la expresión de un discurso dominante de la técnica, y un enunciado de desarrollo económico, progreso y poder sociogeopolítico (Baviskar, 1995; Meehan, 2013; Swyngedouw, 2007; Woelfle-Erskine, Allen y Cole, 2007).

y los constructores. Al igual que en los procesos de diseño y construcción, durante la implementación fueron desconocidas e invisibilizadas las nociones y regímenes de conocimiento locales y de acceso a la tierra y al agua.

Al finalizar las mediciones del futuro perímetro inundado del embalse y la colocación de hitos, los técnicos de CEDEGE informaron a los habitantes que cuando se inundaran sus tierras podían dirigirse a la oficina ubicada en el sitio de presa para hacer los trámites de indemnización. Los primeros dos años de llenado de la presa, el agua no inundó el espacio anunciado por la CEDEGE, de manera que los habitantes de la zona que estaban en las partes más altas permanecieron en sus viviendas. Pero en el tercer año el agua subió incluso por encima de la cota señalada. Además, se perdieron tierras y bienes que no habían sido contemplados para indemnización por parte del Estado.

Sumado a esto, al campesino que no tenía título de propiedad de sus tierras, únicamente se le pagaba los cultivos sumergidos. A pesar de que muchos de ellos llevaban más de cinco años cultivando y produciendo las tierras como poseionarios (que les daría protección legal y legitimidad social), no se les reconoció su propiedad. Los funcionarios de la CEDEGE y del IERAC (Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización) aplicaron a conveniencia la Ley de Reforma Agraria de 1973 junto con la Ley de Tierras Baldías y Colonización de 1964, la cual mencionaba en el artículo 1: «Son baldías y, por consiguiente, forman parte del patrimonio del IERAC, todas las tierras que, formando parte del territorio nacional, carecen de otro dueño». Los campesinos que no habían declarado su posesión efectiva por más de cinco años, en las oficinas de IERAC, fueron negados; y simultáneamente, las relaciones locales de acceso legítimo a la tierra fueron desconocidas por el Estado.

De esta manera, el control y acceso sobre la tierra fue reconfigurado. El derecho legítimo que había sido construido a través de años de manejo de su tierra, ahora estaba reducido al cobro de una compensación monetaria —en el mejor de los casos—, la cual tenían que reclamarla personalmente a una considerable distancia y tras realizar kafkianos trámites burocráticos.

Junto con la inundación vinieron cambios en el control y acceso al agua. De acuerdo con las prácticas locales, el uso de las vertientes naturales era la forma más segura de acceder al agua para consumo. Las familias afectadas sabían que las vertientes eran de buena calidad, en qué época del año se secaban y cuándo deberían acceder a otras. A pesar de que esa era una forma precaria de acceder al líquido vital, después de la inundación, muchos pozos y vertientes de agua limpia se contaminaron o quedaron sumergidos bajo los cientos de brazos del embalse. Esto perjudicó el acceso al agua, porque la CEDEGE no cumplió con mejorar los servicios locales de agua potable.

Otro cambio ocasionado por la inundación fue la afectación de la movilización de seres humanos y animales, dejando muchos sitios aislados. Después de los tres primeros años de haberse llenado el embalse Daule-Peripa, el Lechuguín (planta que flota en lagos y embalses) se reprodujo rápidamente, poblando casi la totalidad del embalse, los ríos y esteros y ocasionando el bloqueo de las principales vías de comunicación de los poblados. Parte del problema fue que muchas vías de comunicación terrestre fueron inundadas sin ser reemplazadas por otras alternativas, lo que condicionó la libertad de transporte de las poblaciones que viven al interior del embalse.

En consecuencia, las nuevas reglas sobre la gestión del recurso hídrico provocaron que los campesinos perdieran el control y acceso a sus fuentes de agua, a sus medios de producción y a libertad sobre su propia movilización.

4. Treinta años de lucha frente a los impactos socioambientales

4.1. Luchas por los recursos

Han pasado casi treinta años desde que la presa Daule-Peripa fue implementada. Sin embargo, las luchas por superar los impactos continúan en la actualidad. Los cambios en el régimen hidrológico de los ríos Daule y Peripa y sus tributarios produjeron impactos sociales y ambientales en toda el área de influencia del sistema. Con la inundación, los primeros conflictos se presentaron en torno al acceso a la tierra; como mencionamos, a muchos campesinos se les inundó más superficie de la que CEDEGE había señalado. Esto se matizó con protestas colectivas e individuales por los actos de corrupción entre funcionarios públicos y algunos campesinos.

Por otro lado, el acceso al agua y a sus beneficios es otro punto de conflicto importante. Durante los primeros meses después de la inauguración del proyecto, el problema de la privación de agua para consumo humano no se reveló de manera explícita: el agua del embalse todavía no tenía un nivel de contaminación tan alto, además, los ofrecimientos de la CEDEGE, sobre instalar sistemas de agua potable, todavía estaban vigentes entre los perjudicados. El conflicto se inició después, cuando el agua estancada empezó a emitir malos olores y cuando los afectados constataron que la CEDEGE no cumpliría sus promesas.

Los cambios ocasionados en el acceso al agua no solo causaron conflictos sobre el consumo de agua, sino también sobre la libertad de transporte y movilización de los habitantes. En un reporte de diagnóstico realizado por la

misma SENAGUA (2010: 17) se afirma que «a lo largo de todo el espejo de agua, la maleza acuática se encuentra flotando en apretados conjuntos, obstaculizando la pesca y el transporte; en ciertos brazos del lago, los lechuguines han inutilizado el embalse [...]». Este diagnóstico es corroborado en 2012 por otra entidad estatal, la CELEC-EP, que reveló que aproximadamente el 41 % del espejo del agua está cubierto por lechuguín (CELEC-EP, 2013) y por testimonios de los habitantes del embalse.

El nuevo arreglo hidrosocial no solo presenta luchas sobre los recursos naturales: tierra y agua. En los informes de CAIC (2008) y Corral (2006) se evidencia un entramado de intereses económicos y políticos que han acumulado recursos financieros en desmedro de la calidad de vida de miles de habitantes y del ambiente. Un caso evidente es la provisión de agua para Guayaquil, la que ha sido concesionada a una empresa privada (Carrillo, Bellettini y Coombs, 2007). Si bien, se ha logrado proveer de agua casi permanentemente a la ciudad de Guayaquil, esta empresa que gestiona el agua potable para Guayaquil no paga casi nada al Estado por la inversión en la infraestructura, ni por el servicio que le presta al llevar el agua desde el embalse Daule-Peripa hasta la planta de tratamiento ubicada cerca de Guayaquil, y los barrios más pobres de la ciudad son los que cuentan con el peor servicio y que en los primeros años sufrían de cortes frecuentes por los altos costos del servicio (CEDEGE, 2002; Swyngedouw, 1995).

La ejecución de la hidroeléctrica junto a la presa ha sido la causa de otro conflicto. Los estudios y construcción los financió parcialmente el gobierno italiano y una empresa italiana se encargó de la construcción a través de un proceso de licitación, condicionado por los financistas que es altamente cuestionado (CAIC, 2008; CRBM, 2008). En tanto, hasta el presente año ninguna comunidad afectada cuenta con agua potable debidamente tratada, ni con un servicio eléctrico adecuado. Estos conflictos que se materializan en luchas por acceso y control de los recursos son además contestados en el ámbito de las reglas y normas.

4.2. Luchas por el contenido de las reglas y normas

En 1979, se le concedió a la CEDEGE poder total sobre la gobernanza del agua en la cuenca del Guayas y, con ello, el entonces proyecto Daule-Peripa fue declarado un proyecto de importancia nacional.⁹ Esto significó «el sacrificio

9. Decreto Supremo N.º 70, del 19 de enero 1971 y el Decreto Supremo N.º 3797, del 15 de agosto de 1979.

de unos cuantos por el beneficio de la mayoría», clara expresión del utilitarismo (neo)liberal —«la mayor felicidad para el mayor número de personas»—.¹⁰ Como es común en este tipo de proyectos y su filosofía política de base, a menudo no se considera que los campesinos e indígenas perjudicados también son «personas que gozan de todos los derechos» y que, además, a menudo conforman la mayoría. Esta declaratoria justificó el desplazamiento forzoso y aislamiento involuntario de miles de seres humanos y la alteración irreversible del ecosistema. El derecho al acceso a la tierra, agua y a la libre movilización local fue invisibilizado por estructuras de mercado y tecnocráticas.

Desde el Estado, las limitaciones en el acceso al agua para consumo humano y para riego están justificadas bajo una lógica de provisión de servicios centralizada y urbana. Según la SENAGUA (2010), apenas el 40 % de la población, dentro del área del embalse, vive en centros poblados concentrados, mientras que el 60 % vive disperso. Desde esta perspectiva, la forma de abastecimiento de agua para consumo humano que han manejado las comunidades locales entra en conflicto cuando sus vertientes se contaminan e inundan por el embalse. La CEDEGE y, actualmente, las nuevas instituciones del Estado que la han reemplazado, no cumplen con la reparación a los afectados —con el aprovisionamiento de agua para consumo y electricidad—, porque su lógica centralizada de provisión de servicios de agua colisiona con la lógica con la que se configuró y gestionó el territorio hidrosocial. Además, la libre movilización está condicionada. Al haber quedado aislados, el transporte interno depende en gran medida de dos embarcaciones que funcionan desde hace poco más de seis años, cuyo horario de funcionamiento es únicamente diurno.

Mientras que, durante años, los campesinos han creado sus reglas y normas sobre el acceso a la tierra, mediante el trabajo y apropiación, el IERAC y la CEDEGE únicamente han reconocido la propiedad (privada) de la tierra con documentos legales. Ahora con la SENAGUA, organismo que heredó la labor del pago de las expropiaciones a los campesinos, la situación no es diferente. Como explica un funcionario de la SENAGUA: «A los que no tienen papeles no se les paga».¹¹ En esta ilustración se muestra que las luchas no son solo sobre recursos, sino también sobre el contenido de las reglas que legitiman el control y acceso a los recursos.

10. Fue el filósofo Jeremy Bentham, fundador del liberalismo utilitario y asesor intelectual de Simón Bolívar, quien formuló este postulado como fundamento del liberalismo (Bentham, 1988).

11. Entrevista realizada el 27 de junio del 2014.

4.3. *Luchas por la autoridad*

La CEDEGE, el IERAC, sus consultores y empresas constructoras fueron adquiriendo poder desde tres ámbitos: el discursivo, el legal-institucional y, finalmente, el material-financiero (CEDEGE, 1995, 2002). La influencia de políticas internacionales sobre el manejo del agua y la planificación de cuencas hidrográficas, dio fuerza a cambios legales e institucionales a nivel nacional, que terminaron por impulsar el establecimiento de la CEDEGE y sus proyectos. Estos llevaron a un proceso profundo de intervención en la zona, con estudios de diseño, y la construcción, implementación y operación de una gran serie de obras interconectadas que, en su conjunto, han hecho «imprescindible» y «natural» la necesidad de una autoridad máxima estatal que, con presencia impositiva en la zona, establece las reglas y toma las decisiones. Además, por la figura de desarrollo seleccionado —una obra gigantesca con gran demanda financiera y de instituciones expertas internacionales y ajenas a la zona— también se hizo «necesario» e «inevitable» un proceso de diseño/implementación mediante un consorcio internacional, que opere con las lógicas del mercado global. Así, inmersa en esta megaobra está la necesidad de la coalición de la autoridad estatal, funcional, con la agilización de las reglas de juego mercantiles y capitalistas, que compiten con toda forma de decisiones y autoridades previamente existentes en la zona, lo que significa un cambio profundo de los centros de decisión sobre el territorio hidrosocial de Jaime Roldós Aguilera.

Las comunidades afectadas han tratado de reclamar y fortalecer su autoridad utilizando herramientas jurídicas, y mediante la organización social reclaman sus derechos sobre el control y el acceso a los recursos naturales y a un ambiente sano. En varios sectores, al interior del embalse durante los últimos quince años, muchas familias se han movilizado y organizado para reclamar el reconocimiento de sus derechos. Entre los movimientos más representativos cuentan dos. Uno de estos colectivos se organizó en torno al Frente de Organizaciones Campesinas y Urbanas de Los Ríos (FOCUR) en 1999, y otro se organizó alrededor del Frente de Defensa Fernán Sánchez Castaño alrededor del 2005. Ambos se basaron en construcciones identitarias locales, como el ser campesino, afectado y, sobre todo, ser parte de la cultura montubia.¹² Ambos han reclamado por la reparación de las afectaciones causadas por los

12. Los montubios son una etnia social y políticamente construida dentro del debate sobre la identidad mestiza del litoral ecuatoriano, que se fundamenta en la construcción de creencias, tradiciones, costumbres, normas, formas de pensar y habla popular comunes. Es un grupo reconocido por el Gobierno ecuatoriano mediante Decreto Ejecutivo 1394, 30 de marzo 2001.

efectos del agua contaminada y la desposesión de sus hogares y economías. Sin embargo, estas luchas campesina y montubia se han visto debilitadas por varias razones. Dos de las más influyentes son la falta de recursos económicos para movilizarse y el cansancio físico/psicológico que los campesinos han absorbido durante casi treinta años de afectaciones, sin reconocimiento desde el Estado a sus formas originales de vida.

A pesar de que algunas ONG y sectores críticos de la sociedad civil han apoyado a estas iniciativas, sobre todo con capacitación y fortalecimiento organizativo, el poder consolidado por las elites económicas y políticas prevalece como forma de autoridad sobre la montubia y campesina.

4.4. Los discursos

La crisis energética y la necesidad de un impulso a la producción agrícola, el incremento de la competitividad y la modernidad fueron los principales argumentos del sistema multipropósito Jaime Roldós Aguilera. La construcción de un discurso de crisis energética y productividad legitimaron las luchas sobre la autoridad, normas y recursos. A inicios de los años ochenta, en Ecuador se empezó a debatir sobre la crisis energética, alimentada en parte por un estudio financiado por el BM, el Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas y el Gobierno italiano sobre la situación energética del país (CRBM, 2008).

Así, los objetivos definidos se enmarcaban perfectamente en los múltiples propósitos que proporcionaba una obra de tal magnitud. Estos discursos sirvieron, inclusive, para promocionar el proyecto entre los habitantes del embalse. Según manifestaban los técnicos de la CEDEGE, políticos y constructores, la llegada del proyecto llevaría progreso a la zona. En este contexto, las prácticas locales sobre el acceso al agua, tierra y formas de hacer agricultura fueron tildados como no adecuados a los tiempos modernos y, a los agricultores, de no tener educación. Fue un discurso poderoso ya que contenía ofrecimientos de nuevas vías terrestres, puentes, agua potable, ríos navegables, turismo de altos estándares, en un contexto de, hasta entonces, campesinos olvidados.

Simultáneamente, los regímenes de representación local fueron deslegitimados. La marginación y exclusión de los habitantes se ha convertido en algo incuestionable, sobre todo para las nuevas generaciones. Ellos han aprendido a concebir como «normal» las condiciones en las que viven, mientras que sus padres han aprendido a aceptar o resignarse de su destino.

Si bien, los procesos de resistencia en la zona se presentan puntuales y poco intensos, han sido permanentes. Existen procesos de resistencia colectivos e individuales que reclaman, de varias formas, el resarcimiento de los derechos

vulnerados desde el inicio del proyecto. Muchos de ellos se oponían a recibir los pagos sin antes negociar un precio más justo o, simplemente, se negaban a recibir un centavo por tierras y cultivos que para ellos eran invalorable por todo el esfuerzo que significó construir su territorio.

Sus reclamos han sido presentados a través de una movilización colectiva para paralizar la vía principal en el sector de la presa. En varias ocasiones, los campesinos de toda la zona organizaron y se trasladaron a las oficinas de la CEDEGE, para reclamar sus derechos a la libre movilización y acceso a agua segura y electricidad. Como producto de estas medidas han logrado obtener una embarcación, electricidad en algunos sectores, rehabilitación de unas pocas vías carrozables y el pago de tierras. Estos logros son importantes; sin embargo, lo que ellos persiguen, de la mano de una reivindicación etnicopolítica como pueblo montubio, es la reparación integral de sus derechos vulnerados.

Paralelamente a estas medidas puntuales, en la zona ha existido una organización montubia que, liderada por un dirigente de la zona, se ha mantenido viva, aunque bastante disminuida y debilitada. En este proceso también las ONG locales y plataformas de la sociedad civil han jugado un rol importante para mantener la lucha de la organización. Actualmente, su lucha tiene dos ejes: el primero, es el reclamo del resarcimiento de sus derechos a través de las reglas de juego del mismo Estado, a través de sus alegatos jurídicos basados en la legislación nacional e internacional; y el segundo, mediante la búsqueda de financiamiento para las propuestas de reconstrucción de sus prácticas y nociones culturales propias. La autoidentificación y determinación como pueblos montubios del Daule-Peripa, y pertenecientes a una zona ecológica biodiversa, dan fuerza a su propuesta y a sus prácticas locales de acceso a recursos naturales y producción agrícola. En sus propuestas no buscan aislamiento ni recuperación romántica de tradiciones antiguas, sino normas y prácticas híbridas que incorporen las potencialidades de las alianzas transculturales, sin perder el enraizamiento en la localidad.

Simultáneamente en los últimos años, el Gobierno de Rafael Correa, aplicando un discurso antineoliberal, critica la ejecución de este tipo de proyectos de sus antecesores. Al mismo tiempo, aboga firmemente por el mismo camino, mejor dicho, lo intensificó invirtiendo cerca del 35% del PIB —que le corresponde al Gobierno central para el 2015 en proyectos multipropósito e hidroeléctricas.¹³ Sin embargo, ¿qué hace diferente a los nuevos proyectos respecto del multipropósito Jaime Roldós Aguilera? Aunque la respuesta esta cuestión no han sido objetivo del presente texto, abarca aspectos fundamentales para ser

13. Es el sector con mayor inversión para el 2015.

abordados en el futuro como parte del quehacer de la política pública en torno a la gobernanza del agua y megaproyectos.

5. Conclusiones

Este capítulo muestra cómo la ejecución político-tecnocrática de megaproyectos hidráulicos, como el Jaime Roldós Aguilera, modifica profundamente las relaciones hidrosociales existentes en un territorio, derivando en la distribución desigual de los impactos y beneficios socioambientales entre los diferentes espacios geográficos y los distintos actores. El proceso de diseño, construcción e implementación del sistema desconoció y afectó las relaciones siconaturales preexistentes, tanto en la zona del embalse como en los territorios comunales de otras zonas geográficas, como los ubicados en la península de Santa Elena, localizados a más de 200 kilómetros al sur del sitio de la presa. Así, se reconfiguró el territorio y sus relaciones sociohídricas, marcando procesos de injusticia social presentes hasta nuestros días.

La desigual distribución de los impactos y beneficios de estas megaobras de infraestructura fue producto de procesos impositivos y tecnocráticos, que han desconocido a actores locales y modificaron las relaciones jerárquicas hidrosociales preexistentes (Duarte Abadía *et al.*, 2015; Isch, Boelens y Peña, 2012; Terán, 2005). Los empleados públicos corruptos, empresas constructoras, organismos bilaterales y multilaterales de financiamiento y empresas proveedoras de servicios de agua han sido los grandes beneficiados, mientras los miles de habitantes de la cuenca aportante y de otros sectores como la península de Santa Elena han recibido los impactos negativos.

En estas transformaciones, las nociones divergentes sobre el territorio hidrosocial colisionan, siendo promovidas aquellas que impulsan los actores con mayor poder, mientras que se invisibiliza o desconocen aquellas nociones locales promovidas por actores más vulnerables. Aunque las intervenciones de la megainfraestructura hidráulica se presentan como procesos únicamente técnicos, neutros y apolíticos, sus diseños, normas y formas de gobernanza corresponden a intereses profundamente políticos que se empotran en su infraestructura misma.

La reconfiguración de las relaciones siconaturales modifican también la ecología de la fauna y flora de los ríos, configurando nuevas relaciones entre la sociedad y la naturaleza. Estas modificaciones se manifiestan de diferentes formas. Por ejemplo, la reconfiguración biofísica ocasionada por la presencia de la presa, ha hecho que el lechuguín que, antes circulaba libremente por el

río Peripa, ahora se estanque y se reproduzca de forma masiva, causando el aislamiento de los habitantes del embalse e inclusive complicando el proceso de generación hidroeléctrica. De la misma manera se recomponen los arreglos jerárquicos de las redes hidrosociales; por un lado, se consolidan estructuras de poder dominante y, por otro lado, se muestran potencialidades en redes alternativas que surgen desde los actores locales. Al tiempo que regímenes de representación dominantes promueven megasistemas multipropósito, como el Daule-Peripa, bajo preceptos universalizados de desarrollo, progreso, buena gobernanza, modernidad; nociones y valoraciones locales que son menospreciadas, ocultadas y muchas veces se las ha privado de la categoría de conocimiento.

La reconfiguración del territorio hidrosocial como el presentado en este capítulo muestra la importancia de reconocer otras formas de desarrollo y a sus actores, promoviendo su participación política en espacios de toma de decisiones. Esto tiene más importancia en un país plurinacional y multicultural, como es el Ecuador. La participación política de actores vulnerables en espacios de toma de decisiones, en las etapas de diseño, construcción, implementación y operación de este tipo de proyectos, es clave para defender los derechos individuales y colectivos. La negociación, libre, oportuna y adecuadamente informada, debe incluir la posibilidad de cambiar los planes de la obra, sus presupuestos y sus efectos. El hecho de que se reconozcan los derechos y valoraciones de los distintos actores, les atribuye un lugar legítimo en *la mesa*, como participante efectivo con derecho a voz y voto sobre decisiones que influenciarán sobre una distribución más incluyente de impactos y beneficios, respondiendo así a reclamos por una justicia representativa, mediante la participación política, una justicia cultural a través del reconocimiento de sus normas y formas de gestión, y una justicia socioeconómica mediante la redistribución más equitativa de beneficios y cargos (Schlosberg, 2004; Zwartveen y Boelens, 2014).

Sobre la base de lo mostrado surgen, finalmente, preocupaciones en torno a la iniciativa del Estado ecuatoriano y de otros países en Latinoamérica, de retomar la ejecución de diversos megaproyectos hidráulicos multipropósitos e hidroeléctricos. Sobre todo, porque los discursos de desarrollo económico, producción de energía limpia, aumento de la productividad y competitividad están siendo utilizados para promover su ejecución. ¿Acaso nuevamente se están promoviendo procesos tecnocráticos de gobernanza del agua que reproducen escenarios de injusticia socioambiental, como en el Jaime Roldós Aguilera? Muchos campesinos, al haberse quedado sin tierra para sobrevivir, fueron obligados a migrar y otros a cultivar tierra inculta en manos del Estado. Estos últimos han sido perseguidos por invadir tierras del Estado; su agricultura de

subsistencia es señalada como ilegal; inclusive la fuerza militar ha sido empleada para hacer cumplir las reglas que siguen una aparente renovada racionalidad estatista-mercantilista y que niegan las nociones locales de justicia ambiental y de derecho a una vida digna.

Referencias bibliográficas

- BARNES, J. y S. ALATOUT
2012 «Water worlds: Introduction to the special issue of Social Studies of Science». *Social Studies of Science*, volumen 42, número 4, pp. 483-488.
- BAVISKAR, A.
1995 «National Development, Poverty and the Environment». En: Baviskar, A. (ed.), *In the Belly of the River: Tribal Conflicts over Development in the Narmada Valley*. Delhi: Oxford University Press, pp. 19-33.
- BEBBINGTON, A., D. H. BEBBINGTON y J. BURY
2010 «Federating and defending: water, territory and extraction in the Andes». En: Boelens, R., D. Getches, y A. Guevara-Gil (eds.), *Out of the mainstream: Water rights, politics and identity*. Washington, D. C.: Earthscan, pp. 307-327.
- BENTHAM, J.
1988 *The Principles of Morals and Legislation*. Amherst NY: Prometheus Books.
- BIJKER, W. E.
2015 *Technology, Social Construction of*. Elsevier Ltd.
- BOELENS, R.
2013 «Cultural politics and the hydrosocial cycle: Water, power and identity in the Andean highlands». *Geoforum*.
- 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.
- BUDDS, J.
2009 «Contested H₂O: Science, policy and politics in water resources management in Chile». *Geoforum*, volumen 40, número 3, pp. 418-430.
- 2011 «Relaciones sociales de poder y la producción de paisajes hídricos». En: Boelens, R., L. Cremers y M. Zwarterveen (eds.), *Justicia hídrica:*

acumulación, conflicto y acción social. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, pp. 59-69.

CAIC (COMISIÓN PARA LA AUDITORÍA INTEGRAL DEL CRÉDITO PÚBLICO EN EL ECUADOR)
2008 *Informe final de la auditoría integral de la deuda ecuatoriana*. Quito: Ministerio de Finanzas.

CARRILLO, P. E., O. BELLETTINI Y E. COOMBS
2007 *Stay public or go private?: a comparative analysis of water services between Quito and Guayaquil*. Guayaquil: Grupo FARO.

CASTRO, E. e I. S. RUIZ
2009 «Agua y desigualdad en América Latina». *Anuario de Estudios Americanos*, volumen 66, número 2, pp. 15-122.

CEDEGE (COMISIÓN DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RÍO GUAYAS)

1979 *Estimación preliminar de la afectación en el área del embalse. Programa de Desarrollo para la Subregión Daule-Sta. Elena*. Guayaquil.

1985 *Informativo N.º 2*. Guayaquil: CEDEGE.

1995 *Misión cumplida*. Guayaquil: CEDEGE.

2002 *Plan integral de gestión socio ambiental de la cuenca del río Guayas y península de Santa Elena-PIGSA*. Guayaquil: CEDEGE.

CELEC-EP (CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR)

2013 *25 Años de La Presa Daule-Peripa (1988-2013)*. Guayaquil: CELEC-EP.

CORRAL, L.

2006 *Sembrando desiertos. La deuda social y ecológica generada por el endeudamiento externo en el Proyecto de Propósito Múltiple Jaime Roldós Aguilera* (Segunda). Quito: Acción Ecológica-Soboc Grafic.

CRBM (CAMPAGNA PER LA RIFORMA DELLA BANCA MONDIALE)

2008 *El Proyecto Daule Peripa. Las responsabilidades italianas en la deuda ilegítima de Ecuador*. Roma: Tipolitigrafia 5M.

DUARTE ABADÍA, B., R. BOELEN Y T. ROA AVENDAÑO

2015 «Hydropower, encroachment and the re-patterning of hydrosocial territory: The case of Hidrosogamoso in Colombia». *Human Organization*, volumen 74, número 3, pp. 243-254.

ESPINEL, R. y P. HERRERA

- 2008 «Acumulación perversa: comuneros, agua y tierra en la península de Santa Elena». En: Brassel, F., S. Herrera y M. Laforge (eds.), *¿Reforma Agraria en el Ecuador?: viejos temas, nuevos argumentos*. Quito: SIPAE/OXFAM/IRD/AVSE.

EVERARD, M.

- 2013 *The Hydropolitics of Dams: Engineering or Ecosystems?* Zed Books.

GAYBOR, A.

- 2011 «Acumulación en el campo y despojo de agua en el Ecuador». En: Boelens, R., L. Cremers y M. Zwarteveen (eds.), *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, pp. 195-207.

HENDRIKS, J.

- 2010 «Water laws, collective rights and system diversity in the Andean countries». En: Boelens, R., D. Getches, y A. Guevara-Gil (eds.), *Out of the mainstream: Water rights, politics and identity*. Washington, D. C.: Earthscan, pp. 165-182.

ISCH, E., R. BOELEN y F. PEÑA

- 2012 *Agua, injusticia y conflictos*. Cusco: CBC.

KHAGRAM, S.

- 2004 *Dams and development: Transnational struggles for water and power*. Cornell University Press.

LINTON, J. y J. BUDDS

- 2014 «The hydrosocial 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: a study of ecological conflicts and valuation*. Cheltenham: Edward Elgar.

MCCULLY, P.

- 2001 *Silenced rivers: the ecology and politics of large dams*. Michigan: Zed Books.

MEEHAN, K.

- 2013 «Disciplining de facto development: water theft and hydrosocial order in Tijuana». *Environment and Planning D: Society and Space*, volumen 31, número 2, pp. 319-336.

- NEUMANN, R. P.
2005 *Making political ecology*. Nueva York: Routledge.
- ORTIZ BATALLAS, C.
2006 «Indios, militares e imaginarios de nación en el Ecuador del siglo xx». Quito: Editorial Abya-Yala.
- PERREAULT, T.
2014 «What kind of governance for what kind of equity? Towards a theorization of justice in water governance». *Water International*, pp. 1-13.
- PFAFFENBERGER, B.
1988 «Fetishised objects and humanised nature: towards an anthropology of technology». *Man*, pp. 236-252.
- 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.
- ROBBINS, P.
2012 *Political ecology: A critical introduction*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.
- RODRÍGUEZ DE FRANCISCO, J. C. y R. BOELEN
2015 «Payment for Environmental Services: mobilising an epistemic community to construct dominant policy». *Environmental Politics*, volumen 24, número 3, pp. 481-500.
- ROMANO, S. T.
2012 «From Protest to Proposal: The Contentious Politics of the Nicaraguan Anti-Water Privatisation Social Movement». *Bulletin of Latin American Research*, volumen 31, número 4, pp. 499-514.
- SALDÍAS, C., R. BOELEN, 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.
- SCAZZA, M.
2015 «The Reconfiguration of the Hydrosocial Territory of the Peninsula of Santa Elena, Ecuador a Threat to Ancestral Land» (msc. Thesis). Países Bajos: Utrecht University.

SCHLOSBERG, D.

- 2004 «Reconceiving environmental justice: global movements and political theories». *Environmental Politics*, volumen 13, número 3, pp. 517-540.

SENAGUA (SECRETARÍA NACIONAL DEL AGUA)

- 2010 Breve diagnóstico de las comunidades ubicadas en el embalse Daule-Peripa y su área de influencia. Guayaquil: SENAGUA

SNEDDON, C. y C. FOX

- 2008 «Struggles over dams as struggles for justice: The World Commission on Dams (WCD) and anti-dam campaigns in Thailand and Mozambique». *Society and Natural Resources*, volumen 21, número 7, pp. 625-640.

SWYNGEDOUW, E.

- 1995 «The contradictions of urban water provision: a study of Guayaquil, Ecuador». *Third World Planning Review*, volumen 17, número 4).
- 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, número 1, pp. 9-28.
- 2009 «The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle». *Journal of Contemporary Water Research & Education*, volumen 142, número 1, pp. 56-60.
- 2015 *Liquid Power: Contested Hydro-Modernities in Twentieth-Century Spain*. MIT Press.

SYLVA, P.

- 1991 *La organización rural en el Ecuador*. Quito: CEPP-Abya-Yala.

TAMS-AHT-INTEGRAL

- 1980 *Informe de los impactos ambientales del embalse Daule-Peripa. Proyecto de Propósito Múltiple Daule-Peripa. Etapa de Diseño Definitivo*. Guayaquil.

TERÁN, J. F.

- 2005 *La sequedad del ajuste: implicaciones de la gobernanza global del agua para la seguridad humana en Ecuador*. Quito: Centro Andino de Estudios Internacionales, Universidad Andina Simón Bolívar.

TERHORST, P., M. OLIVERA y A. DWINELL

- 2013 «Social movements, left governments, and the limits of water sector reform in Latin America's left turn». *Latin American Perspectives*, volumen 40, número 4, pp. 55-69.

WCD (THE WORLD COMMISSION ON DAMS)

- 2000 *Dams and Development: A New Framework for Decision-making: the Report of the World Commission on Dams*. Londres: Earthscan.

WINNER, L.

- 1980 «Do artifacts have politics?». *Daedalus*, pp. 121-136.

WOELFLE-ERSKINE, C., L. ALLEN y J. O. COLE

- 2007 «Dam nation: dispatches from the water underground». *Cogeneration and Distributed Generation Journal*, volumen 22, número 3, pp. 78-79.

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.

CAPÍTULO 6

CONSTRUCCIÓN DE REPRESAS EN EL SUDESTE DE TURQUÍA: Luchas y reclamos alrededor de la represa de Ilisu

LENA HOMMES

1. Introducción: El desarrollo de represas en Turquía, el GAP y la cuestión kurda

La construcción de represas hídricas es una cuestión controvertida en todo el mundo y de gran importancia para los gobiernos, la población local y el medio ambiente. También en Turquía, un país que ha experimentado un enorme crecimiento económico en los últimos años, se han planificado y ejecutado represas a gran escala en todo el país. El proyecto más discutido es el proyecto del sudeste de Anatolia (GAP, 'Anadolu Güneydoğu Projesi') que prevé la construcción de 22 represas y 19 centrales hidroeléctricas (CH) en las cuencas de los ríos Éufrates y Tigris. Además de las presas y CH, también están previstas instalaciones de riego para 1,7 millones de hectáreas de tierras con el fin de desarrollar y diversificar el sector agrícola en la región del proyecto (Yüksel, 2010).

Aunque originalmente, en 1980, fue creado como un proyecto de agua y riego, el GAP pronto se transformó en un proyecto de desarrollo regional integrado (Özok-Gündoğan, 2005). Los objetivos adicionales a la agenda del GAP incluyen la sustitución de estructuras sociales tradicionales por «organizaciones e instituciones modernas» (GAP, 2013: Objetivos del GAP), la reducción de la mortalidad infantil y las tasas de fecundidad, y la sedentarización de comunidades nómadas y seminómadas. De acuerdo con ello, se han previsto varios proyectos sociales que abordan, por ejemplo, la capacitación, educación y espíritu empresarial para las mujeres. La lógica oficial para la transformación del GAP se basa en la discrepancia entre Turquía Occidental

y Oriental, en ámbitos socioeconómicos, ya que las provincias en cuestión constituyen las regiones menos desarrolladas de Turquía, en términos del Índice de Desarrollo Humano (Carkoğlu y Eder, 2001). También es decisivo que la mayoría de la gente sea étnicamente kurda, lo que conduce al hecho de que cualquier desarrollo o intervención estatal en la región tenga que ser considerada en el contexto de la cuestión kurda. La *cuestión kurda* es un término usado para describir décadas de conflicto entre el Gobierno turco y los kurdos que viven dentro de las fronteras nacionales turcas. Los temas más importantes, aunque no únicos, en el conflicto se relacionan con el reconocimiento de la identidad kurda, sus derechos lingüísticos, un mismo estatus ante la ley y una mayor autonomía para las provincias del sudeste (por ejemplo Harris, 2002; Padt y Korostoff, 2015; Warner, 2012).

El contexto regional ha llevado a afirmar que el GAP, más que un proyecto de desarrollo, es un mecanismo para que el Gobierno turco se haga con el control y la legitimidad en las regiones del sudeste por diversas vías (véase Carkoğlu y Eder, 2001; Harris, 2002; Morvaridi, 2004). En primer lugar, en una narrativa en la cual las causas fundamentales de la cuestión kurda se reflejan en el bajo nivel de desarrollo socioeconómico de la región, el GAP se presenta como una alternativa para enfrentar el origen de este problema y resolverlo. Por otra parte, el aumento de la presencia de las organizaciones estatales no solo permite establecer la autoridad del Estado y su legitimidad, ayudando a la integridad y la seguridad nacional, según lo deseado por el Gobierno turco (Özok-Gündoğan, 2005; Harris, 2002), sino que también es probable la dependencia de las poblaciones locales con estas instituciones del Estado, lo que al final significará un mayor control estatal (Jongerden, 2010). Con ello se espera contribuir a deteriorar el apoyo local a la guerrilla kurda Partido de los Trabajadores del Kurdistán (PKK, 'Partiya Karkerên Kurdistan').

El asunto del control estatal también reabre las preocupaciones con respecto a las personas desplazadas por las represas y los planes de reasentamiento que contemplan la reubicación en pueblos centralizados. Si bien, los pueblos centralizados, a diferencia de los patrones de asentamiento más dispersos, ubicados comúnmente en el área, tienen ventajas para la prestación de servicios y la administración estatal, se les critica por erosionar las estructuras de la comunidad y sus medios de subsistencia, al degradar la cultura y asimilar a las personas con modos de vida representados como «modernos» y «deseables» por las autoridades estatales (CounterCurrent, 2011; Jongerden, 2001; Morvaridi, 2004). Esto está en consonancia con la crítica respecto a que los sitios culturales kurdos en la región se van a ver inundados por las represas del GAP, así como por un posible ocultamiento de evidencias sobre el conflicto turco-

kurdo.¹ Además, los proyectos sociales que acompañan al GAP a veces son re-tratados como asimiladores, como, por ejemplo, los programas de educación se llevan en idioma turco, a pesar de la existencia de las lenguas kurdas (kurmanji o zaza). Todos los puntos nombrados han llevado a algunos a interpretar al GAP como «una invasión y “colonización” de las áreas de origen kurdo» (Hillel, 1994, citado en Harris, 2002: 753), lo que ha dado lugar a que el PKK amenace, esporádicamente, destruir las represas y obras de riego.

La dimensión transnacional del proyecto GAP debe mencionarse brevemente, ya que no se discutirá más adelante en este artículo. Turquía no solo comparte los recursos hídricos de los ríos Tigris y Éufrates con Irak y Siria, sino que las fronteras nacionales de los tres países dividen el Kurdistán, de modo que todos son actores importantes en la cuestión kurda. En este contexto, la política y el agua están profundamente entrelazadas, y el control de los recursos hídricos regionales, a través de la construcción de la represa, provee a Turquía de un poder importante en las negociaciones sobre la cuestión kurda, en particular, porque no se considera a los otros países afectados ni en la planificación o construcción, ni en el manejo de la represa futura. Más bien, por ejemplo, en 1987, Turquía pudo urgir a Siria para poner fin a las actividades del PKK dentro de las fronteras sirias, con el compromiso de garantizar un caudal mínimo anual de agua a Siria (Jongerden, 2010). Esto demuestra el poder que implica la represa para el Gobierno turco, al llevar a Carkoğlu y Eder (2001) a argumentar que «la solución al problema kurdo está intrínsecamente vinculada a la resolución de la disputa por el agua» (Carkoğlu y Eder, 2001: 63).

Esta introducción general ha mostrado un carácter fuertemente político del GAP, y cómo implica que sea un área de estudio atractiva para quienes se interesan en la justicia hídrica. A continuación nos centraremos en la presa de Ilisu, la última gran represa del GAP. La represa está situada a orillas del Tigris, cerca de la frontera turco-siria y tendrá una capacidad final de almacenamiento de 43,8 Mm³ (Ilisu Consortium, 2005). Se espera que aproximadamente doscientos pueblos y aldeas serán inundadas y que alrededor de 78.000 personas se verán afectadas (Ilhan, 2009); la mayoría es de origen kurdo (Ronayne, 2005). Si bien, las primeras conversaciones sobre la posible construcción de una represa en el río Tigris ya tuvieron lugar en la década de 1950, no fue sino hasta 1982 que se terminó un diseño del proyecto (Setton y Drillisch, 2006). Debido a la falta de inversionistas, se tardó quince años más hasta que en 1997 se formó un consorcio internacional de empresas para la construcción de la represa.

1. Especialmente en la década de 1980, el conflicto turco-kurdo fue más sangriento; miles de personas desaparecieron y se espera encontrar tumbas masivas en las áreas de la represa (Ronayne, 2005).

Debido a protestas nacionales e internacionales, y a la consiguiente dificultad de encontrar inversionistas comprometidos, solo en marzo de 2007 comenzó la construcción de la represa de Ilisu. Desde entonces, la construcción ha continuado y se ha detenido varias veces, pero actualmente se encuentra en una etapa avanzada.

El caso de la represa de Ilisu y los debates y las luchas en torno a ella son interesantes, debido a la multiplicidad de actores involucrados y a la diversidad de puntos de vista e interpretaciones de esta tecnología. Es un excelente ejemplo de la naturaleza y dimensiones socioeconómicas, culturales y políticas. En primer lugar, se examinarán la narrativa y los argumentos del Gobierno para la represa, seguido de un estudio del movimiento contra las represas y los motivos con los que se define su oposición. Una tercera sección se dedicará a la población local, antes de discutir los resultados de este estudio y presentar las conclusiones. Este documento se basa en una investigación bibliográfica, así como en un número limitado de entrevistas llevadas a cabo a principios del 2013 y a una revisión sucesiva de archivos en el 2014.

2. La posición del Gobierno

La determinación del Gobierno turco para construir la represa de Ilisu ha sido notable desde el inicio. A pesar de las grandes protestas y las dificultades para acceder a los recursos financieros, Veysel Eroğlu, el ministro de Bosques y Obras Hídricas, explica que «nosotros [el Gobierno turco] vamos a construir esta represa a cualquier precio» (citado en İlhan, 2012: 5). La presa, como la última pieza importante en el proyecto GAP, ha sido prioridad nacional, un «símbolo de orgullo nacional» y una «visión de una “gran” Turquía» (Carkoğlu y Eder, 2001: 42 y 65).

La narrativa oficial cuenta numerosas historias acerca de las ventajas de la represa y los beneficios que la nación turca, la población local e incluso los países vecinos pueden recibir de ella. En primer lugar, se hace hincapié en cómo la presa ayudará a hacer frente a la creciente demanda de energía de Turquía y, por tanto, disminuirá la dependencia de las importaciones de energía (MoFA, 2013). Un argumento importante acerca de los beneficios a escala local es que el desarrollo económico local va a despegar a través de la creación de empleo en el sector de la construcción, de la mejora de la disponibilidad de energía eléctrica en la zona y de una mejor infraestructura, como carreteras. De forma similar, se dice que la construcción de la represa representa una buena manera de gestionar y controlar las inundaciones y las sequías en la zona. Este

aspecto se cree que es beneficioso dado que el Tigris experimenta grandes variaciones en la descarga y una deficiencia general de precipitaciones (İlisu Consortium, 2005). La forma de razonar del Gobierno muestra que pretende fundamentar sus argumentos prorrepresas en las condiciones ambientales y los hallazgos científicos. Citar, por ejemplo, datos geográficos, puede apoyar la idea de que es necesaria una gestión de las aguas del Tigris, mientras que los datos demográficos muestran cómo las provincias del sudeste están rezagados en términos socioeconómicos, en comparación con otras provincias. El uso de la ciencia para subrayar un argumento permite que las autoridades del Estado turco se autorretraten como neutrales, y como tomadores racionales de decisiones para el diseño. En consecuencia, sus decisiones y posiciones se pueden justificar y legitimar más fácilmente.

Por otra parte, las decisiones se toman de manera muy centralizada y jerárquica, es decir, en las oficinas de los responsables políticos en Ankara. Si bien, la ubicación mantiene físicamente alejados al contexto local y a las personas realmente interesadas, el Gobierno turco afirma que se realizan consultas (DSİ e İlisu Consortium, 2005). Los activistas contra la represa, por el contrario, argumentan que las reuniones de consulta se ven afectadas por circunstancias intimidantes y que las opiniones locales no se reflejan en las opciones de diseño (Ronayne, 2005). Especialmente las decisiones sobre los lugares de reasentamiento ilustran esta crítica; por ejemplo, se eligió la ubicación del lugar del reasentamiento, llamado «Nueva İlisu», en una zona inadecuada para la agricultura, independientemente del hecho de que esto provocaría resentimiento de la población local, ya que ya no podían sostener sus medios de vida (CounterCurrent, 2011; Entrevista a Doğa Derneği, 2013).

Un factor que puede explicar esta toma de decisiones centralizada, que representa al Estado como un centro de conocimiento especializado, es el discurso del Gobierno sobre la zona y sus habitantes como tradicionales y atrasados. Esta visión se hace evidente en el Plan de Acción Social del GAP, que establece que uno de sus objetivos es eliminar las organizaciones e instituciones tradicionales y sustituirlas por otras «modernas» (GAP, 2013). En otro momento se dice que el GAP traerá «de vuelta la civilización a la Alta Mesopotamia» (GAP, 2013: Historia de GAP). Las declaraciones como estas implican que las actuales estructuras sociales existentes no se consideran suficientes o deseables en la moderna Turquía, en proceso de industrialización, sino como un obstáculo para el desarrollo. Representar al área como atrasada también devalúa el conocimiento local y las opiniones locales, lo que en efecto conduce a su exclusión.

Al mismo tiempo, el Gobierno turco rechaza cualquier reclamo sobre que el proyecto de la represa de İlisu tenga dimensiones políticas. Mientras la

academia y el activismo contra la represa argumentan que esta es altamente política, debido a que la zona está habitada principalmente por kurdos (véanse por ejemplo, Bagis, 1997; Harris, 2002; Jongerden, 2010; Ronayne, 2005), el Gobierno turco retrata el proyecto como apolítico, diciendo que «hay gente de diferentes orígenes étnicos en la región» (MoFA, 2013: la represa de Ilisu). Si bien esto puede ser verdad, queda sin mencionar cuál etnicidad tiene tal porcentaje de la población de la zona (turcos étnicos y árabes tienen una proporción mucho más pequeña que la etnia kurda en las cinco provincias afectadas por la represa de Ilisu (Morvaridi, 2004)).

Sin embargo, al mismo tiempo, se habla de «elementos locales subculturales [que] pueden formar una síntesis positiva con la cultura nacional» (GAP, 2013: Objetivos de GAP). Esto demuestra que hay, sin embargo, algún reconocimiento de las diferencias culturales entre lo nacional y lo local, a pesar de que no se presentan especificaciones. La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) incluso afirma que el «patrimonio cultural de la población local es todavía poco conocida» (Ilisu Consortium, 2005). Por tanto, la cuestión de la composición étnica de la región se manifiesta de manera ambigua por parte de las autoridades. Esto no es sorprendente porque la Turquía de hoy todavía se ve influida por el kemalismo² y, consecuentemente, por un nacionalismo étnico que «no ve la diferencia social, cultural y política como parte integral de la democracia, sino más bien trata la “diferencia” sociopolítica como una fuente de inestabilidad y una amenaza a la unidad nacional» (Yavuz, 2001: 21). Transferir esta visión al caso de la represa de Ilisu puede ser explicativo del por qué las autoridades estatales evitan hablar sobre la zona como kurda: sería igual a admitir una «vulnerabilidad» del Estado-nación turco y, asimismo, abrir el debate sobre los planes de construcción de Ilisu a críticas desde los grupos proderechos kurdos.

Otra cuestión que tiene un papel recurrente en el debate sobre la represa de Ilisu es la seguridad que se puede dar a una zona que a menudo se percibe como un área de inseguridad y amenaza para el Estado turco, por culpa de sus habitantes kurdos y la actividad del PKK. Como consecuencia, la represa de Ilisu es parte de una narrativa de seguridad más amplia que aparece recurrentemente en la política turca en general (Warner, 2012). Dentro de esa narrativa, el Gobierno argumenta que las represas en la zona pueden proporcionar medios

2. Kemalismo se llama la ideología del fundador de la República de Turquía, Mustafa Kemal Atatürk. Se compone de seis pilares, entre los cuales están el republicanismo, el laicismo y el nacionalismo. En particular, el nacionalismo, que propone formar una sola y homogénea nación turca en lugar de un país multiétnico, afecta la cuestión kurda profundamente: bajo el nacionalismo de Atatürk, los grupos de otra etnicidad son negados y represados.

para garantizar «paz en casa, paz en el exterior» (uno de los principios de Atatürk), refiriéndose tanto al problema kurdo como a las relaciones de Turquía con sus vecinos (MoFA, 2013; GAP, 2013).

La represa de Ilisu se ve como algo que mejorará la seguridad en la zona de varias maneras. Mientras que por un lado con las mejoras socioeconómicas en la región GAP se espera que se erradique una parte de la base de apoyo del PKK, por otro lado, también se espera que la expansión de la infraestructura en el curso de la construcción de la presa haga la zona más accesible a la administración del Gobierno, así como la actividad militar. Además, las inundaciones de la zona privarían al PKK de importantes zonas de escondite. Esto también podría ser una razón por la que el Gobierno optara por la construcción de una enorme represa en lugar de varias más pequeñas. Sin embargo, la razón oficial para la elección del diseño es que es económicamente (es decir en términos financieros y de capacidad hidroeléctrica), más eficiente y rentable construir una gran represa única (Ilisu Consortium, 2005).

Dentro de la formulación del proyecto represa de Ilisu, como un problema de seguridad, la gente que se oponía ha sido acusada de «separatista» o «terrorista» (Ronayne, 2005). La narrativa del terrorismo, que se puede observar en muchos otros debates políticos en el contexto turco, está también recogida por la gente que se oponía a la represa. Por ejemplo, un residente citado en Ronayne (2005) habla de las autoridades responsables de la inundación de Hasankeyf como «terroristas de la historia» (Ronayne, 2005: 85).

Por último, pero no menos importante, debe mencionarse que el agua se presenta como un bien meramente económico y como un recurso nacional que se puede y se debe desarrollar. Dicha valoración justifica sacrificar la antigua ciudad de Hasankeyf y el reasentamiento de los residentes locales en aras del bien mayor nacional (MoFA, 2013).

3. Diferentes dimensiones, diferentes oponentes, una sola represa

Después de haber presentado la posición del Gobierno turco y su justificación de la presa de Ilisu, la lucha contra las represas será el tema central de la próxima sección. Las múltiples dimensiones e implicaciones de la represa de Ilisu conducen a la participación de una amplia gama de actores opuestos a su construcción; cada uno proveniente de antecedentes y puntos de partida diferentes. Los actores principales son organizaciones kurdas y la diáspora kurda en EE. UU. y Europa, organizaciones no gubernamentales turcas e internacionales con enfoques ambientales, ONG europeas que trabajan en temas de créditos a

la exportación y, por último, arqueólogos. A pesar de que sus posiciones pueden ser diferentes, están unidos por un objetivo común: detener la construcción de la represa.

3.1. La dimensión kurda

La primera dimensión de la represa es, como se indicó anteriormente, la dimensión kurda, no solo porque la mayoría de los afectados son kurdos y kurdas, sino también por la importancia y el significado de Hasankeyf, la antigua ciudad que será inundada por el embalse y que se ha convertido en el símbolo de la lucha contra las represas. La arquitectura de la ciudad es descrita como una «joya bien conservada de la arquitectura urbana kurda» (Izady, 1996: 5) y muchas historias y canciones kurdas se refieren a ella y a las cuevas de los alrededores (Ilhan, 2012). Esto hace de ella un aspecto muy valorado de la cultura del pueblo kurdo y el «equivalente kurdo de los archivos nacionales, el museo nacional y la biblioteca nacional, por no hablar de ser la obra más importante de su tierra natal» (Izady, 1996: 12). En consecuencia, las inundaciones de la zona son equivalentes a borrar una parte de la historia y la cultura kurdas (Ayboğa, 2009). El área afectada por la presa también puede ser vista como una ilustración de las relaciones entre el Estado y los kurdos en el pasado, y que aún hoy causa desplazamientos forzados y luchas como los de la década de 1960, así como de 1980, lo que hace que el resultado de la lucha en torno a la represa sea aún más simbólico e importante para los grupos pro derechos kurdos.

Las afirmaciones de que la zona es inherentemente kurda son contendidas, por un lado, por el Gobierno turco y, por el otro, son alteradas por ciertas organizaciones que se oponen a la represa. Las autoridades turcas no han reconocido ningún derecho cultural aducido por los kurdos sobre Hasankeyf o el área del proyecto Ilisu; más bien hacen hincapié en que diferentes civilizaciones han vivido en el valle del Tigris en el pasado (sitio web de GAP, 2013). Además, las organizaciones ambientales insisten en la importancia de la zona para todo el mundo musulmán y no solo para los kurdos, debido a la existencia de una importante tumba histórica (Entrevista a Doğa Derneği, 2013; Rounayne, 2005). Del mismo modo, otras organizaciones internacionales, como el movimiento «Damocracy», argumentan que la ciudad y el valle tienen valor para una comunidad global más amplia por sus ecosistemas, así como por sitios arqueológicos que documentan el pasado de la humanidad y los inicios de los neandertales (Ahunbay y Balkiz, 2009; CounterCurrent, sin fecha; Shoup, 2006). Sus afirmaciones no se contradicen entre sí; más bien, es una cuestión

del énfasis puesto sobre las diferentes dimensiones y características de la represa, con el fin de llegar a un público más amplio.

Tampoco es de fundamental importancia lo que sea «verdad» sobre la relevancia de la zona para diferentes comunidades y culturas, solo es importante reconocer aquí que la percepción del territorio como kurdo lleva a la participación de actores en el debate. Frente a la amenaza de la represa de İlisu, partes de la comunidad kurda sienten una fuerte relación con el área y, por lo tanto, se involucran en las protestas de la oposición. El ejemplo más evidente es el Proyecto Kurdo de Derechos Humanos (KHRP), una organización con sede en Reino Unido dedicada a la «protección de los derechos humanos de todas las personas dentro de las regiones kurdas» (página web KHRP, 2013: About KHRP). El proyecto de la represa de İlisu es visto como otra injerencia sobre los derechos kurdos y una intervención en el Kurdistan (KHRP, 2009). De manera similar, el contexto regional de la presa de İlisu se tradujo en la participación de la diáspora kurda en los EE. UU. y Europa Occidental. Ellos jugaron un papel fundamental en la sensibilización sobre el proyecto a nivel global y en la creación de importantes alianzas locales y globales entre las ONG (İlhan, 2009).

3.2. La dimensión ambiental

La segunda dimensión más importante que hace que ciertas organizaciones entren en las campañas contra las represas se relaciona con los impactos ambientales negativos esperados. La destrucción de 400 kilómetros cuadrados de ecosistemas, la pérdida de especies en peligro de extinción, el deterioro de la calidad del agua y el aumento del riesgo de enfermedades, como el tifus y la malaria, se encuentran entre lo mencionado por diferentes organizaciones (véase, por ejemplo, CounterCurrent, sin fecha, Berne Declaration, 2001; Ahunbay y Balkiz 2009; ECA Watch, 2009).

No todas las organizaciones ambientales se encuentran activas, exclusivamente, para el caso de la represa de İlisu, sino que lo incorporan como uno de los muchos casos en campañas más amplias. Por ejemplo, el Movimiento Damocracy involucra al caso de la represa de İlisu como parte de la selección realizada en su movimiento global antirrepresas, para desafiar la idea de que estas megaobras son energía verde. Un representante de Doğa Derneği, una de las organizaciones miembros, explicó que se eligieron dos represas como ejemplos representativos para su campaña: la represa de İlisu y la represa de Belo Monte en el Amazonas en Brasil, ambas con potencial simbólico (Entrevista a Doğa Derneği, 2013). Esto también ilustra cómo una organización incorpora la lucha local a escala global.

3.3. *La dimensión arqueológica*

La ubicación de la zona afectada por la represa, en una región con muchos sitios arqueológicos, abre el debate para nuevos grupos y ofrece a los ya existentes nuevos argumentos a favor o en contra del proyecto. Las organizaciones que participan en la lucha contra las represas argumentan, por ejemplo, que la relevancia arqueológica de la zona debería ser protegida y que es de importancia para la historia humana, la cultura kurda y los derechos humanos (Shoup, 2006). Los arqueólogos también se han visto involucrados, directamente, a través de su adhesión al Proyecto Kurdo de Derechos Humanos y la toma de una posición clara contra la represa en un informe de una misión de investigación (Ronnayne, 2005). Además, en el Foro Arqueológico Mundial 2001 la represa fue declarada «una forma de limpieza étnica en la que los Gobiernos y las empresas son cómplices» (World Archeological Forum, 2001: 1). En estos casos, se puede observar una evidente politización de la arqueología, que indica cómo la ciencia puede participar en discusiones y debates políticos acerca del modo en que las tecnologías y sus impactos son procesos argumentativos, más que «hechos científicos veraces».

El Gobierno turco enfrenta las preocupaciones acerca de los artefactos arqueológicos, al afirmar que los planes de la represa, de hecho, han llevado a excavaciones de salvamento, patrocinados por el Estado, que no se habrían ejecutado de otra manera (Ministry of Culture and Tourism, 2013). En respuesta a las críticas, se sostiene que muchos sitios arqueológicos pueden ser salvados y reconstruidos en el Parque Cultural al Aire Libre Nuevo Hasankeyf. Esta idea la rechazan muchos opositores a las represas, con el argumento de que los artefactos son difíciles de transportar, que van a perder su importancia una vez separados de su ambiente original y que no es probable que el Parque Cultural atraiga a muchos turistas (Shoup, 2006; Ilhan, 2009; CounterCurrent, 2011).

3.4. *La dimensión europea*

La naturaleza intensiva en capital y conocimiento de la represa de Ilisu instó al Gobierno turco a buscar financiación y experiencia en el extranjero, reuniendo a diferentes consorcios con empresas constructoras e inversionistas de países como Alemania, Suiza y Austria, entre otros. Esta europeización de la construcción del Proyecto Ilisu trajo nuevos actores a la plataforma de campaña contra las represas, en particular, los orientados a responsabilizar a las empresas nacionales y sus respectivas agencias de crédito a la exportación (ACE) sobre sus inversiones y acciones en el extranjero. La Declaración de Berna en

Suiza, la ACE austriaca y la CounterCurrent alemana son algunas de las ONG que han tratado de ejercer presión para la cancelación de garantías de créditos a la exportación que bancos y empresas habían solicitado. La campaña internacional anti-İlisu atrajo mucha atención en Turquía, así como en los países de los contratistas y, temporalmente, tuvo éxito en sus esfuerzos por detener la construcción de la represa de İlisu, a través de la presión ejercida a los inversionistas y las empresas para que se retiren del proyecto.

Una de las razones para la internacionalización de las protestas fue, como se ha mencionado, el hecho de que la participación de las empresas extranjeras transfirió automáticamente el debate acerca de la presa de İlisu al ámbito internacional. No era solo una cuestión regional, sino que las empresas y ACE europeas también tenían que justificar su decisión de participar en el proyecto en sus países de origen, lo que convirtió a las ONG europeas en actores sociales relevantes. El «campo de protesta» cada vez más internacional se explica también por el clima político en Turquía, que hizo que las ONG percibieran que los Gobiernos europeos estaban más dispuestos a escuchar sobre los problemas ambientales y de derechos humanos (İlhan, 2009). Por ejemplo, debido al estado de emergencia hasta el año 2002, en el sudeste de Turquía, la relación entre las organizaciones de la sociedad civil (en caso de haberlas) y las autoridades del Estado ha estado, y sigue estando, moldeada por la desconfianza y la limitada libertad de expresión y de asociación (entrevista a Ayboğa, 2013; Ronayne, 2009; Setton y Drillisch, 2006). Como consecuencia, durante mucho tiempo fue peligroso criticar el proyecto en Turquía. Además, las perspectivas de éxito eran menores en casa, dado que el movimiento de protesta era a menudo identificado como «terrorista» o «separatista», y no era considerado como un socio de negociación, al menos, no de manera fácil ni oficial. Al final, las alianzas transnacionales dentro del movimiento de protesta han proporcionado al movimiento contra las represas nuevos poderes y posibilidades.

3.5. Otras dimensiones, otros grupos relevantes

Además de estas tres dimensiones, hay otras que atraen a diferentes actores. En primer lugar, debido a la naturaleza transfronteriza de la cuenca del Tigris y el Éufrates, ha habido tensiones entre Irak, Siria y Turquía, lo que también condujo a instituciones internacionales como el Banco Mundial a negarse a financiar la construcción de represas (Harris, 2002). Las tensiones tienen que ver con la posibilidad de que Turquía vaya a «cerrar el grifo», con impactos negativos sobre la actividad agrícola aguas abajo, así como, con la política sobre la cuestión kurda. Las autoridades turcas, por el contrario, argumentan que

la presa Ilisu no afectará negativamente la calidad o la cantidad del agua, porque no está destinada para riego, y más bien podría ser utilizada para el control de inundaciones y sequías (MoFA, 2013).

Debido a las dependencias entre las aguas interregionales, también el éxito del movimiento anti-Ilisu está vinculado a las relaciones de vecindad. Mientras que en la década de 1990 y principios del 2000, las protestas contra la represa encontraron buenos aliados en Siria e Irak; la oposición desde el año 2006 se ha vuelto más difícil, al mejorar las relaciones entre los tres países (Warner, 2008). Sin embargo, el ámbito local turco se ha relacionado con la zona más afectada en Irak, ya que tanto el área de proyecto de la presa de Ilisu como las tierras pantanosas en Irak son el hogar de minorías. Los árabes de los pantanos, al igual que los kurdos, han experimentado una gran opresión a causa de su identidad étnica en el pasado, y ahora ven sus medios de vida amenazados por la represa de Ilisu (Carkoğlu y Eder, 2001). Estos factores, así como los esfuerzos transnacionales de organizaciones para promover esfuerzos de solidaridad, han llevado a una determinada articulación de acciones. Por ejemplo, en mayo de 2012, los líderes tribales de los árabes de los pantanos viajaron a Hasankeyf para anunciar su solidaridad con la lucha contra las represas y firmar una declaración conjunta en contra de la construcción de la represa (Stop Ilisu, 2012). Además, las organizaciones ambientales iraquíes han participado en la «Conferencia Mundial de Río», en mayo del 2013 en Estambul, que fue organizada por el Movimiento Damocracy.

La segunda dimensión del proyecto adicional represa de Ilisu es la participación de la Cámara Turca de Arquitectos e Ingenieros (TMMOB), de tendencia izquierdista y opuesta al Gobierno, que objeta las políticas de privatización y liberalización en Turquía. Desde esa posición, argumentan estar en contra de la participación de la inversión extranjera en la construcción de la represa y enfatizan que el agua debe ser vista como un recurso intrínsecamente público (Kibarouglu y Baskan, 2011). La presa de Ilisu es otra frontera más desde donde la TMMOB se opone al Gobierno neoliberal actual (Scheuman, Kibarouglu y Kramer, 2011).

La conclusión hasta ahora es que hay un conjunto de actores con diferentes posiciones de partida que se dedican a la lucha contra las represas. El objetivo común de impedir la represa de Ilisu forma, para cada uno de ellos, parte de una campaña más amplia y conectada a otros intereses subyacentes. En consecuencia, el problema central es de hecho algo más; tenemos, por ejemplo, la percepción errónea de que las presas son energía verde, las injusticias que se infligen a la población kurda, las políticas de privatización en Turquía, entre otros. Con esta observación no se quiere devaluar la lucha contra las represas,

sino más bien mostrar cómo una cuestión específica une grupos y actores de diferentes orígenes; y también demostrar que no existe una única verdad acerca de la presa de Ilisu. Todos y cada uno tienen sus propias percepciones e interpretaciones, formadas por el contexto, las posiciones personales y los discursos sobre el desarrollo de la región y la represa. La posibilidad de vincular los temas y la formación de alianzas puede, además de la mera necesidad de hacerlo, atribuirse al hecho de que la mayoría de los opositores de la presa ven el valor del agua como algo que va más allá de puras consideraciones económicas.

4. Impacto local, ¿participación local?

La sección anterior ha examinado los diferentes grupos de interés y organizaciones que se oponen a la represa sin mencionar explícitamente las personas que realmente viven en la zona de la presa, que se estima en alrededor de 78.000 (CounterCurrent, 2011), aunque estas cifras se discuten. Debería quedar claro que los opositores de la represa y la población de la zona no son lo mismo. Antes de volver a la relación entre los residentes locales y las protestas contra la represa, se explicarán brevemente los impactos socioeconómicos que se esperan, la mayoría de los cuales están conectados a cuestiones de reasentamiento.

En primer lugar, existe preocupación acerca de los criterios de elegibilidad de la compensación, porque se cree que los grupos más vulnerables, como las mujeres, los sin tierra y los desplazados por el conflicto turco-kurdo no serán elegibles para la compensación y, por lo tanto, estarán en desventaja (Morvaridi, 2004; Ronayne, 2005; Cernea, 2006). También por la forma de la indemnización, que se espera sea una compensación en efectivo en la mayoría de los casos, plantea preocupaciones ya que la cantidad propuesta, sobre la base del valor actual de los activos de los mercados, probablemente esté muy por debajo del valor actual de reposición (véase, por ejemplo, la entrevista a Ayboğa 2013; entrevista a residente de Hasankeyf, 2013; y Morvaridi, 2004). Esto significa que la gente no estará provista de posibilidades suficientes para restablecer sus medios de subsistencia después del reasentamiento, sino que estará en peligro de empobrecimiento.

Pero, ¿ve la población local la represa de Ilisu como algo tan negativo? Y si es así, ¿qué hace al respecto? Hay diferentes registros escritos de lo que la gente piensa y en qué medida han sido consultados y tomados en cuenta por quienes deciden. Como se explicó, quienes se oponen a la represa argumentan que no ha habido una consulta satisfactoria, mientras que el Gobierno dice que

la participación ha sido amplia (DSI e Ilisu Consortium, 2005). Del mismo modo, las organizaciones contra la represa están de acuerdo en que la mayoría de los residentes locales se oponga a la presa (Setton y Drillisch de 2006, ECA Watch, 2009), mientras que en el plan de reasentamiento del Gobierno hay «prueba» de que las personas aceptan la presa como una oportunidad para nuevos puestos de trabajo y salir de la pobreza (DSI e Ilisu Consortium, 2005). Citas como «Sí, realmente quiero que la represa sea construida» o «Dejen que [el Gobierno turco] nos salve, así llegará la civilización», se pueden encontrar en el informe (DSI e Ilisu Consortium, 2005).

Estas tienen que ser consideradas con cuidado, pues hay casos de algunos lugareños que se benefician directamente de la represa. Es probable que los dueños de grandes propiedades obtengan una cantidad considerable de dinero por la expropiación de sus tierras (Morvaridi, 2004; entrevista a Ayboğa, 2013), así como personas propietarias de tierras, cercanas a la obra de construcción, donde los valores de las propiedades han aumentado considerablemente (Ronayne, 2005).

Una vez más, no se trata de lo que es «correcto» y «equivocado», sino más bien de mostrar cómo los diferentes actores utilizan presuntas opiniones de los residentes locales para fortalecer sus propias causas y puntos de vista. También se trata de mostrar que las organizaciones que se oponen a la represa no son lo mismo que los residentes locales, lo cual ya es evidente a partir de su origen geográfico: la mayoría proviene del extranjero o de ciudades turcas como Estambul o Diyarbakir. También la colaboración parece estar limitada, a pesar de que se han dado algunas actividades conjuntas de la población afectada y las ONG —por ejemplo, en el 2008, las personas afectadas por la represa viajaron a Ankara, a las embajadas de los países de los contratistas, para expresar sus preocupaciones acerca del proyecto Ilisu—. En consecuencia, dos organizaciones expresaron su resentimiento por la constante falta de disposición de la gente local, para participar activamente en las protestas contra la represa (entrevista a Doğa Derneği, 2013; entrevista a Ayboğa, 2013), mientras que un residente de Hasankeyf, por su parte, criticó a las organizaciones por priorizar lo ambiental y lo arqueológico sobre los problemas de la gente y su pobreza (entrevista a residente de Hasankeyf, 2013).

La limitada participación de la población, que debe ser reasentada, en la lucha contra las represas también se puede atribuir a un contexto social más amplio. En primer lugar, las personas que se oponen a la represa podrían tener miedo a expresar abiertamente su crítica, especialmente, en relación con el hecho de que ha habido activistas contra la represa arrestados en el pasado. En segundo lugar, los planes para la presa de Ilisu han estado colgando como una espada de Damocles sobre la zona, desde hace décadas. Esto puede conducir

a un estrés psicológico (Ronayne, 2005), así como al resentimiento probablemente reforzado por los cambios de planes y declaraciones oficiales, en un constante subibaja. Según el representante de Doğa Derneği: «La población local ya está cansada. Quieren una decisión final» (entrevista a Doğa Derneği, 2013).

Otra posible razón de por qué los residentes locales no participan activamente en la campaña antiİlisu es su amplia dependencia de las prestaciones sociales, lo que podría conducir a temores de ser separados de los beneficios, si son demasiado críticos con el Gobierno (entrevista a residente de Hasankeyf, 2013). Además, debido a las duras condiciones de supervivencia diaria, la gente priorizaría los temas de supervivencia cotidiana sobre la lucha contra la represa, asumiendo de que no vean esto como una cuestión de vida o muerte. También los patrones de asentamiento constituyen limitaciones para la participación de la población local, principalmente porque la gente de la zona vive en asentamientos rurales dispersos, y podría no percibirse a sí misma como una comunidad, y así tienen más dificultades para organizarse, si es que eso es en efecto lo que desean.

5. La situación actual: construcción en marcha

La presa de İlisu se encuentra todavía en construcción, pero se anuncia que será inaugurada en el futuro cercano (2016-2017). Acercarse a su culminación, sin embargo, no significa que los debates y protestas hayan cesado; las diferentes acciones de protesta, como marchas en bicicleta o reuniones en Hasankeyf, se organizaron en el 2014, y algunos de los partidos políticos asociados con el pueblo kurdo han convertido el tema como parte de sus campañas presidenciales durante las elecciones. También se ha producido un fallo de la Corte, en julio del 2014, por el que la presa de İlisu no puede quedar exenta de la obligación de proporcionar una evaluación de impacto ambiental; este fallo revierte el anterior cambio legal del Gobierno turco (*Hürriyet Daily News*, 7 de julio de 2014). Por otra parte, el PKK, a pesar de que en el 2013 se declaró oficialmente el cese de fuego entre los kurdos y el Gobierno turco, ha amenazado a personas involucradas en la construcción de la represa (*Hürriyet Daily News*, 18 de agosto del 2014) y ha atacado el equipamiento de construcción.

La actividad de investigación en las áreas afectadas, por el momento parece estar limitada a estudios sobre los abusos de derechos humanos. El interés académico general sobre la construcción de represas en Turquía se está más bien desplazando hacia los masivos proyectos de construcción de represas en la región del Mar Negro de Turquía.

6. Conclusiones

A pesar de que es muy poco probable que la represa de Ilisu se detenga, es interesante explorar las diferentes dimensiones de la tecnología que una represa puede tener, su dependencia del contexto y la lucha resultante contra ella. El objetivo de este trabajo ha sido mostrar cómo los diferentes actores justifican o critican la represa de Ilisu de manera diferente, de acuerdo con sus antecedentes, campañas y metas más amplias. Se da una visión general de los argumentos del Gobierno turco y de sus presuntos intereses subyacentes, en contraste y contradicción con las representaciones de una amplia gama de actores opuestos a la represa. También se ha mostrado la manera en que un enorme proyecto de infraestructura tiene efectos diferentes en personas diferentes, y que se debe tener cuidado de no juzgar anticipadamente, y más bien se debe tener en cuenta que, en muchos casos, hay personas que además se benefician. No hace falta decir que la proporción de las poblaciones beneficiarias y las desfavorecidas es otro tema importante que se debe investigar.

Por supuesto, hay que tomar conciencia de que las conclusiones se basan, principalmente, aparte del limitado número de entrevistas, en una investigación bibliográfica. Se recomienda, por tanto, más investigación en la zona, especialmente, con el fin de saber cómo la represa de Ilisu, una vez abierta, afectará el ambiente, a las personas, sus medios de vida y sus derechos.

Por último, pero no menos importante, me gustaría señalar que no creo que la lucha contra la represa haya fallado. El objetivo final previsto no se ha alcanzado, sin embargo, las múltiples organizaciones que participan en la lucha han estimulado el debate en torno a la represa y han cuestionado los discursos dominantes del Gobierno turco. Sus acciones han ayudado a captar la atención nacional e internacional sobre las injusticias que suceden en las provincias del sudeste, algo que con frecuencia no sucede.

Referencias bibliográficas

- AHUNBAY, Z. y Ö. BALKIZ
2009 *Outstanding Value of Hasankeyf and the Tigris Valley*. Ankara: Doğa Derneği.
- AYBOĞA, E.
2009 *Report about the impacts of the Southeastern Anatolia Project (GAP) and the Ilisu Dam on the downstream countries Iraq and Syria*. Diyarbakir: Initiative to Keep Hasankeyf Alive.

BAGIS, A. I.

- 1997 «Turkey's Hydropolitics of the Euphrates – Tigris Basin», *International Journal of Water Resources Development*, volumen 13, número 4, pp. 567-582.

BERNE DECLARATION

- 2001 *Review of EIAR for the Ilisu Dam and HEPP – Summary*. Berna.

CARKOĞLU, A. y M. EDER

- 2001 «Domestic Concerns and the Water Conflict over the Euphrates-Tigris River Basin», *Middle Eastern Studies*, volumen 37, número 1, pp. 41-71.

CERNEA, M.

- 2006 *Comments on the Resettlement Action Plan for the Ilisu Dam and HEPP Project*, Preparado para la Berne Declaration, Suiza y la Ilisu Campaign Europe.

COUNTERCURRENT

- 2011 *Dam Construction in Turkey and its impact on economic, cultural and social rights*. Sometido a UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights.

CounterCurrent

- S/f Volante: *Stop Ilisu Staudamm*. Consulta: 23 de mayo del 2013. <http://www.gegenstroemung.org/drupal/de/system/files/Flyer_StopIlisu_dt_2010-0313_web.pdf>

DSI e ILISU CONSORTIUM

- 2005 *Ilisu Dam and HEPP Project Update of Resettlement Action Plan – Final Report*. Ankara: Environmental Consultancy Co.

ECA WATCH

- 2009 *Stop Ilisu*. Volante, Viena.

GAP

- 2013 *About GAP: Objectives of GAP*. Consulta: 6 de junio de 2013. <<http://www.gap.gov.tr/aboutgap/objectives-of-gap>>
- 2013 *Southeastern Anatolia Project*, página web oficial de GAP. Consulta: 6 de junio del 2013. <<http://www.gap.gov.tr/english>>

Göç-DER

- S/f *Comments on Ilisu Dam Project and Ilisu RAP's «Notes from Deep Interviews with the Stakeholders»*. Diyarbakir.

HARRIS, L. M.

- 2002 «Water and Conflict Geographies in of the Southeastern Anatolia Project», *Society and Natural Resources: An International Journal*, volumen 15, número 8, pp. 743-759.

HÜRRİYET DAILY NEWS

- 2014 *Two blasts in southeastern Turkey*, 18 de agosto. Consulta: 24 de agosto del 2014. <<http://www.hurriyetdailynews.com/two-blasts-in-southeastern-turkey.aspx?pageID=238&nID=70599&NewsCatID=341>>
- 2014 *Constitutional Court halts legislation exempting companies from environmental obligations*, 7 de julio. Consulta: 24 de agosto del 2014. <<http://www.hurriyetdailynews.com/constitutional-court-halts-legislation-exempting-companies-from-environmental-obligations.aspx?pageID=238&nID=68768&NewsCatID=340>>

ILHAN, A.

- 2009 «Social Movements in Sustainability Transitions – Identity, Social Learning and Power in the Spanish and Turkish Water Domains», tesis de Doctorado. Barcelona.
- 2012 *Keeping Hasankeyf Alive – Against the Ilisu Dam*. Estambul: Su Hakki.

ILISU CONSORTIUM

- 2005 *Ilisu Dam and HEPP: Environmental Impact Assessment Report*. Actualizado el 31 de julio del 2005. Ilisu Environment Group.

IZADY, M.

- 1996 «The drowning of the Kurdish historical and artistic heritage». *The Kurdish Life*, número 19. Consulta: 12 de junio del 2013.

JONGERDEN, J.

- 2001 «Resettlement and Reconstruction of Identity: The Case of the Kurds in Turkey», *The Global Review of Ethnopolitics*, volumen 1, número 1, pp. 80-86.
- 2010 «Dams and Politics in Turkey: Utilizing Water, Developing Conflict», *Middle East Policy*, volumen 17, número 1, pp. 137-143.

KIBAROĞLU, A. y A. BASKAN

- 2011 «Turkey's Water Policy Framework». En: Kramer, A., A. Kibaroğlu, W. Scheumann (eds.), *Turkey's Water Policy*. Springer Berlín Heidelberg, Kurdish Human Rights Project.

- 2009 *The Ilisu Project: An Update*, KHRP briefing paper.
- KURDISH HUMAN RIGHTS PROJECT
- 2013 *About KHRP*. Ministry of Culture and Tourism. Consulta: 20 de mayo del 2013.
- 2013 *Hasankeyf*. Consulta: 26 de junio del 2013. <<http://www.kultur.gov.tr/EN,36158/hasankeyf.html>>
- MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS (MoFA)
- 2013 *Foreign Policy Main Issues: Turkey's Energy Strategy*. Consulta: 23 de mayo del 2013. <<http://www.mfa.gov.tr/turkeys-energy-strategy.en.mfa>>
- MORVARIDI, B.
- 2004 «Resettlement, Rights to Development and the Ilisu Dam, *Development and Change*, volumen 35, número 4, pp. 719-741.
- ÖZOK-GÜNDOĞAN, N.
- 2005 «Social Development as a governmental strategy in the southeastern Anatolia project», *New Perspectives on Turkey*, número 32, pp. 93-111.
- PADT, F.J.G. y N. KOROSTOFF
- 2015 «Scalar narratives about water in Southeastern Anatolia, Turkey». Artículo de International Conference Irrigation Society Landscape. Valencia, 25-27 de septiembre.
- RONAYNE, M.
- 2005 *The Cultural and Environmental Impact of Large Dams in Southeast Turkey, Fact-Finding Mission Report*. National University of Ireland, Galway y Kurdish Human Rights Project.
- SCHEUMANN, W., A. KIBAROĞLU y A. KRAMER
- 2011 «Trajectories of Turkey's Water Policy». En: Kramer, A., A. Kibaroglu, W. Scheumann (eds.), *Turkey's Water Policy*. Springer Berlín Heidelberg.
- SETTON, D. y H. DRILLISCH
- 2006 *Zum Scheitern Verurteilt: Der Ilisu-Staudamm im Südosten der Türkei*. WEED (World economy, Ecology and Development).
- SHOUB, D.
- 2006 Can Archaeology Build a Dam? Sites and Politics in Turkey's Southeast Anatolia Project, *Journal of Mediterranean Archaeology*, volumen 19, número 2, pp. 231-258.

STOP ILISU

2012 *Ilisu: Marsh Arabs protestieren in Hasankeyf gegen Ilisu Projekt*, 22 de mayo.

WARNER, J.

2008 «Contested Hydrohegemony: Hydraulic Control and Security in Turkey». *Water Alternatives*, volumen 1, número 2, pp. 271-288.

2012 «The struggle over Turkey's Ilisu Dam: domestic and international security linkages, *International Environmental Agreements*, volumen 12, pp. 231-250.

WORLD ARCHAEOLOGICAL FORUM

2001 *Press Statement 14 November 2001*. Ciudad del Cabo.

YAVUZ, M. H.

2001 «Five stages of the construction of Kurdish nationalism in Turkey». *Nationalism and Ethnic Politics*, volumen 7, número 3, pp. 1-24.

YÜKSEL, I.

2010 «Energy production and sustainable energy policies in Turkey». *Renewable Energy*, volumen 35, pp. 1469-1476.

ENTREVISTAS A:

ERCAN AYBOĞA

2013 Skype. Erfurt, Wageningen, 24 de junio.

REPRESENTANTE DE DOĞA DERNEĞİ

2013 Estambul, 11 de mayo del 2013.

RESIDENTE DE HASANKEYF

2013 Vía telefónica. Hasankeyf, Wageningen, 21 de junio.

CAPÍTULO 7

EL PÁRAMO DE SANTURBÁN, COLOMBIA

Disputas de la conceptualización y valoración de un territorio hidrosocial

BIBIANA DUARTE-ABADÍA Y RUTGERD BOELENS

1. Introducción

Los páramos¹ en Colombia constituyen territorios hidrosociales estratégicos para la conservación de la biodiversidad, el desarrollo de los sistemas de producción agropecuaria, abastecimiento de agua para centros urbanos y actividades multisectoriales. Al mismo tiempo, se han convertido en arenas disputadas por los conflictos de intereses sobre cómo gobernar, gestionar y valorar el territorio y sus aguas. En este campo de batalla, los derechos de las poblaciones locales en la gestión hidroterritorial se van restringiendo, mientras que el modelo de producción extractivista continúa expandiéndose sin considerar sus impactos socioambientales (cf. Baud *et al.*, 2011; Bebbington, 2009; De Castro *et al.*, 2014; Hogenboom, 2012).

Este capítulo analiza el caso ilustrativo del páramo de Santurbán, ubicado en los departamentos de Santander y norte de Santander, en el cual los gobiernos durante las últimas décadas han promovido la inversión extranjera para la industria extractiva de gran escala. En respuesta a esta situación y especialmente para brindar medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático, el Estado colombiano propone delimitar ecosistemas hídricos estratégicos —páramos y humedales— para que queden excluidos de actividades

1. Los páramos son ecosistemas de alta montaña que se ubican arriba de los 2800 msnm; son reconocidos por su función ecológica de regular, capturar y almacenar agua. En este artículo, los páramos también son entendidos como territorios que han sido socialmente contruidos y transformados.

mineras, agropecuarias y otras que puedan alterar la provisión hídrica (Bermúdez, 2013; Hurtado, 2010).

Los procesos de delimitación comienzan a generar conflictos por la aparición de una desigual distribución de los beneficios y perjuicios socioecológicos entre grupos sociales, con intereses competitivos y poderes divergentes (cf. Baletti, 2012; Hoogesteger *et al.*, 2016; Swyngedouw, 2009) que se expresan en lenguajes de valoración discordantes sobre el territorio (Martínez-Alier, 2004; Rocha *et al.*, en prensa). El caso del páramo de Santurbán demuestra estas confrontaciones, en donde los derechos de las poblaciones locales, dedicadas a la producción agropecuaria y la pequeña minería, se enfrentan con los poderes de las empresas (multi)nacionales de la gran minería. Simultáneamente, estos dos sectores enfrentan la incertidumbre de los efectos político-administrativos que traerán los procesos de delimitación de los páramos. Incluso, los recientes ministros de Medio Ambiente, desde finales del 2013, se han abstenido de revelar los nuevos límites por la alta sensibilidad social y política ya que —ahora, por primera vez, con mapas detallados a una escala de 1: 25.000— indicarían precisamente quiénes serían los afectados. Mientras tanto, los movimientos ambientalistas de la ciudad de Bucaramanga presionan para que se tomen decisiones que frenen las actividades mineras en el páramo y se garantice el derecho al agua potable.

El presente artículo examina cómo grupos de interés sostienen valores y representaciones distintas sobre lo que constituye el páramo para legitimar las formas de manejo y apropiación de estas áreas. Simultáneamente, se analiza cómo se contestan e interponen valores y significados socioeconómicos, políticos y ecológicos de los grupos de interés, según su posición y relación con el territorio hidrosocial. Muestra que conceptualizar este territorio hidrosocial no se presta para «objetivizar» una sola verdad, sino que es un área en la cual se generan y contestan imaginarios socioambientales divergentes.

El artículo está basado en la investigación que se desarrolló durante los años del 2011 al 2013 en el proyecto de Páramos y Sistemas de Vida, vinculado al Instituto de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Los métodos incluyeron revisión de literatura, análisis de archivos, entrevistas semiestructuradas, talleres grupales, cartografía social, recorridos y observación participativa. Adicionalmente, se hizo seguimiento de reportes periodísticos y análisis de discursos de los diversos agentes que buscan conciliar acuerdos entre los diferentes actores.

La segunda sección expone nociones conceptuales que relacionan «territorio hidrosocial» con el (des)encuentro de las diversas valoraciones del páramo, utilizadas por los diferentes actores para negociar su uso y manejo. En la

tercera sección, el artículo contrapone los regímenes de representación de las poblaciones habitantes del páramo con aquel de las empresas extractivas y sus aliados. Examina en ambos casos, representaciones de cómo los flujos hidrosociales son articulados por los discursos, materializados mediante estructuras sociolegales y tecnológicas, e institucionalizados a través de normas de conducta y establecimientos políticos y económicos que, de acuerdo con las posiciones defendidas, promueven formas particulares de distribución de los recursos y del poder de decisión (cf. Boelens, 2014; Duarte-Abadía *et al.*, en prensa; Perreault, 2014; Swyngedouw, 2014).

La cuarta sección ilustra el papel de los gobernantes políticos y su inclinación hacia los enfoques científicos objetivizadores y depolitizadores. Examina el neoinstitucionalismo positivista que prevalece en las ciencias de la economía ambiental, en función de articular el territorio hidrosocial hacia la provisión del agua para «la mayoría». De manera particular, analizamos cómo el nexo gobernadores-científicos ha aplicado la Teoría de Juegos para resaltar la importancia de la «racionalidad colectiva» en el manejo de los recursos naturales de uso común. Concluimos que esta estrategia neoinstitucionalista conlleva a «conmensurar lo inconmensurable» a través de propuestas de «pago por servicios ambientales» que conceptualizan la naturaleza-territorio como una zona de extracción sostenible de agua, y sus habitantes como individuos que maximizan los beneficios de la acción colectiva. Al mismo tiempo, los juegos teóricos y planes oficialistas no parecen capaces de frenar el impacto de la gran minería en el territorio, ni tampoco las voces de protesta.

2. Territorios hidrosociales y lenguajes de valoración

Los territorios responden a una organización política del espacio según la articulación de sus cualidades biofísicas y sociales (Baletti, 2012; Bridge, 2009). Las relaciones y acuerdos entre actores definen los límites y las oportunidades de acciones, usos y control del territorio, en términos de poder de apropiación simbólica, propiedad económica y control político. Cada actor busca instalar acciones, reglas y relaciones sociales que convienen a sus modos e intereses de producción y reproducción territorial, así que en un espacio determinado existen múltiples territorialidades y actores con poderes desiguales para concretar sus imaginarios (Fernández, 2005; Hidalgo *et al.*, en prensa). Por ello, unos sectores se benefician más mientras que otros pagan las consecuencias de los impactos socioambientales. Estas asimetrías frente al acceso de los beneficios territoriales, en combinación con la falta de participación política y

de reconocimiento cultural e institucional de los grupos marginalizados en el territorio, caracterizan a menudo los conflictos de justicia hídrica y ambiental (Bridge y Perreault, 2009; Schlosberg, 2014; Perreault, 2014; Zwartveen y Boelens, 2014). Estos conflictos se expresan en distintos lenguajes de valoración y en la práctica política es común la imposición del lenguaje monetario sobre los otros, así se desconoce los sistemas de conocimiento, valores y significados consuetudinarios que están atados a un legado ecológico y sociocultural (Martínez-Alier, 2004).

El encuentro de diversos regímenes de representación se traduce en la confrontación de territorialidades distintas en un mismo territorio (véase Hoogesteren *et al.*, 2016) que promueve cambios de los flujos y ciclos hídricos y de los sistemas socioculturales y político-económicos que los controlan. Esta transformación de los ciclos hidrosociales refleja el poder relativo de los distintos actores y produce nuevas formas de gestión e interrelación local-nacional-global (Swyngedouw, 2009).

2.1. La proliferación de lenguajes de valoración divergentes sobre el páramo Santurbán

Desde épocas prehispánicas, los páramos han sido habitados por comunidades indígenas, con modelos de ocupación basados en economías verticales.² Las mitologías y cosmogonías indígenas conciben al páramo como espacios sagrados de donde provenían distintos dioses; controlaban el agua, el origen de la vida y su continuidad (Osborne, 1990; Boelens, 2014). En las concepciones campesinas, estos referentes sobreviven y son expresados en la protección de las lagunas del páramo. Hoy en día, estas fuentes hídricas que se abastecen, en gran parte, de los acueductos veredales, son espacios identitarios que a menudo integran lo humano, natural y supranatural. Estos significados y valores culturales en torno al agua inciden en procesos de autoorganización social para la protección de las lagunas y aseguran el abastecimiento hídrico local, tal como sucede en varios municipios de Santurbán, especialmente en Vetás (Buitrago, 2012).

Los lenguajes de valoración social están marcados por caracteres históricos, éticos, económicos y culturales; que se construyen a través de metas compartidas por una colectividad (Penna y Cristeche, 2008). Así, los páramos han adquirido un carácter social enraizado y un conocimiento de carácter eminentemente experiencial (Escobar, 2008; Echavarren, 2010; Gómez-Baggethun, 2009).

2. El concepto de economía vertical fue planteado por Murra (1972), con el que explica el control de la producción e intercambio agrícola a través de los distintos pisos térmicos.

Los sustentos de la economía campesina inciden en la construcción de la identidad cultural y esto a su vez determina su capacidad política, cuyos cambios en la una, impactan en los cambios sobre la otra.

Los procesos de ocupación en los páramos fueron resultado de migraciones internas, forzadas por las guerras civiles, despojo de las tierras a los indígenas y políticas de colonización del Gobierno. En la década de los años sesenta y setenta, las políticas estatales facilitaron el desarrollo de la industria papera y ganadera. De esta manera, las comunidades campesinas han podido apropiarse de estos territorios, como sus lugares de vida, enfrentándose con condiciones sumamente adversas.

Los páramos también han sido escenarios de confrontación entre actores armados, al ser lugares estratégicos para controlar la producción rural, los caminos, el comercio y los centros urbanos. En el sur-occidente del páramo de Santurbán, región de Berlín, se han instalado las líneas de transmisión eléctrica, fibras ópticas y gaseoductos como puntos estratégicos para la relación comercial con Venezuela.

En la década de los ochenta, las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia Ejército del Pueblo (FARC-EP) tenían control sobre el páramo de Santurbán, hasta que bajo el «esquema de las políticas de seguridad democrática» —La operación Berlín—, las fuerzas militares se enfrentaron con las FARC-EP y las expulsaron. En el 2003 se instaló el batallón militar Los Laches que permitió la expansión de la multinacional Greystart, actualmente llamada Eco Oro Ltda. En varias ocasiones, esta empresa tuvo que suspender actividades por la influencia de las FARC-EP en la zona. Es un ejemplo de cómo, los páramos representan espacios de control geopolítico del territorio y de múltiples intereses económicos, en los que se van introduciendo y fortaleciendo lenguajes de valoración correspondientes (cf. Bebbington *et al.*, 2010).

En este contexto, la Ley 685 del 2001 impulsó aún más la solicitud de títulos mineros, en todo el territorio colombiano.³ Al finalizar el gobierno de Uribe (2002-2010), se habían concedido nueve mil títulos mineros en áreas de páramos, humedales y en los parques nacionales (Bermúdez, 2013). Actualmente, sobre los páramos colombianos existen 391 títulos mineros con un área de influencia de 108.972 ha (Hurtado, 2010). En Santurbán, para el 2011 existían

3. La titulación se refiere al derecho de explotación del suelo por medio de tres fases: licencias de exploración, explotación y los aportes mineros (véase Ley 2655 de 1988). Esta Ley se modifica en el 2001 con la Ley 685, que introduce una gobernabilidad minera para facilitar las inversiones y explotaciones mineras (Duarte, 2012). Esta ley elimina requisitos ambientales, convierte las zonas excluibles de minería en zonas restringidas y contrarresta los beneficios económicos que recibían las comunidades locales de la minería (Ibíd., 2012).

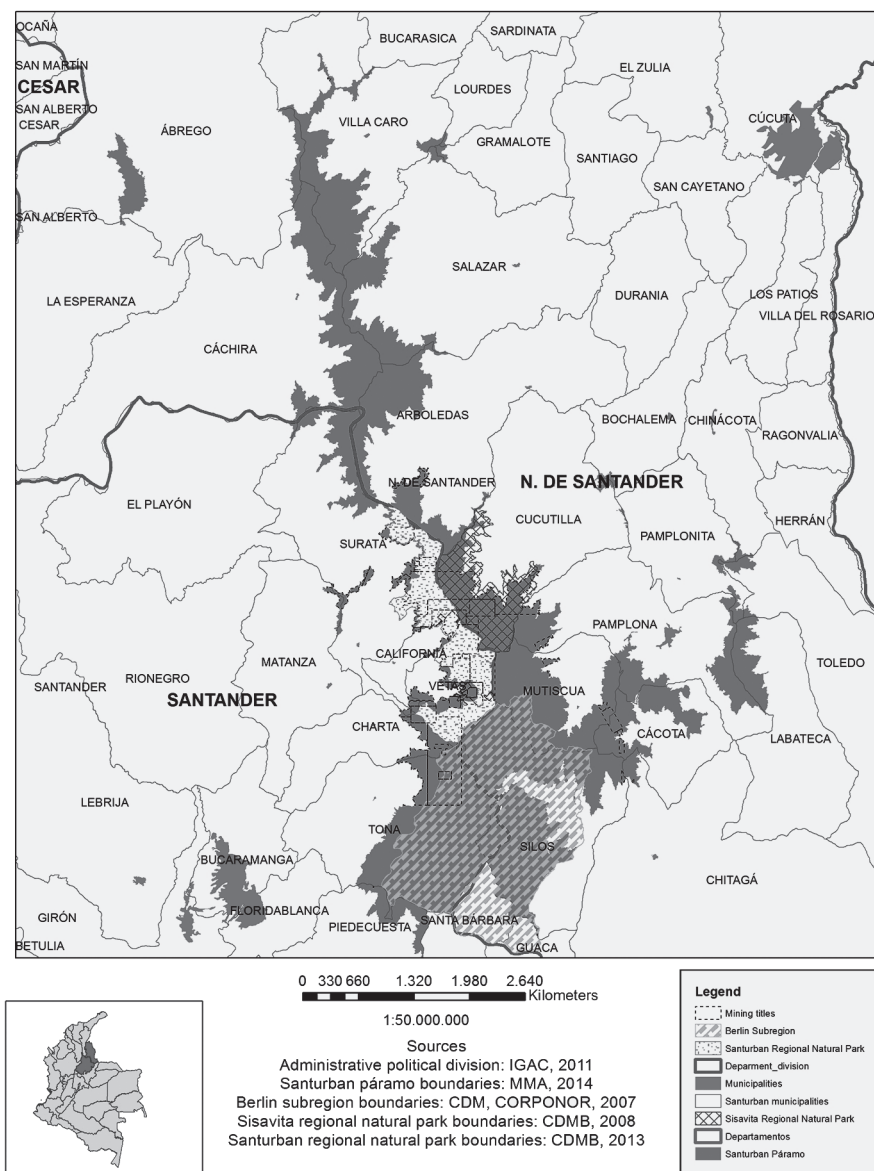
65 títulos y, de estos, 15 contaban con las licencias ambientales para realizar la fase extractiva (Ungar, *et al.*, 2014).

Otro sector presente en el territorio hidrosocial es el agropecuario, para el cual el páramo representa tierras fértiles para cultivos, plantaciones o pastoreo. La subregión de Berlín, en Santurbán, tiene el segundo lugar de producción de cebolla larga en el país, que alcanza las 250 a 380 toneladas diarias. Esto representa, aproximadamente, us\$ 350 mil al mes en la economía de 4000 a 5000 familias (Quintero, 2014). En la subregión de Berlín, los productores y comercializadores de cebolla, además de representar un sector de poder económico, agremia parte del sector campesino del páramo. Actualmente, sus intereses se disputan con los discursos y las normatividades ambientales que se intensifican desde la década de los noventa y se aplican en la primera década del siglo XXI.⁴ Estas últimas contrarrestan la acelerada expansión agropecuaria y la transformación que presentan los páramos.

Parte de la legitimidad de los discursos ambientales tiene sus raíces históricas. Según Molano (2012), las expediciones botánicas y científicas, a finales de la época de la Colonia y durante el siglo XIX, construyeron el conocimiento naturalista del páramo. El mismo autor sostiene que este conocimiento facilitó la explotación económica de sus tierras para que el virreinato español pudiera satisfacer las necesidades alimenticias de la población y la exportación de productos. Actualmente, las sociedades urbanas y científicas —comunidades alejadas a estos lugares—, valoran al páramo sobre todo desde su funcionalidad ecológica, representada principalmente en los procesos de captura, retención y regulación hídrica. Estas nociones conllevan a situar a los páramos como «espacios naturales» (Escobar, 2010) que desconocen o mal representan su significancia en la vida social, su carácter de identificación cultural e histórico.

Los valores actuales del páramo (valores modernistas) tienen lugar en un contexto de gran competencia y demanda del agua. La subregión nororiental del páramo de Santurbán abastece 17 acueductos municipales, entre ellos Cucuta y Pamplona; un distrito de riego en la cuenca del Zulia y la central termoelectrica de Tasajero (véase mapa). En la subregión de Berlín sector suroccidental, las demandas hídricas para consumo humano se concentran en las áreas metropolitanas de Bucaramanga, Florida Blanca y Girón. Estas compiten con los intereses mineros de las empresas extranjeras ubicadas en los municipios de California y Vetás. Ambos disputan las aguas de los ríos Surata, Tona y Frío.

4. En la subregión de Berlín, en el 2007, se declara el DMI (Distrito de Manejo Integrado), Decreto-Ley 2811 de 1974, que regula el uso y ordenamiento ambiental del suelo.



Mapa 7.1. Páramo de Santurbán.

Por su parte, el Estado colombiano ha considerado a los páramos como zonas de gran importancia para el desarrollo del país. Bajo este enfoque se legisla y se toman decisiones de conservación. Esto lo reflejan el Código Nacional de los Recursos Naturales (Ley 2811 de 1974), la Ley 99 de 1993 que consagra

la protección de la biodiversidad del país y especialmente la de las zonas de páramos (N.ºs 2 y 4, Art. 1), la adquisición de áreas de interés hídrico por entidades municipales y ambientales (Art. 111 y Ley 373 de 1997) y resoluciones que ordenan la zonificación y ordenación ambiental de los páramos (Resolución 0839 de 2003). Actualmente, estos marcos legales fortalecen y se entrelazan con los nuevos discursos sobre la mitigación del cambio climático.

En resumen, el desenvolvimiento histórico de los distintos sistemas de conocimiento, lenguajes de valoración y regímenes de representación de las poblaciones campesinas coexiste y se construye entre un legado cultural, atado a un sistema de tradiciones y la modernidad rural, inmersa en un modelo económico neoliberal (véase también Van der Ploeg, 2010). Por lo tanto, así como los páramos representan lugares de «convivir» en los modos de subsistencia campesina, también han sido valorados y concebidos como una fuente de riqueza que debe ser protegida y a su vez como un espacio que puede ser «poseído, movido, comprado y vendido de acuerdo con los dictámenes de los intereses individuales y del poder económico» (Blatter, citado por Ulloa, 2002: 193). De tal modo, los distintos proyectos de territorialidad no son ajenos a las dinámicas globales de mercado. Los divergentes imaginarios territoriales y sus respectivos lenguajes de valoración se enfrentan y también interactúan con los imaginarios y lenguajes dominantes, empotrando parte de las contradicciones y conflictos que se producen en el encuentro de sociedades distintas.

3. Regímenes de representación divergentes y su articulación compleja: pobladores del páramo, Estado, empresas multinacionales y movimientos ambientalistas

Desde la época de la colonia, en el siglo xvi, las actividades mineras se han venido desarrollando en los municipios de California y Vetas, zonas conocidas como distritos mineros, ubicados en zonas de páramo. Para los habitantes de Vetas, el oro y el agua se complementan; históricamente, la pequeña minería ha llegado a formar parte de sus formas de subsistencia. El oro ha incidido en el crecimiento de centros poblados y junto con el agua han configurado el territorio, al ordenar las acciones de su uso y manejo. Así, se han definido espacios para la agricultura, la minería, la ganadería, centros poblados y la conservación. Para los habitantes de Vetas, el oro, más que representar riqueza, es historia, leyenda, simboliza tradición y conocimientos, pero también ha sido una de las bases principales de su subsistencia socioeconómica (Buitrago, 2012).

Sin embargo, la incursión del capital extranjero ha generado crisis en la minería local. Desde hace quince años, la mayor parte de las minas artesanales⁵ ha sido vendida a empresas multinacionales.⁶ A inicios del siglo XIX, el municipio de Vetas contaba con catorce minas de tipo artesanal; en el 2010, las empresas multinacionales habían comprado el 70 % de los títulos mineros de particulares y estaban en negociación con los restantes (Buitrago, 2012). Actualmente, el proyecto Angosturas, liderado por la sociedad Greystart Resource Ltda. (Eco Oro Ltda.), cuenta con seis títulos mineros que abarcan un total de 56.491 ha.⁷ Muchos pobladores de California, en Santurbán, transfirieron sus derechos de propiedad de tierra y títulos de explotación minera hacia las grandes empresas y, posteriormente, pasaron a ser obreros de estas mismas.⁸

La expansión de los capitales extranjeros a través de las multinacionales se ha hecho posible por varios factores. El primero se relaciona con la Ley 20 de 1969 que declaró el desarrollo de las actividades mineras de utilidad pública e interés social. El segundo factor tiene que ver con las políticas de liberación de mercados y el fortalecimiento del neoliberalismo, desde finales de los años ochenta, que se despliega durante el gobierno de César Gaviria (1990-1994). El tercer factor está asociado con el «esquema de las políticas de seguridad democrática», mencionado previamente, y que conlleva a consolidar territorios para el capital extranjero y el desarrollo de zonas mineras y agroindustriales. Finalmente, durante el gobierno de Santos (2010-2014) el sector minero-energético se ubica como eje fundamental del modelo de desarrollo del país.

En respuesta a esta situación el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) promulga la Ley 1450 de 2011 que prohíbe el desarrollo de cualquier actividad económica, incluyendo la minera, agropecuaria y de hidrocarburos en los ecosistemas de páramo. Con este fin se solicita su delimitación a una escala detallada de 1: 25.000, para asegurar la protección con mayor precisión. Simultáneamente, estos marcos restrictivos y los discursos de utilidad pública conllevan a dinamizar la venta de tierras en donde los clientes son el Estado y las

5. Las empresas de minería a pequeña escala o artesanal son asociaciones familiares que contratan en promedio a veinte obreros. Anteriormente la minería artesanal era referida como minería de socavón, su nivel de tecnificación es bajo (Buitrago, 2012).
6. En la región las transnacionales que tienen títulos en la región son Eco Oro Ltda., AUX Colombia Ltda., Oro Barracuda Ltda., Continental Gold Ltda., Leyhat Colombia, cvs Explorations Ltda. y la Empresa Minera Reina de Oro.
7. Comité por la Defensa del Agua y el Páramo de Santurbán (2012). En: «Queja presentada ante la oficina del ombudsman y asesor en materia de observancia, Cao». El proyecto N.º 27961 de la Corporación Financiera Internacional en Colombia.
8. En Vetas, la empresa Eco Oro ha adquirido el 10 % del territorio, que corresponde a 1518 ha (Zapata, 2012 en Ungar *et al.*, 2014).

empresas multinacionales. Por ejemplo, en el caso del municipio de Vetas, muchos pobladores prefieren vender sus tierras a mejores precios a las multinacionales, que venderlas a la gobernación para fines de conservación.

Las multinacionales reconfiguran el páramo de la manera que conviene a sus intereses de extracción masiva de recursos, generando un cambio en las reglas de juego para el manejo de la tierra y el agua (Buitrago, 2012). En Santurbán se puede observar cómo los recientes procesos de reterritorialización por capitales extranjeros desvanecen las fronteras locales y reordenan las escalas de manera que lo propio y lo externo se conjugan (Garay, 2013). Swyngedouw (2009) lo indica con la idea de la «glocalización» en la que se construyen composiciones multiescalares estratégicas, correspondientes a los flujos comerciales e intereses geopolíticos de las multinacionales. Bauman (2000) lo expresa con el término del mundo líquido que alude a la fluidez con la que la globalización genera un mundo de circulación generalizada, en el que los flujos se han liberado de la constricción territorial.

En Colombia, formalmente, el subsuelo puede ser declarado de la Nación para el aprovisionamiento del bien público (Artículo 332 de la Constitución), sin embargo, en vez de aplicar este artículo para proteger el bien público contra la desterritorialización por los flujos de capital del mercado global, el Estado lo usa para reservarse el derecho de autorizar «a particulares» la explotación de los minerales presentes en el subsuelo por medio de la otorgación de títulos mineros. De manera *kafkiana*, los planes gubernamentales de protección territorial se contradicen por las políticas del propio Gobierno, funcionalistas a sus aliados multinacionales.

El Estado ha iniciado una campaña para declarar ilegal a las «pequeñas» explotaciones mineras nacionales. En primer lugar, la reforma del Código de Minas de 1988 (Ley 685 del 2001) elimina la pequeña minería como categoría jurídica y esta entra en una misma categoría con la minería informal, la cual tiende asociarse con la minería ilegal (Duarte, 2012). En segundo lugar, el papel de las autoridades ambientales en los últimos años ha sido más restrictivo con las actividades mineras; según los niveles de tecnificación de las minas, estas deciden quién tiene derecho de explotar, aspecto que favorece a las empresas multinacionales y pone en desventaja a la pequeña minería tradicional. Además, la adjudicación de derechos de agua para los procesos extractivos coincide con la categorización de la actividad minera en términos de su legalidad, lo que directamente afecta la pequeña minería. De esta manera, los avances tecnológicos para la extracción del oro tienen implicaciones legales profundas sobre los derechos de explotación minera y el acceso hacia las fuentes hídricas.

La cuestión minera en Santurbán es una ilustración ejemplar de cómo el neoliberalismo, en vez de dismantelar el Estado nacional, de acuerdo con el discurso de *laissez-faire*, refuerza el papel estatal funcionalizándolo a las estrategias del mercado global. Así, de manera agresiva, interviene como entidad reguladora, tanto en la vida social, económica y cultural, como en los procesos de territorialización y desterritorialización. La reciente entrada de las multinacionales en el territorio de Santurbán ha limitado el libre acceso hacia importantes complejos lagunares de los páramos por la compra de predios que han hecho estas empresas. Para los habitantes de los distritos mineros del páramo, las exploraciones de oro, la adquisición de títulos y licencias ambientales, por parte de las empresas multinacionales, además de representar un proceso de desposesión sobre sus formas de producción y subsistencia, también representa un despojo del agua.

Al mismo tiempo, el crecimiento demográfico y económico de la ciudad de Bucaramanga y otros núcleos semiurbanos como Pamplona ha incrementado las demandas ambientales desde el páramo, en particular, la provisión de agua. Teniendo en cuenta que los distritos mineros se concentran en el nacimiento de los ríos Tona, Surata y Frío, que abastecen la ciudad de Bucaramanga, diferentes sectores de la ciudad —académico, político, empresarial, ambientalistas, sindical, etc.— se unieron para defender el páramo de Santurbán de las actividades mineras desarrolladas por las multinacionales (Duarte y Roa, 2014). Estos sectores, particularmente urbanos, están reunidos bajo el rótulo de Comité para la Defensa del Páramo de Santurbán y, en febrero del 2011, lograron ganar un consenso para negar la licencia social a la empresa Eco Oro e impedir la explotación de oro a cielo abierto.⁹

Frente a este panorama, el lenguaje que han asumido los sectores enfrentados a la empresa Eco Oro propende por una conciencia del cuidado y por el respeto de la naturaleza que garantiza la vida humana y ecológica. Sus acciones fortalecieron las iniciativas para ampliar el parque regional natural Sisavita, al nororiente del páramo de Santurbán, y declarar áreas de parque regional natural en Santurbán. Estas últimas figuras tienen categoría de protección estricta, es decir, que excluyen las actividades mineras y agropecuarias.

No obstante, los habitantes del páramo, pequeños mineros y campesinos, veían sobre estos marcos de protección ambiental una amenaza sobre sus sustentos económicos, lo que generó una polarización entre los defensores del

9. La empresa Greystart, en diciembre del 2009, solicitó la licencia ambiental para hacer explotación de oro a cielo abierto y, el 31 de mayo del 2011, el Ministerio de Medio Ambiente rechazó la solicitud (Duarte y Roa, 2014).

páramo de las zonas urbanas y los habitantes de estas zonas altas. El conflicto es atizado por la presencia de las distintas multinacionales, las cuales, además de cooptar a las pequeñas empresas mineras tradicionales, adoptaron los discursos de la «defensa de los derechos del territorio y sus habitantes».¹⁰ Incluso, las relaciones entre los distintos sectores sociales de la ciudad de Bucaramanga con los habitantes del páramo se han tornado conflictivas. Bajo argumentos ambientalistas, a los pobladores de las partes altas se les margina al ser considerados como contaminadores del agua y actores que atentan contra la salud de los ciudadanos y del ecosistema.

En los últimos años, la empresa prescindió de más de 1500 trabajadores luego de terminar la fase de exploración y ha amenazado con demandar al Estado colombiano por us\$ 200 millones en caso de prohibirse la continuidad de los proyectos mineros.¹¹ Los efectos económicos y sociales que se empiezan a desencadenar por la Resolución 0839 del 2003 —que genera nuevas categorías de protección que tienen como fin la ordenación y zonificación ambiental de los páramos— y el proyecto de Ley 45 del 2014 —que dicta las normas para la conservación de páramos y humedales— comienzan a incidir en la restricción de los derechos (concesiones) de agua a los campesinos para el desarrollo de actividades agropecuarias en la zonas de páramos.

Las políticas y decisiones conservacionistas frente al uso y manejo de los páramos excluyen los derechos que tienen las comunidades campesinas sobre el aprovechamiento de bienes colectivos, tales como la biodiversidad y el agua. Esta situación acentúa los conflictos entre las autoridades ambientales colombianas (corporaciones autónomas regionales) con las poblaciones campesinas, especialmente cuando sus acciones y decisiones favorecen más a unos sectores que a otros (cf. Bebbington *et al.*, 2010; Boelens y Gelles, 2005).

4. Conmensuración de los valores e intereses divergentes de Santurbán: el juego del agua y de la vida

«Tenemos un compromiso férreo con la delimitación de todos los páramos del país, tarea que esperamos concluir el próximo año, y restringiremos las actividades que se puedan hacer en sus inmediaciones para garantizar que estas

10. Cerca de 17.500 personas dependen de las actividades agropecuarias y mineras que se desarrollan en el páramo de Santurbán (Ungar *et al.*, 2014).

11. Tomado de <<http://m.vanguardia.com/economia/local/225344-dudas-sobre-unificar-el-limite-del-paramo-con-el-parque-Santurbán>>

fábricas naturales de agua puedan asegurar el servicio de captación, regulación y suministro del líquido vital» (presidente Santos, Día Mundial del Agua, marzo del 2013).¹²

La ley [que ordena la delimitación de páramos] no contempla ninguna transición o transacción con los actores locales, por lo que termina simplificando una realidad que requiere soluciones complejas», le dijo a *La Silla Vacía* un experto en páramos que, como las demás fuentes consultadas, prefiere omitir su nombre porque trabaja a diario con las entidades ambientales (Bermúdez, periodista de *La Silla Vacía*, 25/8/2014).

No obstante, la gran diversidad de representaciones, valores e intereses relacionados con el páramo como territorio hidrosocial, las autoridades ambientales ya tienen claro de que se trata de una fábrica de agua que debe ser «conocido» mediante los lenguajes de la ciencia positivista y que, simultáneamente, sus intereses opuestos deben ser conmensurados por la racionalidad universalista y equalizadora del neoinstitucionalismo. Aparentemente, voces de científicos más críticos, que señalan la necesidad de conocer mejor la profunda complejidad local, tienen miedo de expresar sus voces.

Actualmente, los diferentes institutos de investigación, consultores y autoridades ambientales se encuentran en el proceso de delimitación de páramos. Uno de los primeros resultados de este proceso fue el páramo de Santurbán. Sin embargo, desde hace un año, el MMA ha dilatado la toma de decisión por las implicaciones socioeconómicas que conlleva el efecto de la delimitación. El primero está asociado con las millonarias inversiones realizadas por la empresa que le dan derecho a demandar al Estado colombiano, en caso tengan que abandonar la zona. A esto se suma las posiciones del procurador general de la nación, los gobernadores de la región y alcaldes municipales, quienes velan por el respeto de los derechos previamente adquiridos y, por otro lado, por el bienestar de la población local.

Para buscar una salida a estas confrontaciones, la (ex)ministra de Medio Ambiente organizó, en los primeros meses del 2014, una mesa de diálogo con los diversos actores que se disputan el desenvolvimiento del territorio hidrosocial de Santurbán. Los campesinos, mineros, representantes de multinacionales, autoridades ambientales, ciudadanos de Bucaramanga, ambientalistas, investigadores y sector académico se reunieron con la expectativa de conocer

12. Tomado de: <<http://lasillavacia.com/historia/santurban-de-ministro-en-ministro-y-sin-solucion-la-vista-4846>>

y concertar decisiones sobre el manejo del páramo bajo la nueva delimitación. La mediación del diálogo para resolver dilemas se hizo por medio de la teoría de juegos y de la economía experimental en el que se resalta la importancia de la racionalidad colectiva en el manejo de recursos de uso común (véase, por ejemplo, Bromley, 1992; Ostrom, 1990, 2009). Se pretende conocer la manera como razona y se comportan los seres humanos en el momento de resolver conflictos. El facilitador de la mesa de diálogo en Santurbán explica:

Cada ficha que ustedes tienen en la mano cuesta 3000 pesos. Cada uno puede hacer lo que quiera, puede guardar sus fichas o puede invertirlas. Las que aparezcan dentro de la alcancía las duplicamos y repartimos por partes iguales. Si yo invierto y nadie invierte, lo que yo convierto termina disperso en todo y no recibo nada, entonces para eso necesitamos que todos invirtamos y logremos que una buena proporción, cerca del 80 % de los recursos que había disponibles, se inviertan en la marrana para que sean distribuidos entre todos (Cárdenas, 24/2/2014).¹³

Bajo este escenario, los diversos valores e intereses contrapuestos (y representados por las fichas) pasan a ser conmensurados mediante el valor universal del dinero, para facilitar el consenso de todos. Se asume que cuando los incentivos sean «correctos», los motivos de las personas individuales, en términos de maximizar sus ganancias, cuidarán que los grupos enfrentados automáticamente busquen la manera más eficiente para organizar la distribución del agua, los fondos y otros recursos relacionados. Durante el juego se busca la armonía de intereses entre todos:

Ustedes tienen 40 fichas ¿o no? Ustedes tienen la posibilidad de invertirlas en un gran fondo para producir agua. Y lo que tenemos son 5 grandes grupos en secuencia que van a recibir los beneficios del agua que se produzca por parte de toda la comunidad. El problema es que para entregar el agua lo hacemos primero para un grupo, vemos cuánta agua toman ellos y cuánta le dejan a los demás... si el interés común llega a producir acuerdos, los acuerdos deben generar una distribución no solo más eficiente sino más justa y equitativa del agua... (Cárdenas, 24/2/2014).

Como explica el facilitador del juego, este enfoque plantea como objetivo lograr acuerdos entre los diversos actores para distribuir de una manera más

13. Tomado de: <<http://www.uniandes.edu.co/noticias/informacion-general/santurban>>. Discusión en torno a la delimitación del páramo de Santurbán, 24 de febrero del 2014.

justa el agua y así maximizar el bienestar social. De este modo, compara el comportamiento individual y grupal frente a los problemas de equidad y eficiencia en el manejo colectivo del agua. Explicando el pensamiento fundamental de esto, Cárdenas (2009) hace referencia a la equidad como un proceso que se construye desde los niveles de confianza y reciprocidad que tengan los actores desde las responsabilidades frente a las externalidades ambientales. De tal manera que la eficiencia es el producto del esfuerzo que hace cada individuo para contribuir en maximizar el bienestar social (Ibíd., 2009).

Frente al problema de los intereses divergentes, el juego neoinstitucionalista plantea la resolución bajo arreglos de cooperación y acuerdos de confianza; por ejemplo, los actores que se encuentran más alejados de las fuentes de agua deben aumentar sus contribuciones a los de arriba y de este modo recibir más agua. La teoría que busca la colaboración en un proceso unido de intercambio y mercadeo «entre iguales», prefiere no hablar de las grandes desigualdades de poder entre, por ejemplo, las empresas multinacionales y los minifundistas, o entre las ciudades poderosas aguas abajo y las comunidades indígenas arriba. Como si fuera de manera natural y automática, la aplicación de la teoría del juego en la arena de batallas por el agua y el páramo de Santurbán haría ver a los participantes que el «consenso», mediado por la conmensuración mediante el valor universal del dinero, llevaría a las soluciones más racionales, colectivas, óptimas, eficientes y justas.

En el proceso de mediación en Santurbán, la perspectiva neoinstitucionalista asume que los conflictos tienen su origen en la «falta de cooperación mutua» en la asignación, repartición y distribución del agua. Pero evade las causas fundamentales por las cuales no se generan la cooperación alrededor de presumidos «intereses compartidos».

Podemos mencionar, entre otros, el encuentro de grupos sociales con intereses opuestos, poderes económicos profundamente desiguales, en una estructura política discriminatoria y excluyente. Otra causa directamente relacionada es la existencia (y el encuentro) de mundos distintos con culturas y cosmovisiones diferentes y lenguajes de valoración no compatibles. Aun cuando, sus regímenes de representación confluyen históricamente o se articulan estratégicamente en el territorio hidrosocial —por ejemplo, la cooptación política-económica de los moradores; los discursos ambientalistas adoptados por las multinacionales; la conceptualización neoinstitucionalista en el movimiento ambientalista—, esto no significa que todos pueden representarse a través de un solo lenguaje de valorización universal. En consecuencia, es clave preguntarse si la implementación de la teoría de los juegos y la teoría de la acción colectiva, con su enfoque neoinstitucional, está logrando, actualmente, la justicia

social y el consenso que propugna, y si este no es el caso, ¿quién gana y quién pierde en este juego del agua y de la vida?

Como resultado de esta mesa de diálogo, siguiendo exactamente lo previsto, los actores que se habían convocado concluían que la solución frente al desencuentro de intereses estaba centrada en la construcción de acuerdos para la cooperación. Sin embargo, ninguno aclaraba el tipo de cooperación pactada, incluso ni se han podido acordar sobre los mecanismos de cooperación. Días después, *deus ex machina*, la (ex)ministra de Medio Ambiente anunciaba la implementación de un modelo público por pagos por servicios ambientales (PSA), pero sin ningún esquema concreto, para que las actividades de conservación se conviertan en una actividad rentable y, así mismo, abra espacios de diálogo en Santurbán.

Los PSA se establecen a través de transacciones monetarias que hacen los usuarios de aguas abajo a los moradores de las cuencas altas para que estos últimos protejan el ambiente y así conserven y generen agua para sostener las actividades económicas y productivas en las partes bajas. Los PSA suponen que la «comoditización» del agua tiene un rol homogeneizador frente a los intereses divergentes, y como tal su racionalidad y lenguaje universalistas han conocido una proliferación gigantesca en todo el mundo en la última década, con gran impulso económico y político por los organismos internacionales de política ambiental (Boelens *et al.*, 2014; Büscher *et al.*, 2012; Büscher y Fletcher, 2014; Rodríguez-de-Francisco y Boelens, (2016); Rodríguez-de-Francisco *et al.*, 2013). Como resultado del presumido «diálogo abierto», el modelo PSA no solo fue *totalmente preplanificado* por los gobernadores en alianza con los académicos neoinstitucionalistas, también fue el único resultado que «racionalmente» *podría emerger* de la aplicación del juego, un juego y una teoría que se basan en la inevitable superioridad de la colaboración e intercambio mercantiles entre contrapartes. Tal como razonaba Foucault (1980), estas ideas no son poderosas porque expresan la verdad, sino que son verdad porque son sostenidos por el poder (véase también, Robbins, 2004). Respondiendo a un esquema de gubernamentalidad neoliberal¹⁴ y neoinstitucionalista, el lenguaje que es usado en el «juego» presenta opciones que son profundamente políticas (ya que se refieren a cuestiones fundamentales de distribución y de exclusión) como si fueran neutrales o técnicas. Aplica el discurso de la conveniencia de la objetividad científica y niega que las relaciones de poder permeen conocimientos producidos

14. La gubernamentalidad neoliberal busca crear estructuras de incentivos externas dentro de las cuales los individuos, entendidos como actores racionales individualistas, pueden ser motivados para asumir comportamientos apropiados a través de la manipulación de incentivos económicos (Fletcher, 2010).

y las decisiones tomadas sobre la delimitación y las exclusiones en el páramo. En esta misma línea de pensamiento, su propuesta de PSA trata a los seres humanos como individuos racionales que solo persiguen objetivos de su propio interés. Dentro de tal lógica, las delimitaciones del páramo y la configuración hidroterritorial, así como la *comoditización* y redistribución de los flujos hídricos aparecen y pueden justificarse como «naturales», «inevitables» y científicamente «racionales». Consecuentemente, en la mesa de «diálogo» de Santurbán, los facilitadores pueden aparecer como mediadores sin intereses ni antecedentes, que benévolamente representan el bien común del territorio y que trabajan en nombre de los intereses nacionales y la verdad universal.

Para los pobladores locales, el sobrepeso de la valoración de sus territorios desde únicamente el valor de intercambio mercantil agua, se ha convertido en un factor que limita e ilegítima sus actividades productivas (véase también, Boelens, 2014; Meehan, 2013). Claramente, el poder valida ciertos tipos de conocimiento y descalifica a otros, promueve ciertas narrativas y silencia a otras. Así, bajo los discursos formales del progreso nacional, la gobernanza eficiente de los recursos para combatir la escasez de agua y promulgar el bienestar social de todos los ciudadanos, es de esperar que la exclusión de las economías de subsistencia en los páramos y la proliferación de la minería grande con sus «tecnologías avanzadas y limpias» formará parte de las agendas escondidas para organizar y alinear territorios, sus recursos y sus pobladores.

5. Conclusiones

El presente artículo demuestra que los territorios hidrosociales, además de ser el resultado de unas complejas interacciones biofísicas y político-institucionales, también son producto de los modos en que son percibidos e interpretados por las sociedades. Simultáneamente, las distintas valoraciones representan distintas relaciones y concepciones sobre el páramo, las cuales están sujetas a un contexto histórico, cambios sociales, procesos de modernización y a la expansión de las economías del mercado. Por lo tanto, los imaginarios del territorio llevan a proyectos tecnológicos, políticos y culturales para definir su ordenamiento, y viceversa, las estructuras y formas de control del agua generan y refuerzan discursos territoriales para legitimar y justificar las formas de gobernanza.

En la actualidad, en el páramo de Santurbán se produce una interacción compleja por la intensificación simultánea de varios procesos: la extracción minera a gran escala y la transformación local-global del territorio; la labranza

territorial por las economías de subsistencia multisectoriales; la asumida amenaza de una creciente escasez hídrica en las ciudades por el cambio climático; y el afán gubernamental y de las fuerzas armadas por fortalecer su control geopolítico sobre este territorio disputado. Las políticas neoliberales que apoyan el sector minero-energético han influido drásticamente en la territorialización del poder de las multinacionales. Mientras, en la parte baja, el crecimiento demográfico de las ciudades y las políticas ambientales presionan por la protección de estos ecosistemas y la restricción a las actividades económicas que amenazan la seguridad hídrica y el bienestar social. Por su parte, estos mismos discursos de cambio climático tienden a invisibilizar los procesos de despojo del agua que enfrentan las comunidades locales en el páramo de Santurbán; sus problemas de escasez hídrica no se producen por un cambio gradual del clima sino por la intervención agresiva e inmediata de las industrias extractivas en sus territorios.

Así, cada una de estas tensiones no se encuentran separadas una de la otra. Al contrario, son un resultado de los fenómenos de la globalización que ha roto fronteras territoriales en Santurbán y se viene insertando en las dinámicas locales. Genera conflictos ecológicos distributivos y contradicción en los marcos normativos, en donde el agua se convierte de manera creciente en un factor de disputa. Esta interacción entre actores con intereses opuestos genera un proceso de pronunciamiento epistemológico y enfrentamiento político entre diversos regímenes de representación sobre «qué es y qué debe ser el páramo», cada uno con sus lenguajes de valoración propia. A la par de conflictos, también se generan procesos de articulación política-discursiva estratégica entre (presuntos) aliados —los habitantes del páramo y las empresas mineras juntos, defendiendo su acceso al páramo mediante lenguajes de «defensa territorial-cultural»; los movimientos ambientales urbanos, autoridades y centros de investigación juntos, representando al páramo como «fábricas de H_2O » que requieren delimitación precisa y exclusión de contaminadores; las empresas multinacionales cooptando a moradores y políticos con el lenguaje del dinero y del progreso nacional y la modernización; etcétera. Cada una de estas articulaciones discursivas, obviamente, hospeda contradicciones profundas de intereses y valores.

En medio de estas coaliciones, divergencias y convergencias, el Gobierno por su propia política ambivalente se ve forzado a manejar una (por lo menos) triple estrategia discursiva. Por un lado, pretende garantizar una gestión ambientalmente sostenible, estableciendo límites a la explotación, delimitando el páramo y excluyendo ciertos actores y actividades territoriales; pero por otro lado, busca incluir y dar participación a los distintos sectores sociales y/o afectados por las consecuencias de dicha gestión, y tercero y fundamental,

promueve su política de atracción de capital extranjero y explotación mineral para el «bienestar de la nación».

Para lograr «consenso» y estabilidad política (sin arriesgar el *statu quo* y la continuidad del modelo extractivista), el Gobierno ha articulado estratégicamente con las ciencias neoinstitucionalistas, por su lenguaje despolitizador y universalizante. La aplicación de la teoría de juegos y el dilema del manejo de lo colectivo constituyen una estrategia para «convencer» e «incluir» a los pobladores locales del páramo de Santurbán mediante normas de conducta y verdades de racionalidad económica que enfatizan la *comoditización* de los recursos hídricos y la mercantilización de sus servicios para generar el «uso racional y eficiente del agua». Asume que los habitantes dejarán atrás sus intereses y valores particulares y entrarán en colaboración recíproca para conservar el territorio cuando las ganancias individuales de todos se maximicen, multiplicando así su contribución a la conservación del agua. Boelens y Zwartveen (2005) explican que, de hecho, «El nuevo institucionalismo es atractivo por su claridad y eficiencia, por medio del cual simplifica realidades y comportamientos complejos»; la teoría busca producir y aplicar un conjunto de factores, condiciones y principios validados universalmente, que son aplicados para diseñar la transformación de una institución en particular. Como se manifiesta en el caso de Santurbán, las creencias de los flujos del dinero y el agua fluyen universalmente como las leyes científicas, de igual manera fluye la racionalidad de los seres humanos, expresada en la maximización utilitaria de sus aspiraciones; en cualquier lado son recursos importantes de consuelo y de alivio de los tomadores de decisión, quienes son confrontados con complejidades aparentemente caóticas y situaciones hídricas altamente dinámicas (Boelens y Zwartveen, 2005: 736).

El enfoque niega, activamente, que las decisiones tomadas sobre la delimitación y reordenamiento del territorio y la redistribución de sus aguas no son técnicas, sino profundamente políticas y además excluyentes. El enfoque también subordina a otros modos de valoración y sistemas de conocimiento. No considera los factores por los cuales muchas comunidades dinamizan constantemente el territorio hidrosocial, que incluyen relaciones afectivas, de parentesco y de solidaridad, y valores emotivos, morales y culturales que no se dejan expresar en *commodities* y maximización de ganancias.

La propuesta política para implementar los PSA busca constituir territorios hidrosociales a través de sujetos con roles e identidades alienadas con el mercado —productores y clientes del agua— que intercambian *commodities* y cooperan a través de una racionalidad colectiva universal. Asume la existencia de grupos de productores y consumidores homogéneos en condiciones de igual poder. Sin embargo, la realidad de Santurbán es profundamente política.

Es notorio que los gobernantes temen hacer público los resultados de la delimitación del páramo por las protestas que se generan; mientras tanto, la resistencia a la minería en Santander ha puesto en el escenario nacional la continua contradicción que ha evidenciado el Estado luego de promulgar dos legislaciones públicas opuestas: la de apertura económica y comercial con respecto a la minería y la de protección de ecosistemas. Los habitantes y comunidades del páramo saben que conmensurar lo inconmensurable mediante una teoría que se basa en juegos no resuelve los problemas de la vida real.

Referencias bibliográficas

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.

BAUD, M., F. DE CASTRO Y B. HOGENBOOM

- 2011 «Environmental Governance in Latin America: Towards an Integrative Research Agenda». *European Review of Latin American and Caribbean Studies*, volumen 90, pp. 78-88.

BAUMAN, Z.

- 2000 *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity Press.

BEBBINGTON, A.

- 2009 «Latin America: Contesting extraction, producing geographies». *Singapore Journal of Tropical Geography*, volumen 30, pp. 7-12.

BEBBINGTON, A., D. HUMPHREYS BEBBINGTON Y J. BURY

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

BERMÚDEZ, A.

- 2013 «Estos son los efectos de volver al viejo Código Minero». *La Silla Vacía*, 29 abril del 2013. <<http://lasillavacia.com/node/43892>>
- 2014 «La locomotora minera no despegó pero ya tiene rieles». *La Silla Vacía*, 25 de junio del 2014. <<http://lasillavacia.com/historia/la-locomotora-minera-no-despego-pero-ya-tiene-rieles-47981>>

BOELEN, R.

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

BOELEN, R. y P. H. GELLES

- 2005 «Cultural Politics, Communal Resistance and Identity in Andean Irrigation Development». *Bulletin of Latin American Research*, volumen 24, número 3, pp. 311-327.

BOELEN, RUTGERD y M. ZWARTVEEN

- 2005 «Prices and Politics in Andean Water Reforms», *Development and Change*, volumen 36, número 4, pp. 735-758.

BOELEN, R. , J. D. HOOGESTEGE-VAN-DIJK, 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*, volumen 25, número 3, pp. 84-102.

BRIDGE, G. y T. PERREAULT

- 2009 «Environmental governance». En: Castree, N. et al. (eds.), *Companion to Environmental Geography*. Oxford, U. K.: Blackwell, pp. 475-397.

BROMLEY, D. W. et al.

- 1992 *Making the Commons Work. Theory, practice and policy*. San Francisco: Institute of Contemporary Studies.

BUITRAGO, E.

- 2012 «Entre el agua y el oro: tensiones y reconfiguraciones territoriales en el municipio de Vetás, Santander, Colombia». Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

BÜSCHER, B. y R. FLETCHER

- 2014 «Accumulation by Conservation». *New Political Economy*, pp. 1-26.

BÜSCHER, B., S. SULLIVAN, K. NEVES, J. IGOE y D. BROCKINGTON

- 2012 «Towards a synthesized critique of neoliberal biodiversity conservation». *Capitalism Nature Socialism*, volumen 23, número 2, pp. 4-30.

CÁRDENAS, J. C.

- 2009 *Dilemas de lo colectivo. Instituciones, pobreza y cooperación en el manejo local de los recursos de uso común*. Bogotá: Uniandes.

- 2014 «Discussion about delimiting the Santurban páramo». Conferencia, Colombia: Universidad de los Andes, 2 de febrero.

DE CASTRO, F., P. VAN DIJCK y B. HOGENBOOM

- 2014 «The Extraction and Conservation of Natural Resources in South America. Recent Trends and Challenges». *Cuadernos del CEDLA*, Ámsterdam, CEDLA, número 27.

DUARTE, C.

- 2012 *Gobernabilidad minera: cronologías legislativas del subsuelo en Colombia*. Centro de Pensamiento RAIZAL. <<http://gobernabilidadminera.files.wordpress.com/2012/01/gobernabilidad-minera-cronologicc81as-legislativas-del-subsuelo-en-colombia.pdf>>

DUARTE-ABADÍA, B. y T. ROA-AVENDAÑO

- 2014 «El dilema del páramo: diferentes concepciones en un contexto de justicia hídrica. El caso del páramo de Santurbán». *Revista Javeriana*, volumen 150, pp. 71-76.

DUARTE-ABADÍA, B., T. ROA-AVENDAÑO y R. BOELENS

- En prensa «Hydropower, encroachment and the re-patterning of hydrosocial territory: The case of Hidrosogamoso in Colombia».

ECHAVARREN, J. M.

- 2010 «Conceptos para una sociología del paisaje». *Papers, Revista de Sociología*, volumen 95, número 4, pp. 1107-1128.

ESCOBAR, A.

- 2008 *Territories of difference place, movements, life, redes*. Durham, N. C.: Duke University Press.
- 2010 *Una minga para el postdesarrollo: lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales*. Lima: Universidad de San Marcos.

FERNÁNDEZ, B. M.

- 2005 *Movimientos socioterritoriales y movimientos socioespaciales. Contribución teórica para una lectura geográfica de los movimientos sociales*. Buenos Aires: CLACSO.

FLETCHER, R.

- 2010 «Neoliberal environmentalism: towards a poststructuralist political ecology of the conservation debate». *Conservation and Society*, volumen 8, número 3, p. 171.

FOUCAULT, M.

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

GÓMEZ-BAGGETHUN, E.

- 2009 «Perspectivas del conocimiento ecológico local ante el proceso de globalización». *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, volumen 7, pp. 57-67.

GARAY, L.

- 2013 «Globalización/ Glocalización soberanía y gobernanza. A propósito del cambio climático y extractivismo minero». En: Saldarriaga, V., O. Alarcón, R. Medina (eds.), *Minería en Colombia: fundamentos para superar el modelo extractivista*. Imprenta Nacional: Contraloría General de la República, pp. 9-19.

HARVEY, D.

- 1996 *Justice, nature and the geography of difference*. Oxford: Blackwell.

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

- En prensa «Sistema multipropósito de agua Daule-Peripa: una reconfiguración tecnocrática del territorio hidrosocial y despojo en la costa».

HOGENBOOM, B.

- 2012 «Depoliticized and Repoliticized Minerals in Latin America». *Journal of Developing Societies*, volumen 28, número 2, pp. 133-158.

HOOGESTEGER, J., M. BAUD y R. BOELENS

- 2016 «Territorial pluralism and the consolidation of a water users movement in the Ecuadorian Highlands», *Water International*, volumen 41, número 1, pp. 91-106.

HURTADO, R.

- 2010 «Páramo de Santurbán: El agua o el oro». *Razón Pública*. 20 de diciembre del 2010. <<http://www.razonpublica.com/index.php/regiones-temas-31/1648-paramo-de-santurban-el-agua-o-el-oro.html>>

MARTÍNEZ-ALIER, J.

- 2004 «Los conflictos ecológicos distributivos y los indicadores de sustentabilidad». *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, volumen 1, pp. 21-30.

MEEHAN, K.

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

- MOLANO, J.
2012 *Las altas montañas ecuatoriales de Colombia: reflexiones y apuestas para su defensa y continuidad*. <http://www.sogeocol.edu.co/documentos/las_alt_mont_ecuat.pdf>
- MURRA, J.
1972 «El “control vertical” de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas». En: Ortiz de Zúñiga, I. (ed.), *Visita de la provincia de León de Huánuco en 1562, Perú*. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán, pp. 429-476.
- OSBORNE, A.
1990 «Comer y ser comido. Los animales en la tradición oral U’wa (Tunebo)». *Boletín Museo del Oro*, número 26. <<http://www.banrepcultural.org/node/26017>>
- OSTROM, E.
1990 *Governing the Commons. The evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press.

2009 «Beyond Markets and States: Polycentric governance of complex economic systems». Discurso por el Premio Nobel, 8 de diciembre del 2009. Estocolmo.
- PENNA, J. L. y E. CRISTECHE
2008 *La valoración de servicios ambientales: diferentes paradigmas*. Argentina: Publicaciones Nacionales INTA.
- PERREAULT, 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.
- QUINTERO, F.
2014 «Cebolleros de Santurbán se resisten a dejar de cultivar». *El Tiempo*, 2 de mayo del 2014. <<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13918957>>
- ROBBINS, P.
2004 *Political Ecology: a Critical Introduction*. Oxford: Blackwell.
- RODRÍGUEZ-DE-FRANCISCO, J. C., J. BUDDS y R. BOELEN
2013 «Payment for Environmental Services and Unequal Resource Control in Pimampiro, Ecuador». *Society and Natural Resources*, volumen 26, pp. 1217-1233.

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

- 2016 «PES hydro-social territories: de-territorialization and re-patterning of water control arenas in the Andean highlands». *Water International*.

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

- En prensa «Hidro-social territories and territorios hidro-sociales y valorización del agua: Perspectivas divergentes sobre los derechos de agua en la cuenca Pucara, Bolivia». *Water International*.

SCHLOSBERG, D.

- 2004 «Reconceiving Environmental Justice: Global Movements and Political Theories». *Environmental Politics*, volumen 13, número 3, pp. 517-540.

SWYNGEDOUW, E.

- 2009 «The Political Economy and Political Ecology of the hydro-social cycle». *Journal of Contemporary Water Research and Education*, volumen 142, pp. 56-60.
- 2014 «“Not A Drop of Water...”: State, Modernity and the Production of Nature in Spain, 1898-2010». *Environment and History*, volumen 20, pp. 67-92.

ULLOA, A.

- 2002 «La discusión antropológica en torno a la naturaleza, la ecología y el medio ambiente». En: Palacio, G. y A. Ulloa (eds.), *Repensando la naturaleza*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

UNGAR, P., A. OSEJO, L. ROLDÁN y E. BUITRAGO

- 2014 «Caracterización del sistema social asociado al territorio». En: Sarmiento, C. y P. Ungar (eds.), *Aportes a la delimitación del complejo de páramos jurisdicciones-Santurbán-Berlín*. Bogotá, D. C.: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

VAN DER PLOEG, J.

- 2010 *Nuevos campesinos. Campesinos e imperios alimentarios*. Barcelona: Icaria.

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.

CAPÍTULO 8

DINÁMICAS DE PODER EN UN PAISAJE HÍDRICO NEOLIBERAL*

El caso de la cuenca del río Elqui en el norte semiárido de Chile

LORENA BUGUEÑO-SAMBRA Y ELIZABETH JIMÉNEZ-CORTÉS
COLECTIVO EL KINTRAL

1. Introducción

La conflictividad política que caracteriza la historia reciente de América Latina se asocia directamente a la crisis hídrica, que emerge de la acción combinada entre el cambio climático global y la presión productiva sobre los territorios (IPCC, 2007; Luckman, 2007; FAO, 2010; Boelens y Zwarteveen, 2011). Las dinámicas de explotación capitalista, por un lado, han alterado los ciclos ecológicos, disminuyendo las precipitaciones y desregulando la temperatura, y, por otro, sobrexplotan las fuentes de agua que tradicionalmente reproducían la vida de comunidades locales. En este contexto, la gestión hídrica se posiciona como un tema central del debate político y un complejo campo de problematización para las ciencias sociales.

Los debates recientes de la economía política (Harvey, 2004; 2005), la geografía radical (Swyngedouw, 2004) y la ecología política (Escobar, 2005; Budds, 2011; Svampa, 2011; Seoane, Taddei *et al.*, 2013), llaman la atención sobre las dinámicas de poder social que estructuran la relación naturaleza-cultura y, en esta línea, cuestionan la naturalización del déficit hídrico, desplazando el eje de análisis hacia las dinámicas de poder que regulan el uso, la propiedad y los significados asociados al agua. Desde estas perspectivas, el agua se plantea como un elemento estructurante del paisaje, pues en su doble

* Este artículo es resultado de la investigación del mismo nombre, realizada por el Colectivo El Kintral entre los años 2013-2014.

dimensión de bien natural y social organiza las prácticas cotidianas, los sistemas productivos y las relaciones de poder. De ahí emerge la noción de «paisaje hídrico» para referirse al complejo de elementos materiales, discursivos y simbólicos que se articulan mediante determinadas estrategias de regulación política del agua (Swyngedouw, 2004; Budds, 2011). Este proceso implica densas relaciones entre desarrollo tecnológico y políticas públicas de distribución que actúan sobre las fuentes, superficiales y subterráneas, de agua y adaptan las actividades productivas a los ciclos hidrológicos.

Los paisajes hídricos son el resultado, siempre abierto, de las complejas relaciones de poder que definen los modelos de desarrollo territorial; es decir, de los procesos de inclusión-exclusión que reproducen las desigualdades de poder político entre los diversos grupos que interactúan en la sociedad (Jiménez-Cortés, 2011; Saldías, 2009; Yáñez y Molina, 2011). En efecto, quien posee el control del agua controla el territorio y con ello las relaciones sociales que ahí se desarrollan, tal como lo argumenta Swyngedouw al plantear que «si únicamente aquellos que tienen el poder controlan el agua, y aquellos que tienen agua manipulan a los que tienen el poder, entonces aquellos que no tienen poder no tienen agua» (2004: 61).

Como producto de la disputa política, los paisajes hídricos varían histórica y socialmente. En este sentido, cabe destacar que los actuales paisajes hídricos de América Latina se configuran en torno a la implementación del neoliberalismo en las últimas décadas del siglo xx, ya sea porque materializan dicho modelo o porque emergen de los proyectos alternativos que canalizaron los movimientos populares en la primera década del presente siglo. Efectivamente, en la región se está debatiendo el modelo de desarrollo y, por tanto, las estrategias de gestión hídrica, sin embargo, el neoliberalismo no ha dejado de ser hegemónico.

En este escenario, el caso de Chile es paradigmático, pues fue la primera sociedad sometida a los ajustes neoliberales, y hoy se define como una sociedad neoliberal consolidada donde el agua es un bien privatizado que se regula en el mercado. En este país, las relaciones de poder —articuladas al mercado— configuran paisajes hídricos neoliberales que se conectan como enclaves extractivos en las dinámicas de acumulación por desposesión que caracterizan la etapa actual del capitalismo. Estos paisajes expresan la paradoja de una sociedad cuya economía crece de manera sostenida, al mismo tiempo que se profundizan las desigualdades sociales, convirtiéndose en una de las sociedades más desiguales del planeta.¹

1. Según el informe de Estudios Económicos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2015), Chile presenta un coeficiente de Gini de 0,50.

Considerando los anteriores argumentos, este trabajo da cuenta de las dinámicas de poder social que configuran el paisaje hídrico de la cuenca del río Elqui, en el norte semiárido de Chile. La focalización, en este caso, nos permite atender la compleja articulación entre los procesos políticos de carácter nacional-global y las dinámicas socionaturales que se despliegan en el ámbito local. Para abordar el problema, el presente artículo se organiza en cuatro apartados; el primero, contextualiza la implementación y desarrollo del neoliberalismo en el país, como origen de los actuales paisajes hídricos; el segundo, caracteriza territorialmente la cuenca del río Elqui, considerando los aspectos geográficos, productivos y sociales; el tercero, presenta las principales dinámicas de poder: concentración oligopólica de derechos de agua, tecnologización de la gestión hídrica y focalización de la inversión; finalmente, el cuarto apartado discute y sintetiza los principales temas desarrollados en el trabajo.

2. La implementación del neoliberalismo: el origen de la transformación del paisaje

Los actuales paisajes hídricos en Chile emergen de las políticas de desarrollo neoliberal impuestas por la dictadura militar de Augusto Pinochet (1973-1990). En este periodo, Chile asume una matriz mercadocéntrica de sociedad (Gómez y Escalante, 2009), en la cual el mercado regula el conjunto de las relaciones sociales, mientras el Estado asume un nuevo rol como garante y facilitador del funcionamiento de los mercados, dejando de lado el papel regulador que caracterizó al Estado desarrollista. Paralelamente, la sociedad civil es privatizada y despolitizada, en el mismo juego de ofertas y demandas.

La implementación del proyecto neoliberal se materializó a través de una serie de medidas que, prácticamente, refundaron el orden social, entre las que resaltamos: (a) La apertura de mercados con grandes estímulos para la inversión extranjera; (b) La privatización de recursos y servicios que habían sido responsabilidad del Estado; (c) La definición de orientaciones productivas regionales; y (d) El desarrollo de una contrarreforma agraria (Jiménez-Cortés, 2011). Los cambios se consolidaron con la Constitución de 1980, aún vigente, cuyo núcleo discursivo es el resguardo de la propiedad privada como fundamento de la libertad política. Al amparo de este marco normativo se promulga

Además, el país muestra una fuerte concentración de la riqueza, según el informe 2015 de The Boston Consulting Group (BCG), 45 hogares tienen una riqueza superior a us\$ 100 millones, lo cuales poseen activos por us\$ 36 mil millones. Estas familias representan el 0,001 % del total, y tienen en su haber el 10 % de los activos financieros chilenos.

el Código de Aguas de 1981 que habilita un nuevo modelo de gestión, donde el agua es redefinida como un bien económico transable en el mercado y separado de la tierra (Gentes, 2006). De esta manera, mediante la formación de mercados de agua, los economistas del régimen quisieron promover la libre competencia y con ello el uso eficiente del recurso hídrico.

Este modelo, instalado en dictadura, se consolida en los gobiernos de la «Concertación» (1990-2010), proyectándose sin mayores variaciones al gobierno de derecha de Sebastián Piñera (2010-2014) y al segundo periodo de Michelle Bachelet. Esta situación evidencia el consenso neoliberal en la clase dirigente chilena, que ha asumido la continuidad del modelo pinochetista, fortaleciéndolo con la política de «país abierto a la inversión», que se traduce en la firma de 24 acuerdos y tratados de libre comercio, los que buscan una mayor integración productiva en los mercados globales. La diferencia de los gobiernos socialdemócratas con el régimen anterior es la incorporación del principio de equidad como nuevo eje discursivo de la acción estatal, en torno a este principio se despliegan políticas públicas orientadas a compensar los desequilibrios asociados al modelo económico, sin cuestionar sus bases ideológicas (Jiménez-Cortés, 2011). De hecho, las políticas públicas apelan a la inclusión social, pero desde la lógica mercantil; es decir, el compromiso del Estado neoliberal con los pobres es buscar estrategias para su integración al mercado, y lo cumple subsidiando al mismo mercado, a través de mecanismos de fomento productivo. Siguiendo esta lógica, el año 2003 se elabora la Política Nacional de Riego y se introducen modificaciones al Código de Aguas el año 2005.

El objetivo gubernamental es perfeccionar el modelo, abriendo espacios a los grupos vulnerables, para eso se ejecuta una política de ajustes que, mediante la inclusión focalizada, dinamice los mercados y compense los índices de pobreza, omitiendo el problema de la desigualdad social. Se acomodan las estrategias de gestión neoliberal, sin plantearse la opción de sustituirlas. Es importante destacar que, si bien, el neoliberalismo se instala en un contexto de violencia política, este logra hegemonizar culturalmente a la sociedad chilena. Hoy en Chile el neoliberalismo permea la vida cotidiana, en sus diferentes aspectos, constituyendo subjetividades despolitizadas, disciplinadas y funcionales a las lógicas de acumulación capitalista. El orden socionatural que emerge de este proceso enfatiza el rol de la naturaleza como una fuente inagotable de insumos para la reproducción del capital.

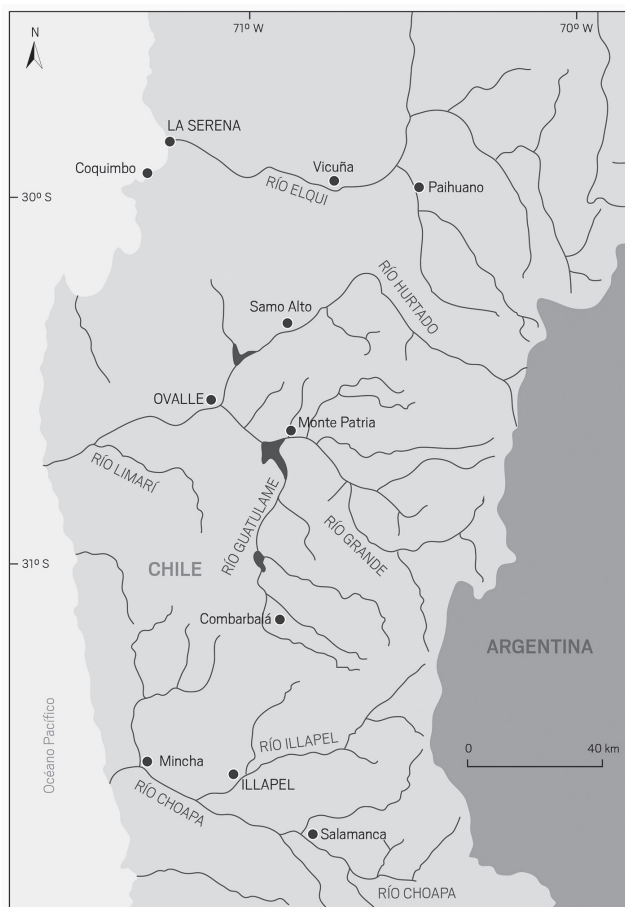
3. Antecedentes generales de la cuenca del río Elqui

La cuenca del río Elqui se ubica en la región de Coquimbo, en el norte semiárido de Chile, entre los paralelos 29° 20' y los 32° 15' de latitud sur.² Su extensión llega a los 9675 km², desde la cordillera de los Andes a la costa del Pacífico. El río Elqui nace en la alta cordillera, donde se alimenta de la acumulación de nieve, a una altitud que oscila entre los 3000 y 6000 msnm y desciende a través de un estrecho valle hasta la costa. La principal característica de esta cuenca es su semiaridez, de hecho, la cuenca tiende a registrar anualmente entre ocho y diez meses sin precipitación. Situación que se viene profundizando, pues las precipitaciones han descendido desde 170 mm/año a inicios del siglo xx hasta 80mm/año en la actualidad, aunque en las zonas altas este promedio es mayor que en el valle (Fiebig-Wittmaack *et al.*, 2008). Por otra parte, en el periodo 2010-2014, la caída de nieve presenta un déficit del 80 %, siendo el periodo más seco de los últimos cien años (DGA, 2014).

Estas características climáticas explican, en parte, la escasez hídrica. En efecto, el 72,3 % del territorio corresponde a zonas de interfluvio —conocidas como secano— que se abastecen solo de vertientes esporádicas o de la extracción de aguas subterráneas (Salas, *et al.*, 2012). La falta de agua condiciona el desarrollo agrícola y ganadero, principales actividades económicas del valle de Elqui. En relación con la agricultura, solo un 1,8 % del territorio está bajo riego; en estas condiciones, la cuenca posee 16.652 hectáreas dedicadas al cultivo, de las cuales 491 se destinan al forraje, 11.630 a cultivos anuales permanentes y 4531 se mantienen en reposo (INE, 2007).

La agricultura desarrollada en el valle produce vides (uva de mesa y pisquera), paltos y cítricos, destinados a los mercados asiático, norteamericano y europeo, junto a hortalizas y otros frutales para el mercado nacional. Los productores del sector pueden clasificarse en: (a) Grandes productores de monocultivos insertos en redes del comercio transnacional, (b) Medianos productores orientados a mercados externos y nacionales, y (c) Pequeños productores identificados con la agricultura familiar campesina (Salas, *et al.*, 2012). Su productividad se sustenta en un sistema de irrigación formado por dos embalses: Puclaro y La Laguna, y una red de distribución a través de canales y acequias, la cual es administrada localmente por asociaciones de canalistas que, según su ubicación, se integran a la Junta de Vigilancia del Río Elqui y sus Afluentes o la Junta de Vigilancia del Estero Derecho.

2. Datos de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <<http://www.bcn.cl/siit/nuestro-pais/region4>>



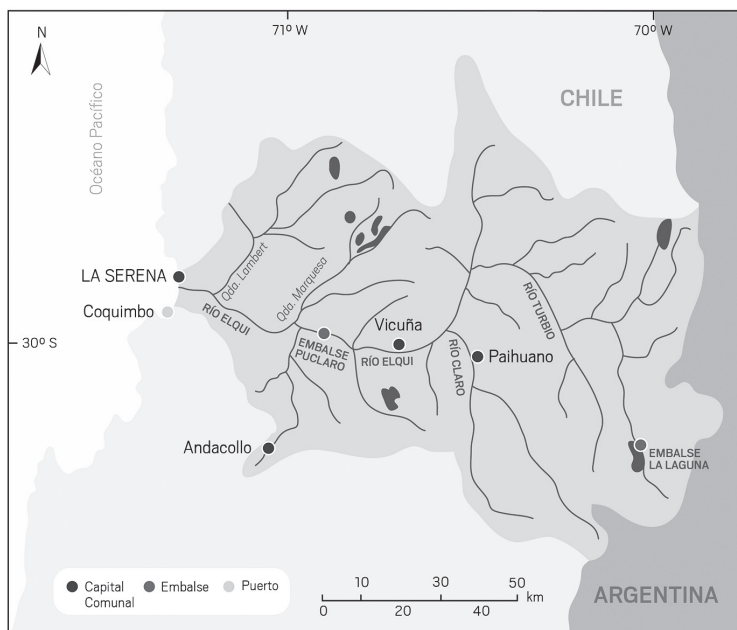
Mapa 8.1. Región de Coquimbo, Chile.

Fuente: Elaboración propia.

La ganadería, por su parte, se desarrolla en el secano, donde encontramos a los crianceros,³ principalmente de cabras, quienes producen queso, carne y guano. Estos hacen uso extensivo del territorio bajo un sistema de trashumancia estacional que se desarrolla en terrenos de las Comunidades Agrícolas (CCAA). Las CCAA son sistemas tradicionales de propiedad colectiva de la tierra, que operan como organizaciones de gestión territorial. En la cuenca del río Elqui, hoy en día, existen aproximadamente 25 comunidades reconocidas⁴ por el Ministerio

3. Nombre que reciben, localmente, las personas dedicadas a la crianza de animales.

4. Las Comunidades Agrícolas son figuras jurídicas, reconocidas por la Ley de Comunidades Agrícolas (D.F.L. N.º 5 de 1968, modificado por la Ley N.º 19.233 de 1993). A través de la inscripción en el Conservador de Bienes Raíces respectivo, a estas organizaciones se les



Mapa 8.2. Cuenca de río Elqui en la región de Coquimbo.

Fuente: Elaboración propia.

de Bienes Nacionales, entre las que podemos destacar: Uchumi-Diaguitas, Estero Derecho, Quebrada de Talca, Vallecito Río Seco, entre otras. En estos territorios, la ausencia de cursos superficiales y estables de agua da lugar a una economía doméstica orientada, con pocas excepciones, a la subsistencia. En tal sentido, las labores de críancería se complementan, estacionalmente, con la pequeña agricultura, la pirquinería y la contratación de la población en faenas mineras o agroindustriales.

Estas actividades agrícolas y ganaderas se desarrollan bajo un modelo de gestión neoliberal del territorio, heredado de la dictadura. Este modelo se sustenta en dos procesos principales: (a) La entrega del derecho de aprovechamiento de las aguas a particulares —derecho que es susceptible de dominio y que, por lo tanto, faculta a su titular a usar, gozar y disponer de él—, lo que supone la privatización del recurso y la formación de mercados de agua que operan

otorga personalidad jurídica, en conformidad con con dicha ley. En este contexto, se entiende por Comunidad Agrícola «[...] la agrupación de propietarios de un terreno rural común que lo ocupen, exploten o cultiven y que se organicen en conformidad con este texto legal» (Art. 1). Cabe destacar que el término «Comunidad Agrícola» (con mayúscula), no debe confundirse con el de «comunidad agrícola» (con minúscula), que en otros contextos designa una unidad sociológica.



Fotos 8.1 y 8.2. Cuenca del río Elqui: diferencia entre zonas irrigadas y zonas secas.

Fuente: Archivo fotográfico Colectivo El Kintral.

con la ley de ofertas y demandas, y (b) La separación de la propiedad del agua de la propiedad de la tierra, lo que genera mercados independientes. Actualmente, la gestión neoliberal del territorio se sintetiza en el paradigma «Chile, Potencia Agroalimentaria»,⁵ que estimula la inversión privada, el desarrollo agroindustrial y el encadenamiento de los pequeños y medianos productores

5. Política pública impulsada durante el Gobierno presidido por Michel Bachelet (2006-2010) y continuada por el Gobierno de Sebastián Piñera.

a las grandes empresas exportadoras, con el fin de potenciar su competitividad. Las decisiones relativas al agua se enmarcan en dicho paradigma.

4. Dinámicas de poder en la cuenca del río Elqui

El actual paisaje hídrico neoliberal de la cuenca del río Elqui se reproduce en complejas dinámicas de poder que materializan en el ámbito local, las dinámicas globales de acumulación capitalista. Por su rol estructurante de las relaciones siconaturales, destacamos: (a) La concentración oligopólica de los derechos de agua, (b) La tecnologización de la gestión hídrica asociada al agronegocio y (c) La focalización neoliberal de la inversión para el desarrollo. Estas dinámicas operan en sinergia y solo con fines analíticos optamos por diferenciarlas.

(a) La concentración oligopólica de los derechos de agua

En la cuenca del río Elqui, el Código de Aguas de 1981 instala un régimen de distribución neoliberal de los recursos hídricos, que entrega el dominio del agua superficial a particulares, a través de los denominados «derechos de aprovechamiento». Estos derechos se materializan en acciones de agua que se traducen en metros cúbicos de agua por segundo; en lo concreto, para los agricultores elquinos, la acción es «tiempo de riego». La misma lógica privatizadora regula el acceso a las aguas subterráneas, pues los pozos extractores son inscritos como «propiedad privada» en el Conservador de Bienes Raíces, constituyéndose sobre ellos derechos de aprovechamiento.

Cabe destacar que la dictadura facilitó la inscripción de derechos de agua a actores empresariales con vocación agroexportadora, que se instalaron en la zona del valle. Los derechos fueron entregados a perpetuidad, sin mediar retribución económica ni mecanismos claros de fiscalización sobre su uso.⁶ Este proceso se articuló y potenció con una contrarreforma agraria que liberalizó el mercado de tierras. Las dinámicas productivas de la agricultura familiar campesina fueron, entonces, desplazadas por el agronegocio que concentró la propiedad del agua y la tierra, ya sea porque actores tradicionales no inscribieron derechos o bien porque los vendieron en tiempos de aguda crisis económica. En este contexto, se instala en el valle de Elqui un régimen oligopólico de derechos de agua, es decir, estos se concentraron en un grupo privilegiado con poder adquisitivo y redes de comercialización transnacional.

6. Se intentó corregir esta situación con las modificaciones realizadas al Código de Aguas, el año 2005, donde se establecen sanciones para quienes teniendo derechos no los usen.

Este régimen privatizador, se articula al sistema tradicional de distribución basado en obras de almacenamiento y canalización de las aguas. Efectivamente, el Código de Aguas regula la formalización de las tradicionales asociaciones de canalistas y juntas de vigilancia, que son conceptualizadas como entes privados, con intereses particulares, que se asumen como un actor más dentro del mercado. De esta forma, las organizaciones elquinas se resignifican bajo la dicotomía público-privado, que enfatiza su carácter competitivo y omite su rol articulador del bien común. Los nuevos actores empresariales se insertan en estas instancias organizacionales y, consecuentemente, estas son permeadas por la lógica empresarial.

Actualmente, en esta cuenca, las juntas de vigilancia operan como empresas que responden a los intereses de sus accionistas. La más relevante es, sin duda, la Junta de Vigilancia del Río Elqui y sus Afluentes (JVRE) que agrupa a 5300 usuarios, los cuales poseen el dominio de 25.315,08 acciones de agua. Hasta noviembre del 2012, se había suscrito el 74,4 % de los derechos disponibles en el embalse Puclaro, es decir, 17.256 derechos (de un total de 25.315). Para no perder las acciones eventuales no suscritas, se acordó en Asamblea Extraordinaria, el 8 de diciembre del 2012, que el presidente de la JVRE suscribiera los derechos que aún estaban disponibles.

En esta organización-empresa, el poder de decisión se concentra en los accionistas mayoritarios, es decir, los actores del agronegocio y/o agroindustriales. En este sentido, es relevante señalar que el grupo de pequeños agricultores que representa el 72 % del total de socios, solo cuenta con el 48 % de los derechos (12.151 acciones aproximadamente), mientras los medianos y grandes, que representan el 4 %, poseen 11.138,6 acciones aproximadamente (44 %). De este modo, los 3816 pequeños agricultores poseen un porcentaje de acciones muy similar a los 212 medianos y grandes. Estas cifras dan cuenta de la concentración de derechos y consecuente desigualdad en la distribución del recurso.

La JVRE es reconocida a nivel nacional como un referente de eficacia y eficiencia en la gestión hídrica. De hecho, a pesar de las sequías y otros fenómenos adversos como las heladas, los actores asociados al agronegocio han logrado mantener su productividad, asegurando el riego. Paralelamente, la JVRE ha explorado exitosamente otros nichos económicos, implementando servicios de agua para la minería⁷ y generación de energía, a través de la hidroeléctrica Puclaro, operativa desde el año 2008, que en su primer año de funcionamiento ingresó un total de 360 millones de pesos y al año 2012 había acumulado un total de 1591 millones (JVRE, 2012a).

7. Destacándose el trasvase de agua del río Elqui hacia la localidad minera de Andacollo.

Sin embargo, la otra cara de estos criterios de eficiencia es la desigualdad asociada al oligopolio; la concentración de derechos desequilibra el sistema sacionatural de la cuenca, radicalizando, por una parte, la diferencia de poder entre los actores bajo riego que aseguran su reproducción en los mercados nacionales y transnacionales y, por otra parte, los actores del secano que quedan fuera del sistema de derechos. El ejercicio de los derechos de aprovechamiento de las aguas superficiales en los terrenos aledaños a los embalses y red de canales, no considera la interrelación entre aguas superficiales y subterráneas, por eso excluye a los productores agroganaderos del secano. Asimismo, en la zona irrigada, el oligopolio también reproduce la subordinación de los productores tradicionales a los agroexportadores, quienes al controlar los derechos controlan las asociaciones y, por ende, la gestión del territorio. En este escenario, la agricultura familiar campesina, con acceso limitado al mercado de derechos de agua, no es sustentable, y se desintegra, generando contingentes de asalariados que se integran como «temporeros»⁸ agrícolas, en un mercado laboral flexible y, por ende, precario.

(b) La tecnologización de la gestión hídrica asociada al agronegocio

En una cuenca vulnerable a la variación hidroclimática, el control de los derechos de aprovechamiento es una condición necesaria, pero no suficiente para asegurar la productividad. La tarea entonces es optimizar el rendimiento hídrico. Aquí, las estrategias tradicionales que consideran el riego tendido y/o por surco, la focalización y rotación del riego, el descanso estacional de los terrenos y la diversificación agrícola, son consideradas como prácticas atrasadas, premodernas, que desperdician la escasa agua disponible y limitan la rentabilidad del territorio.

La gestión neoliberal impone criterios de eficiencia que se sustentan en la optimización focalizada del agua, cuya connotación de insumo industrial, se superpone a las visiones productivas tradicionales. Desde esta perspectiva, el Estado neoliberal promueve un imaginario desarrollista, que asimila la tecnologización a la modernización del agro. Esta perspectiva se sintetiza en la imagen del «riego por goteo». De hecho, su masificación es una prioridad de la política pública, que a través de la Ley de Fomento al Riego y Drenaje N.º 18.450, administrada por la Comisión Nacional de Riego (CNR), subsidia a medianos y grandes agricultores para que incorporen esta tecnología en sus labores. Gracias al riego tecnificado, principalmente al goteo por aspersores, las grandes

8. Trabajadores, hombres y mujeres, que trabajan estacionalmente en las parras, principalmente durante el periodo de cosecha (diciembre a febrero).

extensiones de cerros verdes, imagen del desarrollo deseado, contrastan con la aridez que amenaza la agricultura familiar campesina y, un poco más lejos, con las prácticas de subsistencia del secano.

Es relevante señalar la asociación directa del riego por goteo con el monocultivo, pues en conjunto materializan la explotación intensiva del territorio. En este sentido, el modelo despliega otros paquetes tecnológicos, que incluyen los agroquímicos para controlar la maduración de viñedos y paltos, y su adecuación al gusto de los consumidores internacionales, el revestimiento y entubamiento de canales, los estanques prediales y la desviación de las quebradas. Bajo el modelo de I+D+i (Investigación científica, Desarrollo e Innovación tecnológica),⁹ la rentabilidad agroindustrial del agua niega sus otras funciones ecosistémicas. Esta dinámica ha transformado el paisaje elquino: los agroquímicos contaminan el agua y el aire, desplazan las aves y segregan a la población;¹⁰ el revestimiento y entubado de canales bloquea los procesos naturales de filtración que sostenían la flora nativa (desvalorizada como «maleza» improductiva), y el desvío y erosión de quebradas altera los cursos naturales, potenciando el riesgo de inundaciones.¹¹ Sin embargo, estos daños colaterales no hacen sombra al imaginario desarrollista que ha hegemonizado a los productores del valle de Elqui, como lo demuestra la prioridad que la Junta de Vigilancia del Río Elqui y sus Afluentes atribuye al revestimiento de canales (San Pedro Nolasco, El Romero y Bellavista), bajo el argumento de que la infiltración de agua les significa una pérdida de 30 millones de metros cúbicos, equivalente a US\$ 11,08 millones (JVRE, 2012b).

Más allá de sus efectos «naturales», la tecnologización agroindustrial acentúa las desigualdades sociales, ya que la promesa desarrollista no se cumple para todos. Los costos de la innovación tecnológica la hacen inaccesible a los productores pequeños, mientras aquellos que pueden obtenerla (vía créditos

-
9. La política pública del Ministerio de Agricultura, por ejemplo, en su cuenta pública del 2011, ha establecido la transferencia de tecnologías y biotecnología en los procesos productivos como las metas prioritarias para el país. La idea es responder a la fórmula I+D+i (Investigación científica, Desarrollo e Innovación tecnológica) y con ello lograr mayores niveles de productividad y competitividad.
 10. Por ejemplo, uno de los problemas que aborda la comuna de Paihuano es la intoxicación de su población por el uso de pesticidas, lo que se evidenció en octubre del año 2007, cuando cuarenta estudiantes de la Escuela Gabriela Mistral sufrieron intoxicación a causa de los pesticidas (PLADECO 2008-2012).
 11. En «Años niño», suelen haber tormentas focalizadas y breves (solo de horas), que provocan las temidas «bajadas de quebradas». Estas retoman su cauce natural, arrasando poblados y plantaciones, con costos materiales y humanos. Se conoce localmente como Niño al fenómeno climático ENSO, que consiste en fuertes intercambios de calor entre el océano y la atmósfera que afectan a la temperatura media global de la Tierra y crean situaciones extremas en el ciclo hidrológico.

o fondos concursables) se vuelven dependientes de los mercados científicos y tecnológicos que operan bajo el control de empresas transnacionales. Su integración como consumidor a estos mercados supone solo su acceso al producto final (por ejemplo: aspersores, bomba solar y químicos agrícolas), pero no a los conocimientos que permitieron el desarrollo de tal técnica. En condiciones de escasez hídrica y, por ende, baja rentabilidad, la mantención de estos sistemas y sus insumos, se torna insostenible.

Aquí se observa el contraste entre quienes se acreditan como productores rentables y con acceso al fomento del Estado, y quienes abandonan sus técnicas tradicionales sin capacidad económica para reemplazarlas por las nuevas. En condiciones de semiaridez, la desventaja tecnológica les impide responder a los criterios de calidad de una demanda ajena al territorio. En dichas condiciones es imposible competir con los agroindustriales y la economía familiar se precariza. Paralelamente, pierde sentido producir para el autoabastecimiento, pues la presión agroindustrial precariza los territorios no tecnologizados, mientras las prácticas tradicionales como el cultivo de «lluvias»¹² se transforman en un recuerdo, debido a la erosión de los terrenos no irrigados.

De esta manera, la tecnologización optimiza la eficiencia del riego, pero genera «zonas de sacrificio», desde las cuales se bombea el agua. Mientras más se industrializan los terrenos irrigados, más se secan los del secano. El resultado es un paisaje de contrastes, donde las mangueras, bombas y aspersores, paradójicamente acentúan la sequía de la cuenca. Así, el desarrollo de unos, es la precariedad de los otros.

(c) La focalización de la inversión para el desarrollo

La gestión neoliberal del agua se reproduce con políticas focalizadas que promueven la competitividad de los territorios. El supuesto básico del modelo es que la sociedad es un mercado que se autorregula y el agua es un insumo para capitalizar. En este contexto, a mayor productividad mayores opciones de «chorreo». Bajo estos lineamientos, al definirse la cuenca del río Elqui como una zona de monocultivo agroindustrial, se impuso una estrategia de reconversión productiva que encadenó, de manera selectiva, a los pequeños y medianos productores con los agroindustriales, y se limitó la crianciería. No obstante, tras casi cuatro décadas de su puesta en marcha, el neoliberalismo no ha logrado homogenizar el desarrollo del territorio, ni disminuir las brechas de desigualdad.

12. Sistema de cultivo donde se siembran granos en tierras sin acceso al riego, con la esperanza de que estos germinen gracias a las precipitaciones. Si no hay lluvias, no hay cosecha.

En un escenario de creciente variabilidad climática, el Estado neoliberal apoya el emprendimiento con instrumentos de fomento al riego para los agricultores con potencial competitivo, y mitiga la precariedad asociada a la sequía con instrumentos de bonificación social, en el caso de agricultores y crianceros que se reproducen en los umbrales de la pobreza. De esta manera, la inversión pública se fragmenta, según principios de rentabilidad. Mientras la Comisión Nacional de Riego (CNR) financia la innovación tecnológica para la mediana agricultura y solventa la infraestructura de canalización, mediante concursos y convenios sectoriales; el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) se coordina con el Fondo Solidario de Inversión Social (FOSIS) para insertar a los excluidos del modelo en las redes subsidiarias que intentan reducir su vulnerabilidad.

A través del subsidio, estos grupos son incluidos parcialmente en el modelo de desarrollo neoliberal. Esta relación subsidiaria y clientelar se legitima con el paradigma «Superación de la Pobreza», que posiciona al pequeño agricultor como «cliente INDAP», receptor de créditos que potencian el endeudamiento y/o bonos de asistencia, en casos de emergencia climática y ambiental (sequías, heladas, aluviones).¹³ Paralelamente, los programas como «Yo Emprendo» del FOSIS, complementan otros bonos de asistencia, asociados al modelo de transferencia condicionada de recursos.¹⁴ Es importante señalar que es en los territorios secos donde la supervivencia familiar se sostiene en este sistema de bonificaciones, como un mecanismo regulador de la pobreza. Las «zonas de sacrificio» son, entonces, marginalizadas y disciplinadas en este «mercado de vulnerabilidad». En dichos territorios, el bono invisibiliza las relaciones de poder que, a través del oligopolio de los derechos de agua y la transferencia tecnológica, sostiene la desigualdad en el acceso y distribución de los recursos hídricos. Aquí opera un complejo ejercicio tecnocrático que fragmenta territorios y grupos sociales, invisibilizando el seco con los éxitos del modelo agroexportador.

Un aspecto central de la focalización de la inversión es su asociación al mecanismo de los fondos concursables, que incentiva la competencia individual, fragmentando las comunidades tradicionales, o bien promueve un estilo particular de asociatividad, de carácter neoliberal, que genera vínculos individualizados, flexibles y coyunturales, condicionados por los requisitos de insti-

13. Por ejemplo, el Ministerio de Agricultura, el año 2013, entregó el «bono sequía» que asciende a 40 mil pesos (aproximadamente us\$ 67), con un aumento de us\$ 7500 por carga familiar, previa evaluación de la condición de vulnerabilidad de las familias campesinas por el Ministerio de Desarrollo Social. A su vez se canalizan otros subsidios vía INDAP y Gobierno Regional, en el caso de que se decreten «zonas de emergencia» y «zonas de catástrofe» por sequía.

14. Por ejemplo, los del Programa PUENTE y Chile Crece Contigo que son programas emblemáticos de la administración de Michelle Bachelet.

tucionalización estatal. Esta asociatividad desplaza a los patrones organizativos tradicionales y fortalece relaciones meramente clientelares entre Estado y sociedad civil. Por tanto, la competencia por fondos para acceder y/o optimizar el agua impone una lógica privatizadora que despolitiza los problemas del agua. Así cada quien resuelve su situación, desde su «metro cuadrado», y en competencia con los demás.

5. El resultado: un paisaje marcado por la desigualdad

Como ya hemos argumentado, en Chile el neoliberalismo impone una valoración economicista del agua, que enfatiza su rol de insumo productivo rentabilizable, omitiendo sus diversas funciones ecosistémicas. Consecuentemente, en un contexto semiárido como la cuenca del río Elqui, crecientemente vulnerable a los efectos del cambio climático global, el agua se posiciona como un recurso de poder social y político. En este sentido, el acceso diferenciado a las fuentes de agua da lugar a un complejo proceso de segregación territorial que configura un paisaje hídrico marcado por la desigualdad.

La cuenca del río Elqui se presenta como un paisaje de contrastes, donde la inversión en obras de irrigación y el oligopolio de los derechos de agua, potencia la competitividad del agronegocio en el valle, mientras el secano se transforma en «zona de sacrificio». Por más de tres décadas, las dinámicas que regulan/limitan el acceso a las fuentes y mecanismos de distribución de agua han transformado el valle en un enclave agroexportador, que se reproduce en función de las demandas del mercado transnacional y solo parcialmente se conecta con las dinámicas socionaturales de la cuenca. Dicho proceso se sostiene en un permanente ejercicio de fragmentación y atomización del territorio, las organizaciones sociales y, en términos generales, la vida comunitaria. Efectivamente, la lógica empresarial tan clara en las instituciones estatales, y también en las asociaciones de canalistas y juntas de vigilancia, permea los deseos de los grupos más vulnerabilizados. El imaginario desarrollista es hegemónico y no se observan instancias de articulación contrahegemónica.

La tecnocracia neoliberal ha naturalizado la escasez hídrica, mientras el ejercicio de fragmentación territorial se potencia con la descontextualización de las dinámicas locales, que se asumen como desconectadas de los procesos regionales y globales. Consecuentemente, la experiencia de segregación no logra ser problematizada en su relación con las dinámicas capitalistas, pues el mismo capitalismo ha sido naturalizado como horizonte civilizatorio. En este marco, la desigualdad es inevitable y la pobreza un asunto privado que puede

superarse con el emprendimiento. En nuestro caso de análisis, el mayor logro del modelo neoliberal es invisibilizar la cuenca como una unidad territorial, donde las aguas superficiales y subterráneas y, por ende, el valle y el secano, están inherentemente relacionados.

El paisaje hídrico en la cuenca del río Elqui es un paisaje de desigualdades, que se asocia a la marginación y exclusión, social y política. El acceso a los derechos de agua, las tecnologías de optimización del riego y los fondos públicos, no solo definen la valoración de los territorios, sino también la de los sujetos y sus proyectos de vida. En efecto, sin acceso a fuentes de abastecimiento hídrico, las opciones personales y familiares se reducen a la migración forzada o la inserción precaria como temporero de enclave. En ambos casos, el territorio se abandona. Así, el enclave como símbolo de un paisaje neoliberalizado, nutre los flujos de acumulación capitalista, despojando agua, tierra, fuerza de trabajo y proyectos de vida.

Referencias bibliográficas

BOELEN, R. y M. ZWARTVEEN

- 2011 «La investigación interdisciplinaria referente a la temática de “justicia hídrica”. Aproximaciones conceptuales». En: Boelens, R., L. Cremers y M. Zwartveen (eds.), *Justicia hídrica, acumulación de agua, conflictos y acción de la sociedad civil*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

BUDDS, J.

- 2011 «Las relaciones sociales de poder y la producción de paisajes hídricos». En: Boelens, R., L. Cremers y M. Zwartveen (eds.), *Justicia hídrica, acumulación de agua, conflictos y acción de la sociedad civil*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

CÓDIGO DE AGUA

- 1981 «Decreto por Fuerza de Ley N.º 1.122, promulgado durante la Dictadura Militar de Augusto Pinochet Ugarte». Publicado en el *Diario Oficial de Chile*, el 29 de octubre de 1981.

DGA (DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS)

- 2014 *MOP entrega pronóstico de disponibilidad de riego 2014-2015*.

ESCOBAR, A.

- 2005 *Más allá del tercer mundo. Globalización y diferenciación*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).

FAO (ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN
Y LA AGRICULTURA)

- 2010 *Gestión del riesgo de sequía y otros eventos climáticos extremos en Chile. Estudio piloto sobre vulnerabilidad y la gestión local del riego.* Santiago, Chile.

FIEBIG-WITTMACK, M. *et al.*

- 2008 *Aspectos climáticos del valle de Elqui.* En: Cepeda-Pizarro, J., *Los sistemas naturales de la cuenca del río Elqui.* La Serena, Chile: Ediciones Universidad de La Serena.

GENTES, I.

- 2006 *Análisis de la legislación, la política hídrica y la jurisprudencia sobre derechos de aguas y gestión ciudadana en Chile.* Proyecto Visión Social del Agua, auspiciado por la Comisión para la Gestión Integral de Agua en Bolivia, GIAB/Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. Canadá: IDRC.

GÓMEZ LEYTON, J. C. y Z. ESCALANTE

- 2009 «La conflictiva relación entre Estado, mercado y sociedad civil en «Nuestra América». *América Latina.* Chile: PROSPAL, UARCIS, volumen 8, pp. 9-32.

HARVEY, D.

- 2004 «El “nuevo” imperialismo. Sobre reajustes espacio temporales y acumulación mediante desposesión». *Revista Herramienta.* Buenos Aires, número 27.
- 2005 *La acumulación mediante desposesión.* *Revista Herramienta.* Buenos Aires, número 29.

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS)

- 2007 *VII Censo Agropecuario y Forestal.* Chile: INE.

IPCC (INFORME PANEL INTERGUBERNAMENTAL DE CAMBIO CLIMÁTICO)

- 2007 *Cambio climático 2007: Informe de síntesis.* Ginebra, Suiza: IPCC, 104 pp.

JIMÉNEZ-CORTÉS, E.

- 2011 «El agua en disputa: Gestionando el riego en territorios rurales semiáridos de Chile y Bolivia. Conflictos políticos y movimientos sociales en América Latina. Democracia y Socialismo Siglo XXI». *Revista América Latina.* Santiago, Chile: Universidad ARCIS.

JVRE (JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO ELQUI Y SUS AFLUENTES)

2011 *Historia de una gestión del recurso hídrico en zonas semiáridas*. Exposición realizada en la Mesa Regional del Agua-Coquimbo. Programa HELP del Centro del Agua para Zonas Áridas y Semiáridas de América Latina y el Caribe (CAZALAC).

2012-2013 *Memoria anual: Período 2012- 2013*.

2012a *Presentación primera reunión de presidentes de canales*, 1 de julio del 2012.

2012b *Presentaciones asambleas extraordinarias*, 1 de septiembre y 8 de diciembre del 2012.

LUCKMAN, B.

2007 «Documenting, understanding and projecting changes in the hydrological cycle in the American Cordillera». Presentado al Inter-American Institute for Global Change Research. Inter American Institute (IAI).

SALAS, S. *et al.*

2012 *Vulnerabilidad al cambio climático. Desafíos para la adaptación en las cuencas de Elqui y Mendoza*. Proyecto IAI- ULS-URégina.

SALDÍAS, C.

2009 «Revelando la distribución del agua; Abanico Punata, área de influencia de la cuenca Pucara. Bolivia». Tesis de Maestría Irrigación y Agua. Cochabamba, Bolivia, Centro Agua UMSS.

SEONE, J., E. TADDEI *et al.*

2013 *Extractivismo, despojo y crisis climática. Desafíos para los movimientos sociales y los proyectos emancipatorios de Nuestra América*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Herramienta, Editorial El Colectivo, GEAL.

SVAMPA, M.

2011 «Modelos de desarrollo, cuestión ambiental y giro ecoterritorial». *La naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO.

SWYNGEDOUW, E.

2004 *Social power and the urbanization of water: Flows of power*. Oxford: Oxford University Press.

YAÑEZ, N. y R. MOLINA

2011 *Las aguas indígenas en Chile*. Santiago, Chile: Ediciones LOM.



TERCERA PARTE

RELACIONES DE PODER, POLÍTICAS HÍDRICAS E INSTITUCIONALIDAD PARA LA GESTIÓN DEL AGUA



CAPÍTULO 9

CONSTRUCCIONES SOBRE LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS SEGÚN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS EN EL PERÚ

GISSELLE VILA BENITES

1. Introducción

La gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) en el Perú ha venido promoviéndose como un principio rector de las acciones del Estado desde el 2009, con la promulgación de la Ley de los Recursos Hídricos. La ley sería acompañada, más adelante, por una estrategia nacional, un plan nacional y un sinnúmero de instrumentos que garanticen el manejo de las aguas de modo inclusivo, económicamente eficiente y ambientalmente sostenible.

Pese a estos avances, uno de los principales retos que reconoce la Autoridad Nacional del Agua (ente rector nacional en temas de gestión hídrica), es la necesidad de institucionalizar la GIRH como una forma de gobierno uniforme donde «los poderes del Estado interpreten y apliquen la normatividad de manera congruente, sin distorsiones; y que las personas naturales y jurídicas, al margen de su posición social o económica, respeten y actúen acatando las normas» (ANA, 2015).

La posibilidad de transferir contenidos uniformes sobre la GIRH ha sido puesta en cuestión por investigaciones que revelan los resultados contingentes que tienen los procesos de traducción de políticas hídricas a escala nacional y subnacional (Mehta *et al.*, 2016 Mukhtarov, 2014; Saravanan *et al.*, 2009; Ashton *et al.*, 2006; Haro, Doyo y McPeak, 2005; Margerum, 2002). En esa línea, este artículo analiza las construcciones sobre la GIRH que se manejan desde diversas instituciones del Estado peruano y las implicancias que ello tiene para la construcción de políticas intersectoriales.

Comprendiendo al Estado como un complejo heterogéneo de actores, el

argumento propone que la GIRH es modelada según las agendas y trayectorias de cada subsector. Sin embargo, las posibilidades de cooperación intersectorial no dependerán de que las instituciones públicas compartan una comprensión homogénea de la GIRH, sino de las comunidades epistémicas a las que pertenecen y la construcción legítima de un liderazgo articulador. El análisis será realizado según el estudio de comunidades epistémicas (Haas, 1992) y el uso de conceptos nirvana (Molle, 2007).

En la siguiente sección se definen ambos conceptos. Luego de presentar una mirada general al marco institucional que organiza el sector hídrico desde el Estado peruano, en la tercera sección se presenta la metodología y seguidamente se analiza el caso a partir de la identificación de los perfiles de los funcionarios públicos, las formas en que construyen los problemas del sector hídrico en el Perú y las soluciones que consideran plausibles.

2. Comunidades epistémicas y conceptos nirvana

Las mediaciones en la creación, legitimación y movilización de enfoques y prácticas del desarrollo han sido examinadas desde el estudio de comunidades epistémicas (Mosse, 2006; Long, 2003; Hobart, 1993), comprendidas como las redes de profesionales que comparten creencias e intereses comunes y cuentan con una base de conocimiento consensuada (Haas, 1992). Los miembros de la red cumplen distintos roles, cada uno de ellos importante en los procesos de creación del conocimiento, su difusión y aplicación práctica.

Los creadores de conocimiento son responsables de la creación de conceptos, modelos y marcos de referencia. A partir de la reconfiguración de objetos de estudio, esto es, el traslado de la realidad al análisis formal, los conceptos incorporan maneras específicas de comprender problemas (Knorr-Cetina, 1999). Este conjunto de actores define, por tanto, maneras de ver el mundo a través del diseño de un vocabulario para «aprender a aprender».

Los conocimientos circulan y se instalan gracias a los hacedores de políticas, reconocidos como «reductores de incertidumbre» (Molle, 2007), ya que enmarcan los conceptos en realidades específicas. Este enmarcamiento suele ser autorreferido, en la medida en que la construcción del problema y de las soluciones apela directamente a las habilidades y conocimientos compartidos por la comunidad (Long, 2003).

El conocimiento se lleva a la práctica gracias a los brókers o *gatekeepers* quienes median el proceso de traducción a realidades concretas (Cleaver y Franks, 2008; Arce y Long, 1993). Ellos son los técnicos de campo o facilitadores. Su

alianza es importante pues son los que permitirán el ingreso de categorías analíticas para comprender realidades locales y, de ese modo, validar una forma de comprender los problemas del desarrollo.

Los actores pertenecientes a una comunidad epistémica concurren en puntos multilocalizados para reforzar su condición como autoridad de referencia en campos específicos. Estos puntos son revistas académicas, concurrencia a eventos de difusión científica, conducción conjunta de investigaciones, espacios formativos, entre otros (Molle, 2007). Estos puntos refuerzan la pertenencia a la comunidad y define los atributos de una cultura compartida.

Las comunidades epistémicas se caracterizan por el tipo de conocimiento que movilizan. Molle (2007) los comprende bajo tres categorías. Primero, los conceptos nirvana, aquellos que representan imágenes ideales sobre lo que el mundo debería ser y lo que los individuos deberían hacer para lograrlo. Segundo, las narrativas, comprendidas como argumentos interpretativos que se construyen estableciendo relaciones de causalidad entre problemas y soluciones. Finalmente, los modelos, ejemplos de experiencias de desarrollo exitosas, conocidas también como «buenas prácticas» (Cleaver y Franks, 2008).

Los conocimientos compartidos por las comunidades epistémicas del desarrollo excluyen posibilidades de comprender problemas fuera de los conceptos que emplean y las soluciones que proponen. En esa dimensión se encuentran más conectados con redes internacionales que garantizan la efectividad de la aplicación, antes que con realidades locales que proveen evidencia sobre sus problemas (Rodríguez de Francisco y Boelens, 2015; Vos y Boelens, 2014; Boelens y Vos, 2012). Esta dinámica ha sido estudiada también como parte del marco que justifica y legitima la construcción de nuevas unidades de gestión, como los consejos de recursos hídricos por cuenca (Mukhtarov y Gerlak, 2013), y proyectos geopolíticos de desarrollo hídrico (Crow-Miller, 2015).

Los conceptos nirvana son seductores, pues suelen incluir una serie de principios con los que nadie estaría en desacuerdo, como «equidad», «sostenibilidad», «eficiencia». Pero dada la amplitud de los posibles significados que esos términos pueden incorporar, los conceptos nirvana terminan siendo empleados para legitimar agendas preestablecidas en donde los actores adaptan sus discursos y reencuadran sus políticas y enfoques (Molle, 2007; Mosse, 2006).

Uno de los conceptos nirvana más comunes es la GIRH. En la GIRH no hay espacio para la contradicción o contestación: la eficiencia, equidad y sostenibilidad pueden alcanzarse con enfoques neutrales y racionales, buena ciencia y conocimiento experto (Molle, 2007). Al ser presentada como un modelo ideal de gestión, estas acciones suelen despolitizar los procesos,

centrándolos en debates sobre viabilidad técnica y reduciendo transformaciones institucionales a intervenciones estrictamente normativas (Biswas, 2004; Allan, 2003).¹

Esta investigación sigue tal premisa para comprobar que la GIRH forma parte de un discurso contingente, diseñado en función de agendas específicas según las prioridades de distintos subsectores al interior del Estado, considerado como un complejo de identidades y agendas heterogéneas (Migdal, 2001). En el análisis se observarán los roles que cumplen los funcionarios públicos en las redes del conocimiento, y se prestará atención a las formas en que diseñan narrativas sobre problemas y soluciones.

3. Metodología

Investigar las concepciones que los actores manejan sobre la GIRH supone una trampa: es trabajar con una noción nirvana, siguiendo a Molle, amplia, difusa y de general aceptación. No es extraño, entonces, que casi todos los sectores comprendan a la GIRH como una suerte de *locus amoenus*. Por ejemplo:

Ahí tienen que estar representados todos los actores —públicos, privados, usuarios, prestadores—. Ahora, no es solo un uso, antes era solo agrario, ahora es multisectorial (agua potable, minería, vivienda, etc.). Ese es el primer paso hacia una gestión integrada. Todos tienen que participar y todos deben manejar el agua con equidad, eficiencia y sostenibilidad (Entrevista, Autoridad Nacional del Agua).

Pero, ¿cómo esta construcción de la GIRH parte de una interpretación del sector como comunidad epistémica? Desde esta investigación se plantea que los perfiles profesionales ideales pueden ser una variable que nos permite acercarnos a la práctica de la GIRH. A partir del cuestionamiento sobre la oferta formativa para la gestión del agua en el Perú y las necesidades de desarrollar nuevos perfiles profesionales, los entrevistados construyen perfiles laborales a los que precisan dar sentido mediante la identificación de los problemas centrales de la gestión de los recursos hídricos. De ese modo, es posible comprender cómo se *operacionaliza* la GIRH.

1. Inclusive en el caso de organizaciones que reconocen como problema de fondo el marco institucional para el abastecimiento del agua, las soluciones suelen limitarse a prescripciones funcionalistas, como puede identificarse en la siguiente frase: «*Do not fix the pipes, fix the institutions that fix the pipes*» (Water and Sanitation Program, 2004, citado en Sehring, 2013).

Se entrevistó a personal directivo de cuatro instituciones públicas nacionales: la Autoridad Nacional del Agua (ANA); el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS); el Ministerio del Ambiente (MINAM); y la Defensoría del Pueblo (DP). Las tres primeras fueron elegidas por ser las más vinculadas a los distintos aspectos de la gestión del agua en Perú. La Defensoría del Pueblo, por otro lado, fue elegida por tratarse de una institución que cumple un rol de vigilancia y alerta en la oferta de servicios públicos, por lo que puede ofrecer un balance sobre las acciones en el marco de la GIRH.

Las entrevistas fueron analizadas enfocándose en tres temas: a) la identificación de los actores más importantes en la rectoría de los recursos hídricos a nivel nacional, b) la identificación de los problemas más importantes en el manejo integrado del agua en Perú y c) las posibles respuestas frente a tales problemas. Se aplicaron en total 36 entrevistas, realizadas en los años 2012, 2014 y 2016. Al revisar tres periodos de tiempo se pudo evaluar la consistencia argumentativa y los cambios (o la ausencia de ellos) en la comprensión de la GIRH.

4. Breve mirada a la GIRH en el Perú

En el año 2009 se desarrolla en el Perú un nuevo marco legal para la gestión del agua que introduce importantes cambios en un intento por aplicar un enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos. En ese sentido, la nueva Ley de los Recursos Hídricos regula el uso y la gestión del agua, y también define los roles de los principales actores que intervienen en ello. La ley ha sido criticada porque miraría al país como un conjunto homogéneo en el que casi todos los usuarios destinan el agua al riego e, inclusive, donde todos los usuarios agrícolas son iguales (Oré y Rap, 2009).

La gestión del agua en el país se rediseña a partir de la creación del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, instancia que busca lograr una gestión integrada y multisectorial del agua orientada a su aprovechamiento sostenible. Los miembros del sistema son la Autoridad Nacional del Agua (ANA), ministerios, gobiernos regionales y locales, organizaciones de usuarios, entidades operadoras de sectores hidráulicos, comunidades campesinas y nativas, y entidades públicas vinculadas a la gestión de los recursos hídricos.

El ente rector del sistema es la ANA, organismo perteneciente al Ministerio de Agricultura y que se encarga de elaborar y proponer la estrategia, política y plan nacional de recursos hídricos, así como de aprobar los planes de gestión de recursos hídricos de cuenca. Algunos críticos consideran que esta dependencia al Ministerio de Agricultura no beneficia el desarrollo de las actividades de

la ANA pues coloca centralidad en la gestión del agua con fines agrícolas (Del Castillo, 2009).

Un grupo de actores centrales en la nueva arquitectura organizativa de la ANA son los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca, órganos en los que los múltiples actores que participan en el ámbito geográfico de una cuenca proponen y acuerdan medidas para el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos. Estos consejos son presididos por el representante del gobierno regional del ámbito de la cuenca. Su principal tarea es elaborar los Planes de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca y velar por su cumplimiento.

Sin embargo, la norma establece que es necesaria la aprobación de la ANA para tal ejecución. Esto ha despertado dudas sobre los modos en que se asegurará el respeto a estos planes, haciéndose necesario, por ejemplo, desarrollar mecanismos de vinculación con los procesos de zonificación económica, ecológica y con otros ministerios responsables de aprobar concesiones (Del Castillo, 2009). La centralidad que tiene la ANA en la rectoría de los recursos hídricos en el país es el eje central sobre el que otros subsectores del Estado plantean sus críticas.

5. La GIRH según el Estado

El nuevo marco normativo sobre el sector hídrico en el Perú condujo a un paulatino reacomodamiento de las instituciones públicas respecto a qué funciones cumplir. Las instituciones que se analizan en esta investigación representan tres trayectorias sobre cómo se ha venido manejando la gestión del agua en el país y los cambios que emergen a partir de la reorganización bajo el enfoque de la GIRH.

5.1. *Los funcionarios públicos*

Los funcionarios entrevistados de la ANA y del MVCS comparten similitudes en términos de espacios formativos, trayectorias laborales y movilidad en redes profesionales. El 71 % de los entrevistados proviene de universidades públicas de Lima, en su mayoría (68 %) de la Universidad Nacional de Ingeniería y de la Universidad Nacional Agraria de la Molina. Todos los entrevistados son ingenieros.

El 41 % se ha desempeñado como docente universitario, especialmente en sus universidades de origen. La universidad ha sido un espacio importante para reclutar a nuevos colaboradores. Sin embargo, tal situación va a cambiar

con la promulgación de la Ley Universitaria, donde se indica que un docente universitario debe tener al menos el grado de magíster. Solo el 33 % cuenta con un título —coincidentalmente, el grupo de funcionarios más joven (menores de 45 años)—. Al respecto, un ingeniero de la ANA comenta:

Ya a estas alturas de mi vida, qué me voy a poner a estudiar en la universidad. Yo no quiero decir que estudiar sea malo, yo siempre estudio, estoy al día, viajo y estoy atento a las novedades, pero no necesito un título para el trabajo que realizo (Funcionario ANA, 2016).

Los directivos entrevistados cuentan con más de quince años de experiencia en su respectivo sector, aunque no continuada. Casi todos (94 %) han ocupado también posiciones directivas en temas hídricos en otras instituciones públicas y, en algunos casos (48 %), en organismos internacionales. A lo largo de su trayectoria han sido responsables del diseño de políticas, instrumentos de gestión, proyectos y leyes. Pese a que el diseño de tales herramientas requiere un estrecho conocimiento de campo, solo el 26 % ha cumplido funciones en algún organismo descentralizado de su sector que involucre trabajo de campo.

Los funcionarios de la ANA participan con frecuencia (entre tres y cinco veces al año) en encuentros internacionales donde se profundiza la comprensión de la GIRH. La mayoría de veces se trata de eventos cerrados a los que asisten por invitación de la red organizadora (quien también suele correr con los gastos), por ejemplo, Global Water Partnership, el Banco Interamericano de Desarrollo o el Banco Mundial. En estos espacios asisten sus pares en el continente e investigadores.

Los funcionarios del mvcs, en contraste, no participan con la misma frecuencia en eventos internacionales. Tienen, más bien, una fuerte vinculación con redes profesionales nacionales, en particular, el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP). Casi todos los funcionarios del mvcs son ingenieros civiles y participan de las actividades de ese espacio. Tres, inclusive, han ocupado cargos directivos en tal red. Según los comentarios de un ingeniero del mvcs:

En el CIP aprendes de las novedades, inclusive en las tecnologías, qué hay de nuevo. Hay muy buenos ingenieros en Perú. Yo muchas veces digo que para qué voy a meterme a estudiar en la universidad otra vez, si en el CIP siempre estoy al día y con mis colegas (Funcionario mvcs, 2016).

Los funcionarios del Ministerio del Ambiente (MINAM) son muy distintos de los de la ANA y el mvcs, tanto en términos de espacios formativos, trayectorias

profesionales y redes. Aunque en su mayoría provienen de universidades públicas, un importante grupo viene de universidades privadas (46 %). Los funcionarios del MINAM provienen de distintas profesiones, especialmente de la ingeniería (29 %), la economía (24 %), y el derecho (17 %).

Se trata de un grupo relativamente más joven, en contraste con la ANA y el MVCS. El 68 % de los funcionarios es menor de 45 años y, de ese grupo, el 70 % tiene un título de posgrado. Si bien la docencia no es un rol auxiliar importante, estos funcionarios suelen ser invitados a brindar clases especiales, conferencias y otros tipos de actividades de extensión. A diferencia de lo que expresan sus pares en los otros sectores, los funcionarios mayores de 45 años y sin título de posgrado sí tienen interés en obtenerlo.

El tema ambiental recién en los últimos años ha venido fortaleciéndose y del mismo modo las oportunidades para capacitarte. Mi maestría la estoy terminando lento, de a pocos porque hay mucha chamba,² pero la termino. Hay mucha necesidad en el sector de traer experiencia de todos los ángulos posibles (Funcionario MINAM, 2016).

Los funcionarios entrevistados del MINAM tienen al menos diez años de experiencia en el sector público, pero tienen experiencia igual o mayor en otros espacios, especialmente centros nacionales o internacionales de investigación y extensión, agencias de cooperación internacional y ONG. Cabe resaltar que el MINAM fue creado recién en el año 2009. Muchos de los funcionarios que lo integran provienen de otros espacios que veían el tema ambiental antes de su creación, como el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA).

Las redes a las que pertenecen son más variadas que aquellas que se encuentran en la ANA y el MVCS. Por un lado, están las redes profesionales que se manejan, normalmente, a escala local, como colegios profesionales y asociaciones. Pertenecen también a redes temáticas que reúnen a distintas disciplinas, como redes sobre bosques, agua y desertificación. En algunos casos (35 %) se identifica la pertenencia a redes de investigación.

5.2. Los problemas de la gestión de recursos hídricos en el Perú

Al ser preguntados por cuál es el problema principal de la gestión del agua en el país, los funcionarios apuntaron a dos problemas clave, dependiendo de los sectores de procedencia. La distribución de los recursos hídricos fue

2. «Trabajo». Término coloquial.

reconocida con central en la ANA y el MVCS, mientras que la desarticulación entre sectores es la problemática central según el MINAM y la DP.

Respecto al primer problema, que la mayor parte del agua de los ríos vaya a la región hidrográfica del Atlántico supone una grave dificultad, en tanto las actividades económicas principales y la mayoría de la población se ubican en la costa, según la mirada de la ANA. Por lo tanto, las principales soluciones se centran en el trasvase y almacenamiento de agua, dependiendo fuertemente de las obras para la infraestructura. Para ese fin se reconoce que los aspectos técnicos y científicos están cubiertos y pueden ser aplicados para redireccionar varias cuencas hacia donde la población y producción necesiten más agua.

Sin embargo, consideran que otro problema importante es el diálogo con los pueblos que habitan las zonas aledañas al curso del agua, quienes muchas veces se oponen a las obras. Habría aquí un problema de comunicación y de «cultura del agua». Lo mismo ocurre desde la mirada del MVCS, quienes comprenden los problemas de distribución del agua una como ausencia de capacidades tecnológicas y financieras de las entidades prestadoras de servicio (EPS) para llevar agua y saneamiento en zonas urbanas, en primer lugar, y rurales, en segundo lugar. La existencia de fuentes de agua en zonas rurales con poca demanda puede ser atendida con la instalación de redes de tuberías y la gestión creativa de costos por parte de la administración.

Y no hay problemas en la parte técnica, sino en la cultura de la gestión de recursos hídricos y en la cultura de la gente. Los ingenieros, civiles, agrícolas, todos son buenos técnicos. Lo que falta es comunicación y no hay especialistas en ello. Si los actores entendieran, si dejaran de verlo mal, como si les quitaran algo de su propiedad... eso se debe a una comunicación errada. La solución técnica está. Falta generar profesionales en el tema de cultura del agua (Funcionario ANA, 2012).

Cuando las EPS quieren instalar sus redes se desaniman si son pueblitos chiquitos porque ahí no ganan mucho. Pero si es para la ciudad, con más población, ahí sí pueden invertir más, pero no saben dialogar bien con los pueblitos, ahí hay un problema grande para comprenderlos, sus culturas, sus demandas. Ahí tienen una necesidad de comunicadores. Y también para que las EPS vean que pueden ganar si son creativos, invierten bien, llevar agua del pueblito a la ciudad y con lo que van ganando llevar también agua al pueblito (Funcionario MVCS, 2012).

La narrativa de las soluciones se sostiene en tres aspectos. Primero, la competencia técnica es asumida como parte de la experticia del sector y respecto a lo cual no habría problemas. Segundo, las estrategias económicas que podrían garantizar una mejor provisión de agua y, en este caso, comprendida como una competencia faltante. Y finalmente, la comunicación, percibida como la dificultad de que las poblaciones locales entiendan y acepten los proyectos que cada institución propone.

De este modo, la construcción de los problemas se alinea fuera de la dimensión técnica y se ubica dentro de la dimensión social, caracterizada como «cultura de la gente» o «cultura del agua». La dificultad de poder atender esta esfera es caracterizada como «un problema grande para comprenderlo» que puede devenir en una «comunicación errada». Siguiendo la crítica de Long (2003) sobre los sistemas de extensión agrícola, podemos identificar la distinción entre la esfera técnica y la esfera de la cultura como parte de la distinción de espacios portadores de soluciones y problemas, respectivamente. La mirada del funcionario asume ser la portadora de soluciones.

El segundo problema central es la desarticulación entre los sectores del Estado, responsables de temas hídricos, destacando la necesidad de mejores coordinaciones. Esta perspectiva se puede encontrar en la Defensoría del Pueblo, que trabaja temas hídricos desde un enfoque de derechos. Allí se considera que existe una gran desarticulación a nivel de enfoques de trabajo y prioridades de atención. Consideran también que la desarticulación de sectores incide en aumentar el gasto público y en un hostigamiento al usuario final.

Nuestra perspectiva parte desde un enfoque de derechos y somos los únicos que lo vemos porque debemos pensar en el ciudadano. Nos interesa el acceso al agua como un derecho humano, desde la perspectiva de servicios y saneamiento, infraestructura de servicios, justicia en las cuencas, que todos los sectores del Estado brinden un trato justo al ciudadano. Cada sector ve al ciudadano diferente y da un proceso diferente para el mismo recurso. Este *peloteo*³ significa pérdida de recursos y maltrato al ciudadano (Funcionario DP, 2014).

Por otro lado, desde el MINAM se considera que la desarticulación favorece la ausencia de información compartida y el avance de procesos sin base

3. Pelotear: Peruanismo. Postergar reiterada y engañosamente el cumplimiento de un compromiso u obligación.

científica. La desarticulación de sectores desfavorece, además, el uso óptimo del recurso hídrico y la subvaluación de sus aportes a la economía.

El problema es que la rectoría es política y no científica. La rectoría del recurso hídrico tendría que sostenerse primordialmente en el conocimiento científico y nosotros evaluamos una serie de ausencias y data errada desde la rectoría vigente. Por la abundancia de técnicos en una disciplina los usos del agua se piensan solo en el sector agrícola y no hay espacio para el PSA [pago por servicios ambientales] que solito se podría mantener y dar recursos a otras actividades. Eso es falta de visión, mala inversión de recursos [...] (Funcionario MINAM, 2014).

La narrativa identifica el problema al interior del Estado y, en particular, en los procesos de los sectores con mayor vinculación a los usos y manejo del agua. Los entrevistados de MINAM y la DP criticaron también la adscripción de la ANA al sector Agricultura, sugiriendo que el enfoque de trabajo se centra en los usos agrícolas del agua. Si bien la nueva Ley habla de un enfoque que integre la labor de distintos sectores del Gobierno, existe la percepción de que colocar a la ANA dentro del eje agrícola contribuye a distanciar más los sectores, al otorgarle un mandato centrado en atender a usuarios de riego.

La Ley de Recursos Hídricos establece que la ANA puede adscribirse al MINAM una vez que este ministerio haya finalizado su proceso de implementación y operatividad. La Ley, inclusive, establece algunas actividades para las que la ANA tendría que cooperar con MINAM, por ejemplo, la creación de mecanismos de protección de cuencas y la creación de planes de aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos. Pese a ello, la perspectiva de los funcionarios del MINAM sobre la cooperación con la ANA se mantiene escéptica sobre los resultados de las acciones conjuntas.

Tuve la oportunidad de asistir a una comisión intersectorial para ver los avances en la creación de los consejos [de recursos hídricos por cuencas]. Nosotros ya habíamos levantado información de calidad y cantidad en esta cuenca y enviamos a ANA para que informe a los que participan del proceso. Cuando veo el PPT [Power Point], la data que usaban era de 1994. Ni se tomaron la molestia en leer lo que les pasamos (MINAM, 2014).

Tanto el MINAM como la DP plantean sus críticas a la coordinación intersectorial a partir de sus espacios de dominio. En el caso de la DP el enfoque en el ciudadano singulariza su mirada sobre el accionar de los sectores del Estado,

y en el caso del MINAM planteando una distinción entre el conocimiento científico (de los que serían portadores) y el técnico (que tendrían otros sectores). Específicamente, en el caso del MINAM se encuentra también una línea divisoria adicional entre la ciencia y la política para criticar la priorización del sector agrícola en el sector hídrico. Una preocupación compartida por ambos espacios es la «pérdida de recursos», entendiéndose en términos económicos y de optimización de procesos.

Subyace, entonces, la idea de gestión eficiente (que no gaste más de lo debido), eficaz (que responda rápidamente a problemas) e informada (sustentándose en el conocimiento científico). Una vez más, se distinguen esferas en las que un grupo, sustentándose en el conocimiento científico y el valor moral del enfoque de derechos, se distingue de otro, al que consideran desarticulado, gastador y poco informado.

Finalmente, a pesar de las diferencias que existen en la priorización de los problemas de la gestión del agua en el Perú, según los subsectores, hay una crítica en la que concuerdan: el trabajo de los gobiernos locales y regionales en la gestión del agua. Al respecto apuntan la pluralidad de perfiles, mensajes heterogéneos y limitadas competencias para la gestión. En ese sentido, consideran que el personal responsable de tomar decisiones sobre los recursos hídricos en gobiernos locales y regionales no tiene el perfil adecuado ni las capacidades necesarias.

Frente a ello surgen dos medidas: estandarizar mensajes y contenidos básicos sobre la GIRH que deberían atravesar los niveles de gobierno o limitar las funciones de los gobiernos locales y regionales en temas hídricos. Vuelve a aparecer la dicotomía problema-solución, en esta oportunidad planteada desde el Gobierno central frente a los gobiernos locales.

En cada gobierno regional, ¿qué encuentras? A ver, la persona encargada de la oficina de recursos naturales puede tener cualquier profesión. Puede ser un abogado, un arquitecto, hasta docentes [...] ninguno sabe nada de agua, y como viven pendientes del día a día, pues es peor que puedan sentarse a planificar. Ellos necesitan tener conocimientos mínimos sobre gestión del agua, que sepan nuestro lenguaje [...] pero mejor sería que no se metan porque a la larga el trabajo lo hacemos nosotros que les decimos cómo proceder (Funcionario ANA, 2012).

5.3. *Las soluciones*

¿Cómo solucionar los problemas clave para implementar la GIRH en el Perú? Los entrevistados plantearon sus respuestas a partir de la reflexión sobre cuáles

serían los perfiles profesionales necesarios para solucionar tales problemas. De ese modo dejaron entrever las narrativas y modelos que organizan lo que *tendría* que ser la GIRH desde la práctica de sus subsectores respectivos.

Se identifican dos grupos de construcciones. Por un lado, la necesidad de *incorporar* profesionales que faciliten el trabajo técnico ya conducido por el sector. Tal planteamiento asume que el rol social/ comunicacional es auxiliar al rol central del profesional técnico; es decir, que los trabajos técnicos se mantienen exentos de cambios ante el proceso de institucionalización de la GIRH. El profesional social/ comunicacional serviría, entonces, como un instrumento para garantizar que se cumplan con los planteamientos de la GIRH, aunque en la práctica subsista la ausencia de roce interdisciplinar que demanda.

Ingenieros y economistas tenemos. Abogados también. Faltan comunicadores, gente de sociales, que ayuden al ingeniero a hacer la obra, porque la gente a veces no entiende que esas obras son por el bien de los peruanos (MVCS, 2012).

El rol del profesional social/comunicacional es planteado como importante, además, permitiría la transmisión de conceptos unívocos sobre la GIRH. De esa manera, los errores en la gestión del agua que se alejan del enfoque de gestión integrada son comprendidos como errores comunicacionales antes que como parte de las fallas del diseño.

No se requiere el mismo perfil, un perfil técnico, eso ya está cubierto, la [universidad] Agraria, por ejemplo, trabaja en ese tópico. El ingeniero no entra mucho al tema de la comunicación. Ese espacio debe ser cubierto para ayudar al ingreso de la GIRH, para que todos compartan un solo concepto, sino tienes al ingeniero tratando de hacer entender al presidente regional, al campesino, y no es especialista en eso.

P: ¿especialista en qué?

R: especialista en hacer comprender.
(ANA, 2014).

El segundo grupo de construcciones se refiere a la de generadores de conocimiento. A diferencia de la ANA y la MVCS, en el MINAM y la DP se considera que hace falta contar con especialistas de distintas ramas que contribuyan a comprender mejor el panorama nacional del manejo del agua; en la rama de

los estudios ambientales, expertos en hidrología, hidrogeología, biogeografía, etc.; y en la rama de los estudios sociales, profesionales en resolución de conflictos, comunicadores y abogados.

A este conjunto de especialistas se suma un nuevo perfil: el del gestor. Se trataría de un profesional con capacitación integral informada sobre la GIRH, con especial énfasis en el dominio del tema de gobernabilidad del agua. Este perfil es empático con el rol del tomador de decisiones, que necesariamente debe estar informado sobre las múltiples perspectivas que se integran en la GIRH. Desde la perspectiva del MINAM y la DP, una de las maneras de solucionar los problemas de la gestión del agua en el país es incorporar manejos integrales, y ello, en la práctica, significa incorporar profesionales interdisciplinarios con un enfoque en toma de decisiones.

Hacen mucha falta profesionales que tengan enfoques integrales de los problemas, que no solo se limiten a aspectos técnicos, y que puedan ofrecer soluciones a los conflictos que aparecen. Por la nueva ley [de recursos hídricos] hay nuevas exigencias que se refieren al tema de gobernabilidad del agua. Ahí estamos hablando de otras capacidades. Estos son los futuros tomadores de decisiones, así se tienen que formar en todos los niveles de Gobierno. Y de la mano con el conocimiento técnico, científico y especializado que los informe en detalle, que sean el sustento de la decisión (Entrevista, Defensoría del Pueblo).

El gestor debe ir de informado por el especialista y el científico, que sostengan las decisiones para que estas se basen en información real [...] y en lo social se necesita un analista de conflictos, que pueda comprender las causas, dar alerta temprana, participar en la negociación. Cada uno es un fragmento necesario para el ingreso de la GIRH (Entrevista, Ministerio del Ambiente).

Del mismo modo que en la ANA y el MVCS, la GIRH también es asumida como un horizonte y como un contenido («conocimiento sobre», «que sepa aplicar»). Sus presupuestos nos son puestos en cuestión. Sin embargo, al ser evocada se aplica para resaltar problemas diferentes a los hallados por los otros subsectores.

6. Gestiones integradas de los recursos hídricos

Existen trayectorias y procesos de construcción de narrativas sobre problemas y soluciones en torno a la GIRH diferenciados en el sector hídrico peruano. Cada

una de estas construcciones incorpora una serie de caracterizaciones sobre cómo debería ser la GIRH. Para el análisis se contrastarán dos elementos: las trayectorias y el vínculo entre problemas y soluciones.

La ANA⁴ y el MVCS son dos instituciones muy antiguas, con lógicas de trabajo que dependen estrechamente de las escuelas profesionales de las que egresan sus funcionarios, mientras que el MINAM, al ser un espacio relativamente nuevo, presenta un conjunto menos estandarizado de perfiles. Estas huellas en las trayectorias de los funcionarios se dejan entrever al momento de plantear problemas y soluciones: mientras que para un grupo es importante anexar profesionales de las ciencias sociales para que el trabajo del ingeniero no se vea impedido, para otros es necesario ampliar la convocatoria de perfiles especializados en la generación de información, e interdisciplinarios para la toma de decisiones.

Pero la fragmentación en las dinámicas intersectoriales se ahonda no solo debido a la pertenencia a distintas escuelas, sino a la participación en distintas redes profesionales. Por ejemplo, es resaltante el trabajo estrecho entre la ANA y GWP. Si bien GWP colabora también con otros sectores, es con la ANA con quien desarrolla iniciativas conjuntas que involucran financiamiento y ejecución de proyectos conjuntos. A partir de ese vínculo, la GIRH ingresa como parte de una serie de mecanismos que se imponen sobre el nuevo marco de la gestión del agua en el país.

En el caso del MINAM, la GIRH se incorpora como uno más de los enfoques en temas ambientales que deben manejar para la organización del uso de los recursos naturales. Así, la revisión es más compleja en la medida en que se deben identificar articulaciones y correspondencias. El MVCS se mantiene al margen. A pesar de ser un subsector crítico en el manejo del agua, especialmente en contextos urbanos, la incorporación de la GIRH no ha conducido a una reevaluación de las formas en que construyen sus prácticas de gestión, a diferencia del MINAM y la ANA.

A pesar de que la evidencia dice lo contrario, en todos los casos, los entrevistados confirman que sus sectores trabajan según los principios de la GIRH, que es definida unívocamente en función de los términos de equidad, eficiencia y sostenibilidad que se rezan a escala global. La GIRH, además, es presentada como un escenario deseable de la gestión: es una mirada sobre cómo tendría que verse el futuro. Por ello, todas las narrativas sobre problemas-soluciones que se plantean siempre recuerdan que el objetivo último es institucionalizar la GIRH.

4. Esta entidad existía antes de la promulgación de la Ley de los Recursos Hídricos.

Sin embargo, como concepto nirvana, la GIRH es sistemáticamente vaciada de contenido cuando los actores reflexionan sobre los problemas de sus subsectores. La gestión se comprende como ejecución de obras. La dimensión integrada de la gestión que refiere a la participación de todos los sectores, en la práctica es recordada por solo un subsector, mientras que la institución rectora no lo reconoce ni como problema. La equidad se comprende como entrega de obras y desaparece cuando el subsector enfrenta conflictos sociales por problemas distributivos. De este modo la GIRH es apropiada diferenciadamente y resignificada por cada subsector del Estado.

La forma en que cada subsector construye la narrativa problema-solución es similar. En todos ellos se reconoce la importancia de mediadores que transmitan soluciones, así concebidas al interior del sector, a la esfera de los problemas. Estos mediadores, identificados como brókers, según la literatura sobre comunidades epistémicas, son los actores clave en procesos de diálogo y negociación. En el caso de la ANA y el MVCS se trata de los comunicadores, quienes son normalmente confundidos con científicos sociales, cuyas funciones ideales se limitan a comprender al otro para transmitir, en sus propios términos, objetivos del sector que interviene. Su rol, aun así, es considerado importante para la ejecución de obras.

En el MINAM se coloca la centralidad a otro grupo de actores dentro de la comunidad epistémica: el investigador, en tanto, es el productor de conocimiento considerado como válido y base para la toma de decisiones. De esta forma se perfilan dos dinámicas para constituir las narrativas sobre problemas-soluciones.

Mientras que un grupo de subsectores se plantea como portador del conocimiento técnico frente a grupos sociales que no logran comprender sus intervenciones, una institución se presenta como portadora del conocimiento científico frente a otros subsectores que desarrollan solo conocimiento técnico. El «conocimiento» también termina siendo relativo, en tanto sirve como mecanismo para validar posturas en las que «los otros» quedan relegados a la esfera de los problemas.

Los distintos roles que los brókers y especialistas cumplen como profesionales ideales en cada sector permiten plantear que las visiones que representan de la GIRH no comulgan con los objetivos de equidad entre todos los usos, sectores y actores. Se identifica una dinámica sistemática de problematizar al otro, de modo que el sector legitime su postura de enunciación para intervenir y modificar, tanto la agenda como la realidad percibida por los otros actores —a tal nivel que es necesario definir perfiles profesionales específicos que dirijan el proceso.

Así, es un proceso asimétrico que porta racionalizaciones sobre el accionar del otro, ya sea un poblador, un gobierno subnacional u otro sector, de modo que la postura propia de intervención sea coherente, válida y plausible.

Las distintas conceptualizaciones de los problemas y propuestas de soluciones impiden que se pueda hablar del Estado como una entidad homogénea. La prioridad de la agenda propia de cada subsector sobre los intereses como Estado sugiere la predominancia de comunidades interpretativas que se apropian de objetivos, lineamientos y narrativas en tanto permitan movilizar sus intereses. Estas acciones impiden las posibilidades de desarrollar prácticas de cooperación interinstitucionales al interior del propio Estado.

7. Conclusiones

La GIRH es la arena sobre la que se moldean las agendas subsectoriales a partir de la definición de narrativas sobre problemas y soluciones. Cada subsector se plantea como el espacio de las soluciones, en tanto ocupan algún rol clave en una comunidad epistémica, ya sea como brókers o como creadores del conocimiento. Esto reta directamente a la GIRH como concepto invariable y estandarizado.

Como concepto nirvana, la GIRH propone una dinámica de gobierno compartida por todos los actores, en el ámbito de una cuenca, y justa en tanto pondera con equidad todos los usos. La reducción de las valoraciones del otro a meros conflictos comunicacionales indica una limitada vocación hacia la comprensión del otro.

En el caso peruano, las distancias entre los subsectores se ahondan a partir de la pertenencia a comunidades epistémicas diferentes entre sí y ante los diferentes grados de institucionalización de las prácticas de gestión y lógicas de trabajo en cada subsector.

Esta investigación resalta la importancia de rastrear la experiencia profesional para comprender la articulación de comunidades epistémicas. Por ello, es necesario evaluar las variables que esta investigación identifica como relevantes en la configuración de comunidades epistémicas que definirían apropiaciones específicas de la GIRH. Es decir, se debe hacer un seguimiento cercano a las trayectorias laborales de los profesionales en los sectores y un rastreo a las narraciones que incorporan desde experiencias laborales anteriores, así como analizar la movilidad intra y transectorial.

Del mismo modo, esta investigación deja evidencia sobre la importancia de espacios de encuentros formales e informales en la conceptualización de problemas y toma de decisiones. Por ello, es necesaria la etnografía de los

espacios de toma de decisión para observar las microrresignificaciones del día a día que aterrizan en lógicas institucionales.

Referencias bibliográficas

- ALLAN, T.
2003 «IWRM/IWRAM: a new sanctioned discourse?». *SOAS Occasional Paper*, volumen 50.
- ARCE, A. y N. LONG
1993 «Bridging two worlds: An ethnography of bureaucrat – peasant relations in western Mexico». En: Hobart, M. (ed.), *An Anthropological Critique of Development: The Growth of Ignorance*. Londres, Nueva York: Routledge.
- ASHTON, P., A. TURTON y D. ROUX
2006 «Exploring the government, society and science interfaces in integrated water resource management in South Africa». *Journal of Contemporary Water Research and Education*, volumen 135, pp. 28-35.
- ANA (AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA)
2015 Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos. <<http://www.ana.gob.pe/media/1151732/revista%20aguaymas%20segunda%20edicion%202015.pdf>>
- BISWAS, A.
2004 «Integrated water resources management: a reassessment». 3 *Entwicklungspoli-tisches Forum*. Berlín, marzo.
- BOELEN, R. y J. 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. doi: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.agwat.2011.06.013>>
- CLEAVER, F. y T. FRANKS
2008 «Distilling or diluting? Negotiating the water research – policy interface». *Water Alternatives*, volumen 1, número 1, pp. 156-176.
- CROW-MILLER, B.
2015 «Discourses of Deflection: The Politics of Framing China's South-North Water Transfer Project». *Water Alternatives*, volumen 8, número 2, pp. 173-191.

DEL CASTILLO, L.

- 2009 «Nueva ley de aguas que no convence». *Páginas*, junio, número 214, pp. 15-21.

HAAS, P.

- 1992 «Epistemic Communities and International Policy Coordination». *International Organization*, volumen 46, número 1, pp. 1-35.

HARO, G., G. DOYO y J. McPEAK

- 2005 «Linkages between community, environmental, conflict management: Experiences from Northern Kenya». *World Development*, volumen 33, pp. 285-299.

HOBART, M.

- 1993 «Introduction: The growth of ignorance?». En: Hobart, M., *An anthropological critique of development: The growth of ignorance*. Londres, Nueva York: Routledge.

KNORR-CETINA, K.

- 1999 *Epistemic cultures: how the sciences make knowledge*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

LONG, N.

- 2003 «Knowledge networks and power». En: Long, N., *Development Sociology. Actor perspectives*. Londres, Nueva York: Routledge.

MARGERUM, R.

- 2002 «Collaborative planning: Building consensus and building a distinct model for practice». *Journal of Planning Education and Research*, volumen 21, pp. 237-253.

MEHTA, L., S. MOVIK, A. BOLDING, A. DERMAN y E. MANZUNGU

- 2016 Introduction to the Special Issue – Flows and Practices: The politics of Integrated Water Resources Management (IWRM) in southern Africa. *Water Alternatives*, volumen 9, número 3, pp. 389-411.

MIGDAL, J.

- 2001 *State in society. Studying How States and Societies Transform and Constitute One Another*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

MOLLE, F.

- 2007 «Sacred cows, storylines and nirvana concepts: Insights from the water sector». *Water, Politics and Development Session, Water Week*. Estocolmo, agosto.

MOSSE, D.

- 2006 «Anti-social anthropology? Objectivity, objection, and the ethnography of public policy and professional communities». *Journal of the Royal Anthropological Institute (N.S.)*, volumen 12, pp. 935-956.

MUKHTAROV, F. y A. K. GERLAK

- 2013 «River basin organizations in the global water discourse: an exploration of agency and strategy». *Global Governance*, volumen 19, número 2, pp. 307-326.

MUKHTAROV, F.

- 2014 «Rethinking the travel of ideas: policy translation in the water sector». *Policy & Politics*, volumen 42, número 1, pp. 71-88.

ORÉ, M. T. y E. RAP

- 2009 «Políticas neoliberales de agua en el Perú. Antecedentes y entretelones de la ley de recursos hídricos». *Debates en Sociología*, volumen 34, pp. 32-66.

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

- 2015 «Payment for Environmental Services: mobilising an epistemic community to construct dominant policy». *Environmental Politics*, volumen 24, número 3, pp. 481-500. doi: <10.1080/096440 16.2015.1014658>

SARAVANAN, V., G. McDONALD y P. MOLLINGA

- 2009 «Critical review of Integrated Water Resources Management: Moving beyond polarized discourse». *Natural Resources Forum*, volumen 33, pp. 76-86.

VOS, J. y R. BOELEN

- 2014 «Sustainability standards and the water question». *Development and Change*, volumen 45, pp. 205-230. doi: <10.1111/dech.12083>

DOCUMENTO DE POLÍTICA

Ley de Recursos Hídricos. 31 de marzo de 2009.

<<http://www.ana.gob.pe/media/316755/leyrh.pdf>>

CAPÍTULO 10

EL DERECHO AL AGUA EN EL NUEVO ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

Origen, avances y perspectivas

NATALY VIVIANA VARGAS GAMBOA

1. Introducción

En Bolivia, a lo largo del siglo xx, la violación sistemática de los derechos ocasionó una serie de levantamientos populares. Entre estos, uno de los más importantes puntos de inflexión se generó en las protestas contra la privatización del servicio de agua potable en la ciudad de Cochabamba. La ciudadanía se cohesionó alrededor de la exigencia de la protección del *derecho al agua* y el reconocimiento de su fundamentalidad para la vida con dignidad. En esta oportunidad se estructuró con mucha fuerza la petición de la realización de una Asamblea Constituyente para reformar completamente la ya obsoleta Constitución boliviana.

Este proceso revolucionario tuvo como resultado la realización de una de las principales exigencias de los movimientos sociales que se estructuraron en defensa del agua: su constitucionalización como «derecho fundamental». Dicha constitucionalización se realiza en el marco de un nuevo contexto social y político en el que primó la reivindicación de los derechos históricamente vulnerados. En este sentido, es importante destacar la gran cantidad de estipulaciones con relación al derecho al agua insertos en la nueva norma constitucional boliviana. Siendo de especial interés, verificar si los preceptos constitucionales responden a las exigencias planteadas por los movimientos sociales y proporcionan un nivel de protección adecuado al nuevo contexto histórico del derecho al agua, una vez promulgado el nuevo marco constitucional boliviano y si, una vez insertas las garantías correspondientes al derecho al agua, se desarrollaron nuevas políticas públicas.

A lo largo del presente capítulo se analizarán brevemente los movimientos sociales que estructuraron sus demandas en relación con el derecho al agua que, a su vez, fueron discutidas e incluidas en el nuevo texto constitucional durante el proceso constituyente boliviano. Se pretende también determinar si estas cumplen los estándares de distribución y protección esperados, una vez introducidas en el texto constitucional e implementadas por la administración pública. Los índices de acceso de las familias bolivianas serán utilizados para evidenciar el cambio acontecido tras las nuevas políticas relativas al agua. La protección jurisdiccional del derecho al agua, a la luz de los nuevos preceptos constitucionales, es otro de los principales indicadores para evidenciar el efectivo nivel de protección otorgado a este derecho. Así también se prestará atención a la inversión económica destinada a la provisión del servicio de agua, dado que se entiende que no puede existir una simple garantía del derecho al agua en *el papel*, sino que debe estar acompañada de acciones específicas para garantizar su provisión. A través de todos estos elementos se podrá brindar un cuadro más o menos completo de los orígenes, avances y perspectivas del derecho al agua en Bolivia.

2. El derecho al agua como estandarte de los movimientos sociales en Bolivia y de la Asamblea Constituyente

El pasado reciente de Bolivia está marcado por la insurgencia de los grupos indígenas y de la clase popular, quienes fueron los que lograron la reivindicación y el reconocimiento de sus derechos a través de masivas marchas y bloqueos. El neoliberalismo en Bolivia causó un evidente deterioro en las condiciones de vida de sus habitantes, las políticas públicas fueron realizadas sin atender a las necesidades de la población mayoritaria indígena y campesina. En este contexto, los indígenas y campesinos, que se encontraban agrupados en diversas organizaciones sociales fuertemente estructuradas, irrumpieron determinadamente en el orden neoliberal durante el año 2000. Hartos del agravamiento de la pobreza, exclusión, racismo y violencia, los actores colectivos demandaron la reconstrucción del Estado boliviano, desconociendo así a la lógica histórica del Estado-nación que no hizo más que legitimar su situación de inferioridad (Sorucu, 2011: 23). El nuevo ciclo de movimientos sociales en Bolivia se inicia a partir de 2000, manteniéndose poderosamente unidos bajo la premisa de empoderar a la población, solicitando para ello una nueva norma constitucional.

2. 1. *La guerra del Agua como impulsora de la Asamblea Constituyente boliviana*

Tres grandes acontecimientos fueron determinantes para la convocatoria de la Asamblea Constituyente: *La guerra del Agua*, *El impuestazo*¹ y *La guerra del Gas*.² Sin embargo, el primero de ellos, esto es la guerra del Agua, tiene el gran e innegable mérito de iniciar el proceso de empoderamiento de la población boliviana. La guerra del Agua tuvo lugar entre los meses de enero y abril de 2000. El detonante de este conflicto fue la privatización del abastecimiento de agua municipal a manos de la transnacional Bechtel. En septiembre de 1999 se firmó un contrato de privatización con dicha empresa, el cual fue seguido de quejas por el aumento desmedido de las tarifas del agua y el cierre forzoso de los puntos de abastecimiento que habían sido construidos por los pobladores de renta baja. Esta situación dio lugar a diversas protestas en el año 2000. Los levantamientos populares que ocasionaron estas medidas trataron de ser dispersados a través de la declaración de un estado de sitio local, como consecuencia murió una persona y más de 170 resultaron heridas. El colapso económico causado por la elevación de los precios del agua fue un revulsivo para las protestas, organizándose varios movimientos sociales para intentar revertir esta situación de abuso hacia la población.

1. *El impuestazo* consistió en una medida fiscal destinada a aplicar un impuesto sobre los salarios con el objetivo de reducir el déficit económico y facilitar el cumplimiento de las obligaciones contraídas entre el Estado y el Fondo Monetario Internacional. La población boliviana, al verse directamente afectada en sus precarias fuentes de ingresos, se levantó durante el 12 y 13 de febrero de 2003, realizando huelgas generalizadas, bloqueos de caminos e incontables manifestaciones. Este acontecimiento se conoce como *febrero negro*. Los policías también se insubordinaron, puesto que antes de esta medida estaban demandando un salario digno. En estas circunstancias ocurrió un conflicto entre civiles, policías y militares —estos últimos defendían las medidas del Gobierno—, en un trágico enfrentamiento de todos contra todos, cuyo saldo fueron varias decenas de muertos y cientos de heridos.
2. *La guerra del Gas* fue ocasionada por la decisión del Gobierno de exportar gas boliviano a puertos internacionales, utilizando como punto de referencia a Chile. La histórica disputa contra los chilenos debido a la guerra del Pacífico que dejó a Bolivia sin puerto marítimo y a la política exportadora que, una vez más, no proveía de recursos y condiciones de vida digna a la población, fue el detonante del paro cívico-vecinal de la ciudad de El Alto, que se inició el 8 de octubre y terminó el 18 del mismo mes. Tuvo como resultado una represión sangrienta, con 70 muertes entre la población, lo que enardeció a los movimientos sociales que en ese punto exigieron la renuncia del Presidente. Las dimensiones de esta manifestación fueron incontrolables por parte de la fuerza pública y el presidente Gonzalo Sánchez de Lozada no tuvo más opción que presentar su renuncia, el 17 de octubre de 2003, escapando del país hacia los Estados Unidos.

La Coordinadora Departamental del Agua y la Vida (Coordinadora del Agua) se erigió como el principal actor de los movimientos sociales en Cochabamba, puesto que difundió toda la información referente a las pretensiones de usurpación de toda el agua de la ciudad y del área rural, por parte de la transnacional Bechtel (Garcés, 2013: 31). La Coordinadora del Agua estuvo conformada, en primera instancia, por el Comité de Defensa del Agua y la Economía Familiar. Conjuntamente con ella se estructuró un grupo de ambientalistas y profesionales que fungieron como su brazo técnico, además de la Asociación Nacional de Regantes y Sistemas Comunitarios de Agua Potable y Saneamiento (ANARESCAPYS), la Federación de Fabriles, los maestros urbanos y rurales, grupos universitarios, Federaciones de Colonizadores del Chapare y la Federación del Transporte Interdepartamental (Ortiz, 2006: 167).

Estos masivos movimientos sociales forzaron la rescisión del contrato entre el Gobierno y Bechtel. Ante este resultado, el pueblo boliviano tuvo consciencia de su poder, dado que, por primera vez, a través de su lucha conjunta, había logrado que el Gobierno diera marcha atrás. Así, la guerra del Agua constituyó también el punto de inflexión en la dinámica de los movimientos sociales bolivianos, puesto que fue capaz de cohesionar una sociedad tan heterogénea como la boliviana. La fuerte oposición a la nueva política de aguas posicionó en primera línea una política basada en las necesidades de la población, reafirmando a la etnicidad e incentivando y reactivando viejos y nuevos movimientos sociales en Bolivia (Iglesias y Espasandín, 2007: 49). Este fenómeno hizo posible la reconstrucción de un nuevo discurso nacional-popular (García, 2010: 13-14) que sirvió de guía al proceso constituyente. La guerra del Agua hizo concreta y plausible la exigencia de la realización de una Asamblea Constituyente para construir un nuevo cuerpo constitucional con plena participación popular.

2. 2. El derecho al agua durante los debates de la Asamblea Constituyente boliviana

Las demandas sociales que insertaron los movimientos sociales con respecto al derecho al agua fueron discutidas e incorporadas con éxito al debate realizado en la Asamblea Constituyente, durante los años 2006 y 2007. Ello se observa a través de las intervenciones que tuvieron lugar durante los debates de la Comisión N.º 1 de la Asamblea Constituyente, denominada Visión de País. El Movimiento al Socialismo (MAS) —partido del Gobierno liderado por Juan Evo Morales Ayma— había negociado varias de las propuestas defendidas durante la Constituyente en diversas oportunidades con el Pacto de Unidad (Pinto

Quintanilla, 2012: 174). Debe destacarse que el Pacto de Unidad, ahora mencionado, estuvo constituido, entre otros movimientos sociales, por la ANARESCAPYS, la cual se encargó de proyectar las demandas populares surgidas durante la guerra del Agua.

Es importante poner en relieve que, desde las primeras configuraciones del derecho al agua, durante la Asamblea Constituyente, se consideró a este derecho como fundamental y se estableció desde el inicio que no podría estar sujeto a privatización. Por primera vez, un proceso constituyente boliviano fue capaz de incorporar las demandas de los movimientos sociales. Las propuestas presentadas rompieron los límites impuestos por los propios constituyentes, puesto que los movimientos sociales no solo propusieron el reconocimiento de los derechos sino que buscaron la reparación de la historia de exclusión, a través de acciones concretas a ser realizadas por el Estado (Pinto, 2012: 345-362), cuestión que al observar el texto constitucional puede considerarse cumplida, dado que acompañando al derecho al agua existe una serie de obligaciones que el Estado debe cumplir para su realización.

Durante los debates de la Asamblea Constituyente con respecto al derecho al agua, una de las principales preocupaciones del constituyente fue crear un marco normativo, lo suficientemente sólido para no permitir su vulneración por parte del Estado; en este sentido, se planteó impedir su privatización para que no se repitiesen los luctuosos hechos de la guerra del Agua. Se discutió también la necesidad de introducir, de forma inequívoca, que la provisión del servicio de agua deba ser realizada a través de empresas públicas con un constante control social (Pinto Quintanilla, 2012: 1707-1710). Así también, se insistió en la inclusión de principios considerados indispensables para acompañar al derecho al agua, en el nuevo texto constitucional boliviano (Pinto Quintanilla, 2012: 1739-1745).

3. El derecho al agua en la nueva Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia

Las previsiones constitucionales con respecto al derecho al agua se encuentran en diversos lugares de la nueva Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (CPE): en el Preámbulo, en los artículos correspondientes a los derechos humanos y en varios preceptos que aluden a su protección en situaciones específicas. Es importante destacar que el agua, en el Preámbulo, debe circunscribirse dentro de la manifestación del Estado Plurinacional de Bolivia, de poner fin a la opresión. Dicha manifestación no solo se refiere a los trágicos

sucesos del periodo colonial, sino que además incluye la mención expresa de la guerra del Agua como una de las más importantes luchas contra la opresión protagonizadas por el pueblo boliviano.

La guerra del Agua se constituye como uno de los pilares sobre el que se construye al nuevo Estado, dado que el Preámbulo de la CPE boliviana supone el abandono del viejo institucionalismo colonial, republicano y neoliberal, el cual representa la antítesis del Estado que no puede volver a ser nunca más (Garcés, 2013: 46-47). El derecho al agua tiene también insertos mandatos indirectos; así, en el artículo 8.II se establece que el Estado se sustenta en los valores de distribución y redistribución de los productos y bienes sociales, en cuyo espectro se incluye al agua como un bien social. También se indica, en el artículo 9.6 de la CPE, que uno de los fines y funciones esenciales del Estado es la promoción y garantía del aprovechamiento responsable y planificado de los recursos naturales.

Los preceptos mencionados marcan la forma en que se han de desarrollar las políticas públicas en cuanto al tratamiento del agua. Se entiende por ello que el acceso al agua se encuentra reforzado a partir de esta revalorización constitucional, puesto que tanto la distribución y redistribución, como el aprovechamiento responsable deben ser los hilos conductores de cualquier tipo de medida o política. Ello obliga a que el derecho al agua deba estar estrechamente vinculado a caracteres de justicia social como parámetros indispensables para su realización.

3. 1. El agua como un derecho fundamental en la nueva Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia

La tenaz defensa del derecho al agua, arriesgando la vida de bolivianos durante la guerra del Agua, hizo posible la configuración del agua como un derecho constitucional. De esta forma, el capítulo segundo de la CPE —referente a los derechos fundamentales—, establece que toda persona tiene derecho al agua —y a la alimentación— (Art. 16. I CPE). Por otro lado, se determina que toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo al servicio básico de agua potable —entre otros— (Art. 20. I CPE), estableciendo además que el acceso al agua —y al alcantarillado— constituyen derechos humanos, por lo que no pueden ser objeto de concesión ni privatización y están sujetos al régimen de licencias y registros conforme a Ley (Art. 20. III CPE).

Es evidente la amplitud de la protección que se realiza del derecho al agua en el nuevo cuerpo constitucional, no solo por su enunciación como derecho fundamental, sino también por el establecimiento de la prohibición de su

privatización, la cual ha sido entendida como una fuente constante de desigualdad y causa de la violación de este derecho en Bolivia (Vargas, 2013). Estos preceptos son la expresión material de la viva intervención de los movimientos sociales en la configuración del nuevo texto constitucional boliviano, plasmando sus expectativas de reivindicación y protección.

Además de lo establecido por la CPE, con respecto al derecho al agua en el apartado correspondiente a los derechos, el nuevo cuerpo constitucional boliviano le dedica a este recurso un capítulo completo denominado Recursos Hídricos. En dicho capítulo se sostiene al derecho al agua como un *derecho fundamentalísimo*³ para la vida, enmarcado en la soberanía del pueblo boliviano. Así, se manda que el Estado tiene el deber de promover el uso y acceso al agua sobre la base de los principios de solidaridad, complementariedad, reciprocidad, equidad, diversidad y sustentabilidad (Art. 373. I CPE). La constitucionalización del derecho al agua ha resultado de tanta importancia que se ha plasmado literalmente el compromiso del Estado de proteger y garantizar su uso prioritario, así como de gestionar, regular y planificar el uso adecuado y sustentable de los recursos hídricos, con participación social y garantizando su acceso a todos sus habitantes (Art. 374. I CPE).

3. 2. Las dimensiones «individual» y «colectiva» del derecho al agua

En plena consideración de la especial relación que tienen las *naciones y pueblos indígena originario campesinos* —definición oficial en la legislación boliviana para denominar a los colectivos con identificación étnica y cultural forjadas antes de la colonización— con el agua, el nuevo cuerpo constitucional boliviano —que se encuentra promoviendo los aspectos multiculturales y pluriétnicos— ha previsto su protección, tanto en la vertiente individual como colectiva, en pleno reconocimiento de ambas realidades y su convivencia en el Estado. El derecho al agua puede entonces ser protegido mediante una acción de amparo

3. En este punto es importante destacar que en el cuerpo constitucional aprobado en *Grande, Detalle y Revisión* —nombre con el que se designa a la Constitución resultante de la Asamblea Constituyente—, en diciembre de 2007, se hacía referencia a una clasificación distinta de los derechos constitucionales. Es así que se distinguían grupos de derechos fundamentalísimos y fundamentales, el apartado de los derechos fundamentalísimos se encontraba estipulado en el Capítulo Segundo del Título II correspondiente a los «Derechos fundamentalísimos, fundamentales y garantías» y a partir del Capítulo Tercero y siguientes de dicho Título se hace alusión a otras clasificaciones de derechos, entendiéndose de que los que no se encuentran dentro de la clasificación de derechos fundamentalísimos se encuentran en la categoría de derechos fundamentales, dado que en el Artículo 110, Párrafo I se establecía que todos los derechos reconocidos en el texto constitucional son directamente aplicables y gozan de iguales garantías para su protección.

constitucional (Arts. 128-129 CPE) cuando se trate de una vulneración a título personal o mediante una Acción Popular (Arts. 135-136 CPE) cuando la acción viole o amenace con violarlo en su vertiente colectiva. La vertiente colectiva se observa en la CPE, en su máxima expresión a través del reconocimiento, respeto y protección que el Estado se obliga a dar a los usos y costumbres de las comunidades, autoridades locales y organizaciones *indígena originario campesinas* sobre el derecho, manejo y gestión sustentable del agua (Art. 374. II CPE).

3.3. La protección otorgada al derecho al agua a través de los instrumentos internacionales

La protección otorgada por el nuevo texto constitucional boliviano al derecho al agua es enorme, puesto que a través de los Arts. 13. IV y 256. II mandan su interpretación a través de los tratados internacionales de derechos humanos ratificados por el Estado Plurinacional de Bolivia. Así, se reconoce a los derechos provenientes de dichos instrumentos internacionales con un rango jerárquico constitucional al insertarlos en el bloque de constitucionalidad (Art. 410. II CPE). Pero *aún más allá* de ello establecido, la CPE concede una aplicación preferente sobre la norma constitucional a los derechos contenidos en los instrumentos internacionales siempre y cuando supongan el reconocimiento de un mejor derecho (Art. 256. I CPE), llegando a dotar con ello al derecho internacional de los derechos humanos de un carácter supraconstitucional en la práctica. Esta última previsión es de gran importancia dado que son muy pocos los cuerpos constitucionales que reconocen a los derechos procedentes de los instrumentos internacionales con un carácter supraconstitucional, la mayor parte de los sistemas constitucionales que han reconocido esta característica lo han hecho a través de una construcción jurisprudencial.⁴

El derecho constitucional boliviano se extrapola al derecho internacional gracias a la CPE. No obstante, es necesario destacar que el derecho al agua no se ha establecido de forma explícita en ningún instrumento internacional vinculante. Las normas contenidas en los tratados internacionales integran obligaciones, en relación con el acceso al agua potable vinculadas a otros derechos. De esta forma, el Estado Plurinacional de Bolivia a través de las normas internacionales se encuentra obligado a garantizar el acceso al agua para proporcionar una vida con dignidad a las personas.⁵ La no inclusión del derecho al

4. Como es el caso de Costa Rica y Colombia, como ejemplos más relevantes.

5. Artículo 14.2 de la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer de 1979; Artículo 5 del Convenio N.º 161 de la Organización Internacional del Trabajo sobre los servicios de salud en el trabajo de 1985; Artículos 24 y 27.3

agua propiamente dicho en los instrumentos internacionales vinculantes hace necesario que la labor interpretativa del Tribunal Constitucional Plurinacional de Bolivia (TCP) deba ser altamente activa para su protección a través de los marcos internacionales.

3.4. El derecho al agua como parámetro constitucional para la celebración de tratados internacionales

Si bien en Bolivia los parámetros para la negociación, firma y ratificación de los tratados internacionales son comunes en el nuevo cuerpo constitucional (Art. 255 CPE), existe una estipulación especial para aquellos que incidan sobre el derecho al agua. Todos los tratados internacionales que versen sobre el agua deben garantizar la soberanía del país y la priorización del interés del Estado, indicando también que deben ser resguardadas de forma permanente las aguas fronterizas y transfronterizas del Estado para la conservación de la riqueza hídrica, puesto que se entiende que con ello se contribuirá a la integración de los pueblos (Art. 373 CPE).

Resulta evidente el especial tratamiento que recibe el derecho al agua, pues si bien podría circunscribirse dentro de los parámetros constitucionales estipulados para la negociación, firma y ratificación de tratados internacionales en general, se ha buscado la inclusión de parámetros específicos para no permitir que el derecho al agua sea puesto a merced de las transnacionales ni de los gobernantes de turno en desmedro de la población. Este precepto, es sin duda el más claro reflejo de las demandas de los movimientos sociales relativas a la regulación de la participación extranjera en la gestión de los recursos, con el objetivo de no repetir los abusos que atentaron flagrantemente contra la población.

4. El acceso y la protección al derecho al agua en el Estado Plurinacional de Bolivia

El acceso al agua en Bolivia es todavía una meta no resuelta. Los últimos datos del Censo de Población y Vivienda de 2012 muestran que, en las áreas rural y urbana, el acceso al agua continúa siendo deficiente. El Estado Plurinacional de Bolivia ha actuado en dos importantes líneas para intentar legitimar el derecho

de la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989; Artículo 28 de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad de 2006; y Observación general N.º 15 sobre el derecho al agua del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, entre otros.

al agua. Así, una de ellas ha sido la provisión de una protección jurisdiccional mucho más amplia y activa para el derecho al agua en sus vertientes individual y colectiva. Dicha protección encuentra reflejo en la jurisprudencia dictada por el Tribunal Constitucional Plurinacional de Bolivia, evidenciando una fuerte voluntad protectora del derecho al agua. Otra de las líneas sobre las que el Estado articula su actuación en relación con el derecho al agua es la generación de programas destinados a mejorar la provisión del servicio de agua potable en Bolivia, desarrollando una gran inversión nunca antes realizada en la historia boliviana.

4. 1. La situación actual de acceso al agua de las familias bolivianas

El acceso al agua en Bolivia continúa siendo un gran problema. Según el último Censo de Población y Vivienda de 2012 existían 3158.691 viviendas, de las cuales 2812.715 constituían viviendas ocupadas. Alrededor del 33,91 % no cuenta con agua procedente de cañería de red, mostrando una ligera mejoría con respecto a 2001, durante el cual el 37,73 % de las viviendas ocupadas no contaban con agua procedente de cañería de red. En este sentido, puede afirmarse que el agua potable procedente de cañería de red ha llegado en doce años a un 4 % más de la población, lo cual, si bien representa una mejoría, es un avance lentísimo. Poco más de un tercio de la población boliviana no accede al agua por cañería de red, lo cual implica que, en muchos casos, los pobladores realicen sus actividades diarias con agua no potable. Este alto porcentaje de la población debe acceder al agua por otros medios.⁶ Esta situación constituye un gran motivo de preocupación, puesto que las condiciones de vida sin acceso regular al agua potable son notablemente bajas, atentando directamente contra la dignidad y los derechos.

Observando el Cuadro 10.1 puede indicarse que existe una gran diferencia entre el área rural y urbana. El área rural tiene porcentajes alarmantemente bajos en relación con la provisión de agua por cañería de red dentro de la propia vivienda y, altísimos, considerando a quienes no acceden al agua a través de cañería de red. Es también preocupante que en el área urbana poco más de un tercio de la población no tenga acceso al agua por cañería de red dentro de su vivienda. Ahora bien, si consideramos conjuntamente con la provisión de agua a través de cañería de red al alcantarillado, resulta alarmante que solo el 57,21 %

6. A través de una pileta pública (9,30 %); carro repartidor de agua (3,07 %); pozo o noria con bomba (3,83 %) o sin bomba (7,13 %); río, vertiente y acequia (9,58 %); o lago, laguna o curiche (1 %). Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), Censo de Población y Vivienda 2012.

CUADRO 10.1
PORCENTAJES DE ACCESO AL AGUA EN BOLIVIA
EN RELACIÓN CON EL TIPO DE PROVISIÓN

TIPO DE ACCESO AL AGUA	ÁREA RURAL	ÁREA URBANA
Cañería de red dentro de la vivienda	17,34 %	64,88 %
Cañería de red fuera de la vivienda, pero dentro del lote	37,15 %	25,62 %
Cañería de red fuera de la vivienda y lote	3,05 %	8,36 %
No cuenta con cañería de red	42,66 %	1,14 %
TOTAL	100 %	100 %

Fuente: Construcción propia a partir de los datos del Censo de Población y Vivienda de 2012.

de la población boliviana cuenta con acceso a este servicio, recalcando que se incluye dentro de este porcentaje a los que acceden a él inclusive fuera de su propia vivienda (INE, 2012).

Sin embargo, el acceso deficiente al agua potable no es el único problema al que se enfrentan los habitantes del Estado Plurinacional de Bolivia, los pobladores del área urbana y periurbana en condiciones de pobreza luchan también en contra de la elevación de su valor —así como de la electricidad y el transporte—, como una defensa de su salario social indirecto. Las movilizaciones de estos sectores empobrecidos que, al no poder acceder a una vivienda con todos los servicios básicos en el mercado formal se asientan y viven en lugares sin provisión de agua potable, buscan detener el avance de la lógica mercantil y las reglas de acumulación capitalista (García, 2008: 383), luchando contra el sistema para obtener condiciones dignas de vida. El acceso al agua en Bolivia es aún deficiente, por tanto, es todavía una de las principales preocupaciones del Gobierno, dado que constitucionalmente se encuentra obligado a su provisión íntegra y de calidad.

4. 2. La tutela del derecho al agua realizada por el Tribunal Constitucional Plurinacional de Bolivia

El TCP ha realizado una protección del derecho al agua en sus dos vertientes: como un *derecho individual fundamental* y como un *derecho colectivo comunitario fundamentalísimo*; lo cual resulta coherente y adecuado con el reconocimiento constitucional que se le ha otorgado. El TCP recalca además que el reconocimiento de este derecho no solo se encuentra en la CPE, sino también en diversos instrumentos internacionales, por lo que su tutela y protección no

debe fundamentarse en una valoración antropocentrista y excluyente,⁷ sino que debe ser ampliada tal y como lo establecen los Arts. 13. IV y 256. II de la CPE. Indicando también que, por la naturaleza de este derecho, no podrá ser restringido o suprimido en su ejercicio individual a través de vías o medidas de hecho por ningún grupo social o persona particular.⁸

De esta forma, dada la particularidad del derecho al agua, el TCP indica que no resulta admisible la prevalencia del ejercicio de este derecho de un colectivo sobre el interés particular ni viceversa. La situación especial del derecho al agua, consagrado tanto dentro del catálogo de derechos fundamentales, como también en los derechos de las *naciones y pueblos indígena originario campesinos*, no supone una contradicción en la práctica, dado que el TCP entiende que, por una parte, se requiere la justicia en igualdad de condiciones con respecto a la distribución de agua y de otros beneficios entre los distintos grupos y sectores de la sociedad y, por otra parte, que la distribución sea basada en decisiones autónomas conforme a los derechos *indígena originario campesinos* según las formas organizativas propias y las concepciones particulares de cada cultura.⁹ Así, la defensa del derecho al agua en sus dos vertientes no es contradictoria, por el contrario, es un recurso complementario que garantiza su efectiva protección.

El acceso a la protección del derecho al agua ha tenido también una consideración especial por parte del TCP, puesto que en relación con los supuestos para solicitar su protección, este vio la necesidad de flexibilizar los requisitos en lo que respecta a la consideración de la situación como medida de hecho, hasta el punto de aceptar como válida desde la producción de una amenaza, afectación o restricción, dado que por su vinculación directa con el derecho a la vida, a la salud y la dignidad humana, cualquier lesión que derive en su afectación constituye un daño inminente e irreparable.¹⁰ De esta forma, resulta más sencillo acceder a la tutela de este derecho, lo que constituye una cuestión de gran importancia para su protección en el ámbito interno.

La especial construcción jurisprudencial que ha hecho la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) para la protección del derecho al agua es absolutamente relevante en el sistema boliviano; puesto que el TCP ha incluido dentro del bloque de constitucionalidad a los fallos de la CIDH, sin importar si

7. Sentencia Constitucional 0052/2012 de 5 de abril.

8. Encontramos entre las acciones presentadas al TCP, acciones de tipo colectivo con relación al derecho al agua, como la Sentencia Constitucional 0176/2012 del 14 de mayo, que si bien, esta en particular ha sido denegada, ha merecido la presentación de un voto disidente.

9. Sentencia Constitucional 0156/2010-R del 17 de mayo.

10. Sentencia Constitucional 0148/2010-R del 17 de mayo.

CUADRO 10.2
INVERSIÓN ACUMULADA EN AGUA
PERIODO 2006-2012

TIPO DE PROYECTO	MILLONES DE BOLIVIANOS
Agua potable	185,95
Agua potable y alcantarillado sanitario	173,99
Alcantarillado sanitario	2.128,42
Letrinas ecológicas	539,08
Gestión integral de recursos hídricos y manejo integral de cuencas	801,71
Planta de potabilización	9,25
Planta de tratamiento de aguas residuales	4,11
Relleno sanitario	465,44
Riego grande	303,25
Riego mediano	398,98
Riego pequeño	646,51
Total	5.656,69

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Agua, *Dossier estadístico de inversión en agua, saneamiento, riego y cuencas*. Bolivia 2006-2012.

el Estado Plurinacional de Bolivia sea o no parte en ellos. La CIDH ha protegido el derecho al agua realizando una construcción a través de los derechos a la propiedad, a la vida, a la integridad y a la no discriminación, desarrollándola de forma muy fuerte, especialmente, en lo que se refiere a la protección de los pueblos indígenas, personas en situación de pobreza, privados de libertad y niños (Salmón, 2012: 250-267). Por lo tanto, dicha jurisprudencia constituye un mandato constitucional de obligatorio cumplimiento para Bolivia.

4. 3. Inversión pública para el acceso al agua a nivel estatal

El cuadro 10.2 muestra que la inversión acumulada del Gobierno boliviano, en proyectos relacionados con la provisión del servicio de agua y alcantarillado durante 2006-2012, fue de 5656,69 millones de bolivianos, lo cual es equivalente a us\$ 817,48 millones. Es necesario destacar que la inversión realizada no proviene solo del Gobierno, aunque lo es en su mayor parte, pero también proviene de préstamos del Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Mundial, Alemania, Corporación Andina de Fomento y la Unión Europea. La

erogación más importante del presupuesto fue destinado al alcantarillado sanitario. Los proyectos con menor asignación fueron la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales y la planta de potabilización. Ello es señal del escaso tratamiento que reciben las aguas en Bolivia, lo cual incide directamente en la calidad del servicio prestado.

Uno de los proyectos más destacables es el programa Más Inversiones para el Agua (MIAGUA), creado en 2011, que tuvo además una segunda y tercera versión, cuyo objetivo fue implementar planes y proyectos destinados a garantizar la seguridad alimentaria y el acceso al agua.¹¹ A través de este programa se han invertido *más de* US\$ 370,06 millones, logrando que 270.165 familias resulten beneficiadas.¹² Las acciones realizadas por el Gobierno en los últimos años constituyen un gran avance. El interés presentado por el Estado Plurinacional de Bolivia, desde la gestión 2006, muestra la importancia otorgada a la provisión de agua como derecho humano.

5. Violaciones y conflictos de especial notoriedad sobre el derecho al agua

Debe hacerse notar que a pesar de la amplia protección que presenta ahora el derecho al agua en el ámbito interno, su gran respaldo a través del derecho internacional de los derechos humanos y la importante inversión y planeación de programas desarrollados por el Estado, se observan determinados casos de gran relevancia que dejan patente el conflicto para garantizar su tutela y provisión continúa. Lo cual deja en franca evidencia que aún queda mucho camino por recorrer para la completa realización del derecho al agua en el Estado Plurinacional de Bolivia.

5. 1. *La explotación minera en Coro Coro como un caso emblemático de violación del derecho al agua*

Un caso emblemático de continua violación del derechos al agua es el caso de la extracción de cobre de la mina a cielo abierto de Coro Coro.¹³ La nación originaria Jach'a Suyu Pakajaqi se encontraba siendo privada del recurso vital del agua por la actividad extractiva (López, 2011: 239-254), estaban imposibilitados de practicar sus actividades cotidianas de supervivencia (Soto y Lafuente,

11. Decreto Supremo N.º 0831.

12. Ministerio de Medio Ambiente y Agua del Estado Plurinacional de Bolivia.

13. Coro Coro se encuentra en la provincia Pacajes, en el departamento de La Paz.

2011: 245-249), lo que en la realidad no fue *más que forzar a sus integrantes* a migrar de su pueblo por la obstrucción del acceso al agua, sin que el Gobierno realice ninguna acción para garantizar sus derechos ni indemnizarles por las violaciones sufridas, por el contrario, llegando inclusive a ser partícipe activo de tales violaciones.¹⁴ En el 2013, la empresa extractora dejó el país indicando que no obtenía ganancias suficientes, sin responder por los daños ocasionados, los cuales aún están causando estragos en la población. La situación descrita en Coro Coro es una ilustración de la violación del derecho al agua que tuvo inicio antes de la promulgación de la nueva norma constitucional y que, no obstante, el nivel de protección ofrecido por esta norma, lejos de solucionarse se ha ido agravando, vulnerando aún más el derecho al agua de la nación originaria Jach'a Suyu Pakajaqi.

5.2. La contaminación de las aguas rurales en Bolivia

Los grados de contaminación de las aguas en el área rural, según los datos preliminares del Censo Agropecuario de 2013, son alarmantes. El 39,9 % de las comunidades agropecuarias a nivel nacional presentan contaminación. De los nueve departamentos de Bolivia, Tarija es el más afectado con un 58,9 % de contaminación de aguas rurales, cuyas principales causas son la contaminación por productos agroquímicos y desechos industriales (INE, 2013). Esta situación es en extremo preocupante dado que la producción agrícola depende directamente de las aguas rurales para el riego, lo que implica también la seria posibilidad de contaminación de los productos agrícolas que son movilizados a las urbes bolivianas. La falta de iniciativas para mitigar la contaminación de las aguas rurales es una flagrante violación al derecho al agua constitucionalmente establecido.

6. Consideraciones finales

La guerra del Agua ha sido el impulso vital para la convocatoria de la Asamblea Constituyente. Dicho evento ha proporcionado por primera vez una conciencia colectiva que fue capaz de empoderar al pueblo boliviano, en aras de determinar su propio destino. La dinámica de los movimientos sociales cambió radicalmente en Bolivia en el 2000, posicionándose como el elemento clave para la lucha por los derechos. El testimonio de la fuerza de los movimientos

14. Nota de prensa, Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas, Nueva York, 25/05/2011.

sociales que se estructuraron en defensa del derecho al agua es la inclusión de diversos artículos relacionados con su defensa en la nueva Constitución del Estado Plurinacional de Bolivia. Los artículos insertos regulan aspectos de extrema importancia, como los principios rectores para la implementación de la provisión del servicio de agua y la definición del derecho al agua como un derecho constitucional no sujeto a privatización, mandando su interpretación a través de los estándares proporcionados por el derecho internacional, pudiendo inclusive recurrir a la aplicación preferente de fuentes internacionales si estas proporcionan el nivel más alto de protección.

La inclusión del derecho internacional de los derechos humanos en el sistema normativo interno, con jerarquía constitucional ha supuesto un poderoso elemento en la actividad hermenéutica del TCP. A partir de la interpretación de la norma constitucional se ha otorgado jerarquía constitucional, inclusive a los fallos provenientes de la CIDH. Ello implica que la construcción del derecho al agua realizada por la CIDH es parte del derecho interno como mandato constitucional y sus fallos deben ser respetados en el contexto nacional. La protección del derecho al agua por parte del TCP abarca las vertientes individual y colectiva, bajo el pleno reconocimiento de su complementariedad. Así también, se han proporcionado condiciones más simples para acceder a la tutela del derecho al agua, bajo el entendimiento de que por sus especiales características, su protección debe ser inmediata.

No obstante, los grandes avances en cuando a la protección del derecho al agua, la provisión del mismo ha sido lenta dentro de las viviendas bolivianas. El acceso al agua continúa siendo un importante problema que, obviamente, impide su realización en el contexto nacional. Sin embargo, las nuevas políticas públicas e inversión realizadas para su provisión han tenido impactos positivos que deben ser elogiados, sobre todo, por el gran esfuerzo que ha realizado el Gobierno para la provisión de agua potable en el área rural, lo cual ha supuesto un gran avance en la realización de este derecho en este sector históricamente olvidado. La vertiente colectiva y el alcance de este derecho sobre las culturas tiene aún un lento reconocimiento, observando casos en los que ha primado la explotación de recursos naturales sobre su reconocimiento. Aún pueden observarse violaciones flagrantes al derecho al agua en casos como la explotación cuprífera en las minas de Coro Coro y la falta de acciones para luchar contra la contaminación de las aguas rurales de Bolivia.

Se ha presentado un gran avance en cuanto al diseño de las políticas públicas, no solo con respecto a la provisión de agua en Bolivia, sino también a la consideración de este elemento en sus múltiples aspectos culturales, sobre todo con relación a los pueblos indígenas. Pero de forma alarmante se observan

continuas pugnas entre los intereses de mercado que impiden la realización plena de este derecho y las necesidades de la población, lo que hace que los sectores sociales continúen movilizados en torno a la lucha por el agua, reclamando una transformación de los *derechos en papel* a una defensa y protección, sin ningún tipo de restricciones.

Es innegable el avance de la protección del derecho al agua a través del nuevo cuerpo constitucional boliviano, el cual es resultado de los masivos movimientos sociales estructurados en torno a la exigencia de su configuración y protección. Sin embargo, queda un largo camino por recorrer para lograr la realización plena de este derecho. No obstante, por la gran fuerza con la que ha irrumpido el derecho al agua en el escenario boliviano, a la cabeza de los movimientos sociales, allana el camino para que no pueda volver a ser jamás un elemento de naturaleza plenamente económico, como lo fue históricamente. De ahora en adelante se encontrará siempre revestido de un carácter social y humanitario, siendo permanentemente sometido a un control social por parte de la población boliviana, con plena participación de todos los sectores sociales.

Referencias bibliográficas

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

2009 *Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia.*

GARCÉS V., F.

2013 *Los indígenas y su Estado (pluri)nacional: una mirada al proceso constituyente boliviano.* Bolivia: CLACSO, Gente Común.

GARCÍA LINERA, Á.

2008 *La potencia plebeya. Acción colectiva e identidades indígenas, obreras y populares en Bolivia.* Buenos Aires: CLACSO, Prometeo.

2010 «El Estado en transición. Bloque de poder y punto de bifurcación». En: García Linera, Á., R. Prada, L. Tapia y O. Vega Camacho. *El Estado. Campo de lucha.* La Paz: CLACSO, Muela del Diablo, Comuna.

IGLESIAS TURRIÓN, P. y J. ESPASANDÍN LÓPEZ

2007 «La globalización los movimientos sociales bolivianos». En: Espasandín López, J. y Iglesias Turrión, P. (coords.), *Bolivia en movimiento: acción colectiva y poder político.* España: El Viejo Topo.

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA)

2012 Censo de Población y Vivienda de Bolivia.

2013 Censo Agropecuario de Bolivia.

LÓPEZ CANELAS, E.

2011 «Aproximaciones a los impactos de la minería en la vida de las mujeres en los casos de Huanuni y Coro Coro Bolivia». En: Anderson, J., L. E. Belaunde, R. Bórquez, M. R. Castro Bernardini, J. Cuadros Falla, M. Cuvi Sánchez, A. Diez Hurtado, K. Flores Mego, E. López Canelas, F. E. Osorio, P. Ruiz bravo, *Mujer rural: cambios y persistencias en América Latina*. Lima: Centro Peruano de Estudios Sociales (CEPES).

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA

2006-2012 *Dossier estadístico de inversión en agua, saneamiento, riego y cuencas*. Bolivia.

ORTÍZ JIMÉNEZ, R. M.

2006 «La gestión del agua en Cochabamba, Bolivia. Una historia agitada». *El otro Derecho*. Bogotá: ILSA, número 34.

PINTO QUINTANILLA, J. C.

2012 *Enciclopedia Histórica Documental del Proceso Constituyente Boliviano*. Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia. La Paz.

SALMÓN, E.

2012 «El derecho humano al agua y los aportes del Sistema Interamericano de Derechos Humanos». *Revista de Filosofía, Derecho y Política*, número 16, pp. 245-268.

SORUCO SOLOGUREN, X.

2011 *Apuntes para un Estado plurinacional*. La Paz: Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia.

SOTO SANTIESTEBAN, A. y W. LAFUENTE ORELLANA

2011 *Evaluación de impactos de las empresas mineras KORES y COMIBOL en los derechos humanos del Jacha Suyu Pakajaqi: caso proyecto cuprífero en Corocoro Bolivia*. Cochabamba: Centro de Estudios Aplicados a los Derechos Económicos, Sociales y Culturales-CEADESC, Kipus.

VARGAS GAMBOA, N. V.

2013 «Los derechos fundamentales en la nueva Constitución del Estado Plurinacional del Bolivia: un análisis indispensable del derecho al agua». En: Cascajo Castro, J. L., *La protección de los derechos en Latinoamérica desde una perspectiva comparada: los casos de Brasil, Bolivia y Chile*. España: Ratio Legis.

CAPÍTULO 11

EN TORNO A LOS RESULTADOS DE LA CONSULTA PRELEGISLATIVA SOBRE LA LEY DE RECURSOS HÍDRICOS

EDGAR ISCH L. Y ÁNGELA ZAMBRANO C.

1. Introducción

La Constitución ecuatoriana, aprobada mediante consulta popular en 2008, incluyó un conjunto importante de garantías para el ejercicio de los derechos ciudadanos. Ello, dentro de una perspectiva considerada como neoconstitucionalista. Según Ávila (2011), esto implica que:

El estado social tiene la obligación de respetar los derechos sociales, de garantizarlos y de lograr su progresiva realización. Por la obligación de respeto, el estado tiene prohibición de inmiscuirse cuando las personas o las colectividades, particularmente las diversas como las andinas, están desarrollando o ejerciendo sus derechos (ejemplo, las prácticas ancestrales en salud). Por la obligación de garantía, el estado debe prevenir, normar, sancionar y reparar. Por la obligación de desarrollar progresivamente el derecho, el estado debe formular políticas públicas, ejecutarlas con la debida diligencia, no adoptar medidas regresivas, corregir y evaluar el plan (Ávila, 2011: 172).

Uno de los componentes progresivos consta en el artículo Primero de la Constitución, cuando se reconoció que el Ecuador es: «un Estado constitucional de derechos y justicia social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico...».¹ Carácter plurinacional que

1. La Constitución previa, aprobada en 1998, señalaba como novedad que: «El Ecuador es un Estado social de derecho, soberano, unitario, independiente, democrático, pluricultural y multiétnico» (Art. 1).

se presentó, primero, como propuesta política, desde el movimiento indígena, principalmente, la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE, 1994) y, luego, por el conjunto de sectores sociales de carácter popular, demandando además el carácter vinculante de la Consulta (INREDH, 2010). Sin embargo, su alcance y expresión jurídica se mantiene en debate, si bien, desde un amplio sector académico se plantea que la plurinacionalidad es requerida para revertir la «herencia colonial» de la que hablara el reconocido Agustín Cueva (1989), porque cuestiona al Estado-Nación al reconocer no solo la existencia, sino los derechos de los primeros pueblos que habitaron estos territorios (Acosta *et al.*, 2009), hay quienes sostienen la tesis de que en el Ecuador, el mejor camino para resolver la inequidad es la interculturalidad (Ayala, 2011). Pero el reconocimiento de la diversidad ² no ha sido suficiente si no conduce a su expresión en el Estado.

En cuanto al derecho de los pueblos indígenas a participar en el ejercicio del poder del Estado implica, estar presente en las deliberaciones y en las decisiones de los órganos que lo ejercen, o sea legislativo, ejecutivo, judicial, de transparencia y control social y electoral (Trujillo, 2011: 69).

De esta manera y como parte de los derechos colectivos que son válidos para pueblos y nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas,³ se incluye en el numeral 17 del artículo 57 de la Constitución el derecho «a ser consultados antes de la adopción de una medida legislativa que pueda afectar cualquiera de sus derechos colectivos».

La Consulta Prelegislativa se diferencia así de la Consulta Previa, considerada para el desarrollo de obras que pongan en riesgo la calidad ambiental, en al menos dos aspectos: la primera hace referencia a todos los derechos colectivos mientras la segunda se centra en el derecho a un ambiente sano y libre de contaminación; y, por otro lado, la Consulta Prelegislativa se refiere en todas

-
2. En Ecuador se reconocen catorce nacionalidades y dieciocho pueblos indígenas integrantes de las mismas, más los pueblos montubios y afroecuatorianos o negros. Al igual que los afroecuatorianos o negros, los montubios no constituyen un pueblo originario sino más bien un grupo étnico con rasgos lingüísticos, mitología y prácticas culturales propias que los diferencian de la mayoría mestiza ecuatoriana. Se hablan catorce lenguas ancestrales en el país.
 3. Las comunas son mayoritariamente indígenas, pero algunas de ellas no se reconocen como tales en función del proceso cultural vivido en las últimas décadas, que implica un mestizaje real que, sin embargo, no ha logrado romper sus formas ancestrales y/o tradicionales de organización y convivencia. Su origen es rural, aunque hay muy pocas que hoy se encuentran dentro de una ciudad por el crecimiento de las mismas.

las decisiones del órgano legislativo, mientras la Consulta Previa trata de los efectos potenciales de una obra o proyecto de «desarrollo».

Este tipo de consulta tiene su origen en dos instrumentos de Naciones Unidas, que la plantean como parte de los derechos colectivos de pueblos y nacionalidades. Los dos forman parte de los compromisos internacionales suscritos y ratificados por el Estado ecuatoriano.

El primero de ellos es la Declaración de las Naciones Unidas Sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, adoptada por la Asamblea General en septiembre del 2007. De manera fundamental, allí se definen los derechos colectivos (territoriales, culturales, políticos, económicos y sociales) que les corresponden en calidad de conglomerados víctimas de situaciones generadoras de injusticia a lo largo de los tiempos (CONAIE y Fundación Tukui Shimi, 2010). En el artículo 43 de este instrumento normativo internacional se especifica que: «Los derechos reconocidos en la presente declaración constituyen las normas mínimas para la supervivencia, la dignidad y el bienestar de los pueblos indígenas del mundo» (ONU, 2007).

Un aspecto fundamental es haber considerado como obligatoria la consulta frente a cualquier decisión estatal y/o gubernamental que puede afectar a los derechos indígenas, en un proceso que debe ser previo a la decisión y sin ninguna forma de manipulación. Los artículos particularmente importantes son los siguientes:

Artículo 18. «Los pueblos indígenas tienen derecho a participar en la adopción de decisiones en las cuestiones que afecten a sus derechos, por conducto de representantes elegidos por ellos, de conformidad con sus propios procedimientos, así como mantener y desarrollar sus propias instituciones de adopción de decisiones».

Artículo 19. «Los Estados celebrarán consulta y cooperarán de buena fe con los pueblos indígenas interesados por medio de sus instituciones representativas antes de adoptar y aplicar medidas legislativas y administrativas que los afecten, a fin de obtener su consentimiento libre, previo e informado».

Artículo 38. «Los Estados, en consulta y cooperación con los pueblos indígenas, adoptarán las medidas apropiadas, incluidas medidas legislativas, para alcanzar los fines de la presente declaración».

Un aspecto fundamental es plantear que los pueblos indígenas tengan el derecho a consentir o no frente a una medida y a la reparación por medio de

mecanismos eficaces cuando se hayan causado daños a sus derechos «sin el consentimiento libre, previo e informado» (Art. 11.2 y Art. 28).

El segundo instrumento internacional al que se requiere hacer referencia es el Convenio Sobre Pueblos Indígenas y Tribales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), más conocido como el Convenio 169, que fue aprobado en 1989 y ratificado por Ecuador en 1998. El centro de este instrumento está en la participación y la consulta a los pueblos indígenas, a partir de afirmar, entre otras cosas, que: «los pueblos indígenas son iguales a todos los demás pueblos reconociendo al mismo tiempo el derecho de todos los pueblos a ser diferentes, a considerarse a sí mismos diferentes y a ser respetados como tales» y de plantear que:

El reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas en la presente declaración fomentará las relaciones armoniosas y de cooperación entre los Estados y los pueblos indígenas, basados en los principios de la justicia, la democracia, el respeto a los derechos humanos, la no discriminación y la buena fe.

En su artículo 6, el Convenio establece el lineamiento sobre cómo se debe consultar a los pueblos indígenas y tribales. Su segundo inciso señala que:

Las consultas llevadas a cabo en aplicación de este Convenio deberán efectuarse de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias, con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas.

El artículo 7 del Convenio 169 establece que los pueblos indígenas y tribales tienen el derecho de

[...] decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que este afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar su propio desarrollo económico, social y cultural. Además, dichos pueblos deberán participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente.

La Defensoría del Pueblo (2013) resaltaría la importancia de inclusión de este derecho en la Constitución, más allá de su carácter de texto propio en

convenios internacionales, porque así «la ubica como parte del bloque de constitucionalidad, lo cual hace más efectiva su observancia y aplicación» (p. 5).

2. Antecedente

Luego de haberse aprobado la Constitución, se dio paso a un intenso proceso de reconstrucción del cuerpo legal ecuatoriano. Para ello, no se podía desconocer un pluralismo legal (Boelens, 2011) basado en el reconocimiento de las normas consuetudinarias y de la justicia indígena para resolver conflictos que no incluyan violación de derechos humanos.

Una de las normas rápidamente aprobadas, por ser necesaria para una política económica contraria a la Constitución, sobre la base del extractivismo negociado con empresas extranjeras (Isch, 2013), fue la Ley de Minería de 2009. Rápidamente reaccionaron distintas organizaciones sociales, entre ellas la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE), interpusieron una demanda de inconstitucionalidad que denunciaba irregularidades de forma y fondo en la Ley de Minería. La Corte Constitucional se pronunció mediante la Sentencia N.º 001-10-SIN-CC, cuestionada por reconocer esas inconstitucionalidades, pero, sin embargo, mantener la Ley con excepción de ciertos artículos que debían ser sometidos a la consulta prelegislativa.

La Corte estableció la obligación de la Asamblea Nacional de organizar e implementar la consulta prelegislativa, «dirigida de manera exclusiva a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades», mediante un procedimiento que establece cuatro fases (Corte Constitucional, 2010):

- a) Preparación,
- b) Convocatoria pública,
- c) Información y realización de la consulta,
- d) Análisis de resultados y cierre.

Con esos antecedentes, la Asamblea Nacional convocó a la consulta prelegislativa del proyecto de Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua. Constitucionalmente se debía haber regulado la consulta previa y prelegislativa mediante ley. Sin embargo, la Asamblea Nacional emitió tan solo un instructivo, que no es una figura que exista en la legislación ecuatoriana.

3. Desarrollo de la consulta

De acuerdo con la Constitución, la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (socialmente más conocida como Ley de Aguas), debía haberse aprobado en un plazo máximo de un año tras la entrada en vigencia de la norma constitucional. La Asamblea incumplió esta norma y por la obligatoriedad ratificada por la Corte Constitucional, convocó a la consulta prelegislativa el 14 de septiembre de 2012, es decir, cuatro años luego de que fuera aprobada la Constitución. De manera efectiva, de acuerdo con el informe de la Comisión Especializada Permanente de la Soberanía Alimentaria de la Asamblea Nacional, encargada de la misma, la inició el 5 de marzo de 2013.

El inicio del desarrollo de la Consulta, que analizamos en otro artículo junto a un debate teórico necesario (Isch y Zambrano, 2016), tuvo cuestionamientos desde su convocatoria.⁴ En primer lugar, porque no todos los que se consideraron con derecho a ser consultados fueron convocados, como es el caso de juntas comunitarias de agua de riego y de consumo humano y, por otro lado, porque quien seleccionó los temas de consulta era precisamente la instancia que podía ser la violadora de derechos, lo que ya plantea una posible trampa para dejar a un lado otros temas.

Aunque la lista abarca temas directamente ligados con los derechos colectivos, queda el cuestionamiento respecto a que fueron seleccionados por la Asamblea Nacional sin un previo análisis con representantes de los pueblos y nacionalidades, por lo que se excluye una serie de otros aspectos que son de interés para las comunidades, pero que no fueron considerados por el organismo parlamentario. Los articulados sobre institucionalización pública, régimen tarifario, gestión pública de los servicios de riego y agua de consumo, entre otros, fueron considerados lejanos a los derechos colectivos de los pueblos (Isch y Zambrano, 2016).

Los temas de consulta se agruparon en cinco grandes aspectos (Asamblea Nacional, 2012a) (véase Cuadro 11.1):

De esta manera, la Asamblea autorizó el debate de apenas 51 artículos de los 266 que tenía el Proyecto de Ley de Recursos Hídricos. No existió ninguna explicación oficial que aclare por qué el resto de artículos no podría potencialmente violar algún derecho colectivo.

4. El artículo mencionado fue redactado en momentos que apenas había iniciado la Consulta, sin que se tuviese todavía ni la ejecución de la misma, ni los resultados, a los que nos referimos en esta ocasión. Por ello el peso que tuvo en ese momento el debate teórico.

CUADRO 11.1
TEMAS SUSTANTIVOS PARA LA CONSULTA PRELEGISLATIVA
DEL PROYECTO DE LEY ORGÁNICA DE RECURSOS HÍDRICOS,
USOS Y APROVECHAMIENTOS DEL AGUA

TEMAS SUSTANTIVOS DE CONSULTA	ARTÍCULOS DEL PROYECTO DE LEY QUE SE REFIERE A LOS TEMAS SUSTANTIVOS DE LA CONSULTA PRELEGISLATIVA	ARTÍCULO DE LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA
1. Tradiciones ancestrales, lugares rituales y sagrados	Artículos 24, 41, 43, 44, 88, 170 literales c) y l)	Artículo 57, numerales 1 y 12
2. Gestión y manejo ancestral	Artículos 17, 23 al 33, 35, 37, 38 literal b), 40, 56 al 63, 66, 68, 69, 101, 112, 117, 159, 163 y Disposición Transitoria Decimosexta	Artículo 57, numerales 6 y 8
3. Uso, usufructo y administración	Artículo 6, 8 inciso primero, 26, 27, 67, 86, 93, 137, 176 y 178	Artículo 57, numerales 6
4. Derecho propio o consuetudinario	Artículos 38, 42, 150, 151, 152, 179, 205, 206 y 207	Artículo 57, numerales 10 y 171
5. Participación y representación en los organismos oficiales	Artículos 12 literal d), 58, 61, 78, 175, 225, 226, 231, 233 y 234	Artículo 57, numeral 16

Fuente: Tomado del instructivo para la aplicación de la Consulta Prelegislativa.

Luego de verificaciones y de cambios, la lista entregada por la Asamblea Nacional incluye a 1494 organizaciones de primer grado, 64 organizaciones de segundo grado y 12 organizaciones nacionales (Asamblea Nacional, 2012b). De parte de los representantes indígenas, se cuestionó la participación de una serie de organizaciones que no tenían pertenencia con los pueblos y nacionalidades; mientras que, por el otro lado, de más de 6000 comunidades que hay en el país, se inscribieron unas 1500, de las cuales apenas 930 lograron responder a la consulta y entregar los materiales escritos en la fecha prevista. Esto, a decir de los dirigentes, porque el lenguaje es estrictamente jurídico y porque

el plazo de veinte días no respeta las modalidades y procedimientos comunitarios para tomar las decisiones, lo que contrasta con los tres años que demostró la Comisión legislativa pertinente en presentar el proyecto de Ley de Aguas (Hoy, 2013).

Para la Asamblea, el resultado principal fue cuantitativo, medido en número de personas de organizaciones que se inscribieron o asistieron a las mesas de diálogo. De manera sintética, estos resultados, de acuerdo con el informe final, son los siguientes (Asamblea Nacional, 2014):

- ◆ Organizaciones inscritas entre el 5 de marzo y el 1 de abril del 2013:
 - ▷ De primer grado (base social): 1494.
 - ▷ De segundo grado (asociaciones de organizaciones de primer grado): 64.
 - ▷ De alcance nacional: 12.
- ◆ Organizaciones participantes en las audiencias públicas provinciales, tras la reclasificación de organizaciones de segundo grado y nacionales inscritas: 115, de ellas se menciona que 74 estaban previamente inscritas (no las 64 y 12 señaladas anteriormente que daban un total de 76) y 41 «que se registraron en el mismo acto de las audiencias».
- ◆ Organizaciones participantes en la mesa de diálogo nacional del 9 de mayo de 2014: «18 organizaciones de un total de 20 inscritas», a diferencia de las 12 reconocidas inicialmente.

En el informe no se señalan las razones de las ausencias, no se incluyen los argumentos a favor de otros temas planteados, no se recogen voces indígenas, afrodescendientes o montubias, que expliquen los disensos, para dar paso, a modo de «análisis de resultados», a un listado de consensos y disensos sobre las cinco temáticas analizadas y un segundo listado de «otras propuestas». Todo ello entre las páginas 9 a 16 del informe, para resumir en la conclusión 6.4 (página 17) que en su texto íntegro dice:

6.4. En los resultados se evidencia que los consensos superan a los disensos, en relación a los cinco temas sustantivos consultados, por lo que de conformidad con lo previsto en el Art. 19 del Instructivo, dichos consensos deben ser incorporados en el articulado del proyecto de Ley.

Para ratificarlo, en anexos se presenta un cuadro cuantitativo de los consensos por cada provincia. Tomamos el caso de un solo tema en la provincia

de Chimborazo, la de mayor porcentaje de población indígena en el país, como ejemplo de dicho tratamiento:

PROVINCIA DE CHIMBORAZO Tema Sustantivo 1.	
Consenso:	68%
Disenso:	0%
Otra alternativa	8%
No se pronuncian:	24%

Es evidente que la riqueza que debió tener el debate no fue de importancia para el cuerpo legislativo correspondiente y que el mismo se ha perdido, seguramente, en cajas de archivo que no debieron ser abiertas para el debate final. Por otra parte, no se explica, por ejemplo, las razones para que Chimborazo haya sido una de las provincias de menor participación en el país.

Al respecto, el exlegislador Gerónimo Yantalema pone reparos a la legitimidad de este proceso. Solo para citar un ejemplo, señala que en Riobamba debieran darse reuniones con más de 30 organizaciones. Además, no solo cuestiona las complejidades técnicas que presenta el modelo escogido por la Asamblea. Sugiere un organismo especializado para este proceso. Además, cuestiona que el oficialismo considere que estos espacios no sean vinculantes. Ese es un retroceso en materia de derechos (*El Comercio*, 2014).

Precisamente, el no haber considerado vinculante a la consulta fue un aspecto que se cuestionó desde un inicio. Esto, tanto porque ese carácter recibe desde el Convenio 169 de la OIT, cuanto porque ese sería uno de los resultados del carácter plurinacional del Estado.

4. Los resultados en la Ley

Para los representantes de los pueblos indígenas, se presentaron temas sustanciales que no fueron resueltos por la consulta.⁵ Para la entonces asambleísta Lourdes Tibán, integrante de la CONAIE, se trata de seis puntos cuya condición

5. Es conocida la política del gobierno de Rafael Correa, de cooptación de organizaciones y líderes, la conformación de nuevas organizaciones y la persecución política de dirigentes populares opositores, al grado de haber acusado de crímenes como terrorismo a más de 200 de ellos. Por ello, en la prensa oficial se solía mencionar el apoyo de organizaciones

se mantuvo por la falta de buena fe, una de las condiciones de la consultas previa y prelegislativa, en el desarrollo de la consulta (Tibán, 2014):

- ♦ No privatización del agua.
- ♦ Autoridad «Única» del Agua versus Autoridad Plurinacional del Agua.
- ♦ Redistribución del agua para terminar con el acaparamiento del agua.
- ♦ No contaminación de las fuentes y territorios donde hay fuentes de agua.
- ♦ Fondo para el agua.
- ♦ Respeto a la administración cultural, social y comunitaria del agua.

Con criterios similares, el 30 de mayo del 2014, unas 50 organizaciones indígenas y campesinas agrupadas en Ecuarunari (Confederación de la Nacionalidad Kichwa del Ecuador), CONAIE, Seguro Social Campesino, Coordinadora Campesina, Frente Popular y Juntas de Agua Potable y Riego del Ecuador (JAPRE), redactaron el Mandato por el Agua y la Vida de los Pueblos tras una jornada de debate (Hoy, 2014). El documento contiene seis ejes que se señala que no fueron contemplados por la Asamblea, a pesar de haber sido demandados en las sesiones de consulta:

1. Liberar las fuentes de agua de las concesiones mineras —que según el texto ocupan un millón de hectáreas— y prohibir y sancionar toda actividad extractiva en fuentes de agua.
2. Desprivatizar y redistribuir el agua.
3. Crear el Consejo Plurinacional e Intercultural del Agua como autoridad única y suprema, con participación y decisión paritaria entre el Estado y las comunidades.
4. Que se reconozca, respete y fortalezca la autonomía política, administrativa, financiera y cultural de los sistemas comunitarios de agua para riego y consumo humano.
5. Paliar la falta de recursos económicos para la protección del agua, para la construcción y reparación de canales de riego y sistemas comunitarios de agua.
6. Ratificar el ejercicio de ser consultados «con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas».

Al realizar una revisión comparativa del articulado del proyecto sometido a consulta frente al articulado de la ley aprobada, crecen las dudas sobre la buena fe con la que debieron escucharse estos puntos. Véase algunos casos:

campesinas e indígenas a la Ley de Aguas, sin hacer referencia a los resultados de la consulta, sino solo como apoyo a la figura del Presidente.

CUADRO 11.2
PROYECTOS DE LEY Y LEYES APROBADAS

PROYECTO DE LEY PRESENTADO A LA CONSULTA	LEY FINALMENTE APROBADA	COMENTARIO
Art. 6.- Prohibición de privatización.	Art. 6.- Prohibición de privatización.	No se incluyen mecanismos para desprivatizar y redistribuir el agua.
Art. 6.- literal c) Cualquier acuerdo comercial con empresa privada nacional u otra forma que imponga un régimen económico basado en la inversión privada lucrativa para la gestión del agua o la prestación de los servicios públicos relacionados.	Art. 6.- literal c) Cualquier acuerdo comercial que imponga un régimen económico basado en el lucro para la gestión del agua.	Se retira lo referente a «prestación de servicios relacionados», que constituye formas indirectas de privatización de los aspectos de más interés para las empresas privadas.
Art. 7.- Gestión integrada de Recursos Hídricos.	Art. 7.- Actividades en el sector estratégico del agua.	Se incluye este artículo que crea la excepcionalidad para la iniciativa privada en la gestión del agua, que es otra vía para la privatización. La Constitución solo autoriza la gestión pública y comunitaria (Art. 318), lo que se señala en el artículo 6 de esta Ley.
Art. 7.- Gestión Integrada de Recursos Hídricos. Dos últimos párrafos: El enfoque de la gestión integrada de los recursos hídricos, será un eje transversal del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa para el Desarrollo. La participación de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, sistemas comunitarios de agua, ciudadanos y usuarios en la gestión del agua se desarrollará de conformidad a lo establecido en la Constitución y en la Ley.	Art. 8.- Gestión integrada de Recursos Hídricos. Último párrafo: La gestión integrada e integral de los recursos hídricos será un eje transversal del sistema nacional descentralizado de planificación participativa para el desarrollo.	En general, se reducen en la Ley las referencias directas que imponen trabajar con las comunidades y organizaciones de pueblos y nacionalidades, para generalizar en consumidores y usuarios del agua. No se dio paso a la Autoridad Plurinacional del Agua.

<p>Art. 8.- Garantía de derechos y políticas públicas:</p> <p>El Estado asignará de manera equitativa y solidaria el presupuesto público para la ejecución de políticas públicas y prestación de servicios públicos.</p> <p>La formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas hídricas y la regulación y control de la gestión técnica del agua en los servicios públicos relacionados con esta, se orientan a hacer efectivos el Sumak Kawsay o Buen Vivir, los derechos reconocidos constitucionalmente y el principio de solidaridad.</p> <p>El Estado garantiza la participación de las personas, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, usuarios, consumidores y colectivos ciudadanos en la formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y servicios públicos relacionados con el agua y los recursos hídricos.</p>	<p>Art. 9.- Garantía de derechos y políticas públicas:</p> <p>El Estado asignará de manera equitativa y solidaria el presupuesto público para la ejecución de políticas y prestación de servicios públicos de conformidad con la Ley.</p>	<p>Es una grave reducción de derechos mencionados, aunque algunos están en otros artículos.</p>
<p>Art. 17.- Protección, recuperación y conservación de fuentes.</p> <p>Párrafo primero:</p> <p>La protección, recuperación y conservación de fuentes es responsabilidad del Estado...</p>	<p>Art. 12.- Protección, recuperación y conservación de fuentes. Párrafo primero:</p> <p>El Estado, los sistemas comunitarios, juntas de agua potable y juntas de riego, los consumidores y usuarios son corresponsables en la protección, recuperación y conservación de las fuentes de agua y del manejo de páramos, así como la participación en el uso y administración de las fuentes de agua que se hallen en sus tierras, sin perjuicio de las competencias generales de la Autoridad única del Agua de acuerdo con lo previsto en la Constitución y en esta Ley.</p>	<p>Se reduce la responsabilidad del Estado para añadir a las comunidades como corresponsables plenos, lo que pondría en sus hombros un peso cada vez más difícil sin la intervención directa del Estado en sus distintos niveles y en cumplimiento de sus competencias respectivas.</p>

<p>Art. 18.- Prohibición de cambio de uso de suelo.</p> <p>Se prohíbe el cambio de uso del suelo en donde exista ecosistema de páramo, bosques primarios, humedales o cualquier otro ecosistema que almacene agua.</p>	<p>Art. 14.- Cambio de uso de suelo.</p> <p>El Estado regulará las actividades que puedan afectar la cantidad y calidad del suelo, el equilibrio de los ecosistemas en las áreas de protección hídrica que abastecen los sistemas de agua para consumo humano y riego; con base en estudios de impacto ambiental que aseguren la mínima afectación y la restauración de los mencionados ecosistemas.</p>	<p>Al eliminar la prohibición, la protección de fuentes y ecosistemas se debilita.</p> <p>De hecho, el cambio de uso de suelo es una de las mayores amenazas a las áreas naturales protegidas.</p>
<p>Art. 220.- Sistema nacional estratégico del agua.</p> <p>Es el conjunto de instituciones, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, organizaciones orientado a la gestión integrada de los recursos hídricos.</p> <p>Son parte del sistema los subsectores, agua potable, riego, saneamiento ambiental, drenaje, energético y los otros sectores económicos que aprovechan el agua en actividades productivas.</p>	<p>Art.15.- Sistema nacional estratégico del agua.</p> <p>Créase el sistema nacional estratégico del agua, que constituye el conjunto de procesos, entidades e instrumentos que permiten la interacción de los diferentes actores, sociales e institucionales para organizar y coordinar la gestión integral e integrada de los recursos hídricos.</p>	<p>Se crea el sistema, pero compuesto por entidades estatales y un Consejo Intercultural del Agua de carácter meramente consultivo.</p>
<p>Art. 119.- Autoridad Competente.</p> <p>Se señala que será la Autoridad Única del Agua pero no se le da personería pública.</p>	<p>Art. 17.- La Autoridad Única del Agua. Primer párrafo.</p> <p>Es la entidad que dirige el sistema nacional estratégico del agua, es persona jurídica de derecho público. Su titular será designado por la Presidenta o el Presidente de la República y tendrá rango de ministra o ministro de Estado.</p>	<p>No se dio paso a la Autoridad Plurinacional demandada por los pueblos y nacionalidades y se reforzó la visión de Estado-Nación.</p> <p>La Autoridad no era planteada como organismo de consulta sino como instancia de toma de decisiones.</p>

<p>Art. 225.- El Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua</p> <p>El Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua, es parte de la Institucionalidad de la Autoridad Única del Agua, como instancia nacional de formulación, planificación, evaluación y control participativo de los recursos hídricos. Además de aprobar el Plan Nacional Anual de Recursos Hídricos, participará en la formulación, transversalización, observancia, seguimiento y evaluación de las políticas públicas relacionadas con el ejercicio del derecho humano al agua, la gestión integral e integrada de los recursos hídricos y las relaciones interculturales y plurinacionales en torno a los mismos.</p> <p>El Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua estará presidido por el titular de la Secretaría Nacional quien tendrá voto dirimente; y, se integrará, por una parte, en un cincuenta por ciento, por representantes del Estado Central, gobiernos autónomos descentralizados a nivel regional, provincial, distrital, cantonal y parroquial; y por otra, en el cincuenta por ciento restante, por representantes de la sociedad civil: comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades, sistemas comunitarios de agua potable y riego, organizaciones de usuarios, organizaciones ciudadanas de consumidores de servicios públicos relacionados con el agua y con los recursos hídricos, impulsando el enfoque de género, en los porcentajes que se establezcan en el reglamento a esta ley, procurando que la representación de cada sector corresponda con la prelación constitucional para el acceso al agua, prevista en el Art. 318 de la Constitución.</p> <p>La elección de los miembros del Consejo en el caso de los representantes de la sociedad civil será organizada por el Consejo de Participación Ciudadana y Control Social y el Consejo Nacional Electoral que garantizarán la legalidad y transparencia del proceso.</p> <p>Los miembros del Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua serán elegidos por un periodo de dos años y podrán ser reelegidos por una sola vez.</p>	<p>Art. 19.- El Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua</p> <p>Es parte del sistema nacional estratégico del agua, instancia nacional sectorial, en la formulación, planificación, evaluación y control participativo de los recursos hídricos, de conformidad con la Ley.</p> <p>El Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua tendrá una presidenta o un presidente elegido de entre sus miembros; se integrará por representantes electos de los consejos de cuenca y de los representantes de los pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianos, montubios; sistemas comunitarios de agua potable y riego; organizaciones de usuarios por sector económico; organizaciones ciudadanas de consumidores de servicios públicos; Gobiernos Autónomos Descentralizados y universidades, con paridad de género. Se reunirá de manera obligatoria por lo menos una vez cada semestre, previa convocatoria de la Presidenta o del Presidente con sujeción al Reglamento a esta Ley.</p> <p>La elección de los miembros del Consejo será organizada por el Consejo de Participación Ciudadana y Control Social. Su conformación, estructura y funcionamiento se establecerán de acuerdo con la Ley.</p> <p>Los miembros del Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua serán elegidos por un periodo de dos años y podrán ser reelegidos.</p>	<p>En el Art. 222.- Estructura de la Autoridad Única del Agua. Del proyecto, el Consejo era parte de la Autoridad del agua, pero se lo quita.</p> <p>En versiones previas de la Ley, la participación en el Consejo se planteaba paritaria, con un 50% de miembros del sector público y un %05 de la sociedad civil, pero la participación pasó a ser fundamentalmente gubernamental.</p>
---	--	---

Art. 28.- Derechos colectivos sobre el agua.	Art. 71.- Derechos colectivos sobre el agua.	Prácticamente no cambio y se trata de una declaración de derechos sin mecanismos de exigibilidad.
Art. 28.- Derechos colectivos sobre el agua.	<p>Art. 52.- Derecho propio o consuetudinario. Párrafo segundo.</p> <p>La Autoridad Única del Agua llevará un registro de las prácticas consuetudinarias que aplican los sistemas comunitarios titulares de derechos colectivos, para el acceso, uso y distribución del agua por parte de comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades.</p>	<p>Establecer un registro de normas es dar un paso hacia el derecho positivo moderno que es distinto al de pueblos y nacionalidades. Esto pone en condición subalterna y regulada por otros al derecho propio de las distintas culturas ancestrales. Para agravarlo, no es una organización reconocida por los pueblos la que registrará (y con ello reconocerá) esas normas, sino que se pone bajo una instancia del Estado representante de la nación ecuatoriana (cultura original resultante de orígenes diversos).</p> <p>Cuando se habla de los “titulares de derechos” para la gestión de recursos, en esta y normas inferiores se menciona solo a las Juntas de agua, cuando la realidad es que existen distintas formas organizativas de carácter comunitario que quedan relegadas por su carácter y por identificarse con un nombre distinto al de Juntas.</p>
Art. 152.- Resolución de divergencias en órdenes consuetudinarios.	Se eliminó el artículo.	Se reduce así la importancia de las normas propias y el respeto debido al pluralismo legal.

Como se ve, la capacidad de incidencias de los consultados en la Ley finalmente aprobada, no solo que fue débil, sino que en algunos casos se puede considerar que el resultado del proceso fue contrario a sus intereses. Tras dieciséis versiones de la propuesta de ley construidas en ese camino, al momento de mayor movilización social entre abril y mayo de 2010 ya se hablaba de tres variantes distintas de la versión 17, y la Secretaría del Agua, por su parte, realizaba otra. Allí las presiones empresariales se hacían sentir en el articulado, aunque no necesariamente en reuniones de carácter público.

5. A modo de conclusión

Los representantes de pueblos y nacionalidades indígenas han expresado repetidamente que la consulta prelegislativa de la Ley de Aguas fue un proceso insatisfactorio, con resultados contrarios a los esperados. Para la Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas (CESA, 2013: 4) se trató de un «frustrado proceso de consulta prelegislativa». Para la CONAIE, un «engaño» porque no se escuchó las objeciones de los pueblos y nacionalidades.

Si bien existió una mayoría de consensos, el carácter mayoritario no quita importancia a disensos sobre temas fundamentales. Esos disensos fueron presentados, aunque por lo general rechazados, ratificando la visión del cuerpo legislativo que contaba con una amplísima mayoría de representantes del partido de gobierno (Alianza País) Sin embargo, en ningún informe (preliminar, definitivo y alcance) se considera las alternativas planteadas por los consultados.

La selección de temas a debatir es expresión de una visión reduccionista mediante la cual, ciertos integrantes de la Asamblea Legislativa, seleccionaron lo que ellos suponen es tema de interés de las comunidades, dejando de lado una fuerte cantidad de aspectos de importancia cotidiana y que mantienen relación con los derechos colectivos.

Un efecto de los procesos y resultados ha sido la fuerte reducción de participaciones en la consulta prelegislativa de la Ley de Tierras, en la que inicialmente, incluso la CONAIE planteó no participar. En esta, la participación cayó a 490 organizaciones inscritas, 242 de las cuales enviaron sus opiniones.⁶ El movimiento indígena en esta ocasión cuestionó la constitucionalidad del proceso porque desde sus organizaciones habían planteado cinco temas para que se los incluya en la consulta (Ecuarunari, 2015), pero no fueron considerados para la misma.

6. Nota de prensa, diario *El Universo*, 3 de abril del 2015.

Seguramente, la Ley de Consulta se presenta como un requisito para lograr que se trate de procesos de vivencia y de garantía de los derechos colectivos, pues se corre el riesgo de contar con una formalidad que no tenga importancia social.

Referencias bibliográficas

- ACOSTA, A. y E. MARTÍNEZ (comps.)
2009 *Plurinacionalidad. Democracia en la diversidad*. Quito: Ediciones Abya Yala.
- ASAMBLEA NACIONAL
2012 *Proyecto de Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. Consulta prelegislativa: derechos colectivos*. Ecuador.
2012a *Instructivo codificado para la aplicación de la consulta legislativa*. Quito.
2012b Oficio 00238-DUPC-2012, de octubre 11 de 2012 referente al listado definitivo de las organizaciones inscritas para la Consulta Prelegislativa del Proyecto de Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua.
2014 *Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua*. R.O. N.º 305, Segundo Suplemento. Ecuador, 6 de agosto del 2014.
- ÁVILA SANTAMARÍA, R.
2011 *El neoconstitucionalismo transformador: el Estado y el Derecho en la Constitución de 2008*. En: Acosta, A. y E. Martínez (eds.). Quito: Ediciones Abya Yala.
- AYALA MORA, E.
2011 *Interculturalidad, camino para el Ecuador*. Quito: Confederación Nacional de Organizaciones Campesinas, Indígenas y Negras (FENOCIN). Universidad Simón Bolívar.
- BOLENS, R.
2008 *The rules of the Game and the Game of the Rules. Normalization and Resistance in Andean Water Control*. Países Bajos: Wageningen University.
2011 «Luchas y Defensas Escondidas. Pluralismo Legal y Cultural como una Práctica de Resistencia Activa y Creativa en la Gestión Local del Agua en los Andes», *Anuario de Estudios Americanos*, volumen 68, número 2, pp. 673-703.

CESA (CENTRAL ECUATORIANA DE SERVICIOS AGRÍCOLAS)

- 2013 «Algunos elementos respecto al proceso de consulta prelegislativa, en torno al proyecto de nueva Ley de Aguas». Boletín *Avancemos*, número 6.

CONAIE (CONFEDERACIÓN DE NACIONALIDADES INDÍGENAS DEL ECUADOR)

- 1994 *Proyecto político de la CONAIE*. Quito.

- 2012 Guía organizativa para la consulta pre legislativa de la ley de aguas. Quito.

CONAIE (CONFEDERACIÓN DE NACIONALIDADES INDÍGENAS DEL ECUADOR) y
FUNDACIÓN TUKUI SHIMI

- 2010 *Manual básico sobre la declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas*. Quito.

CORTE CONSTITUCIONAL

- 2010 Sentencia N.º 001-10-SIN-CC. Quito.

CUEVA, A.

- 1989 *América Latina en la frontera de los años 90*. Quito: Editorial Planeta del Ecuador.

DEFENSORÍA DEL PUEBLO

- 2013 Ponencia del Defensor del Pueblo de Ecuador, Dr. Ramiro Rivadeneira Silva en el Encuentro «Experiencias en Torno al Derecho de la Consulta Previa de los Pueblos Indígenas».

ECUARUNARI (CONFEDERACIÓN DE LA NACIONALIDAD KICHWA DEL ECUADOR)

- 2015 «Demanda de inconstitucionalidad a la consulta prelegislativa de la Ley de Tierras». <<http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/politica/2/502-organizaciones-sociales-se-incibieron-en-la-consulta-prelegislative-del-proyecto-de-ley-de-tierras>>

EL COMERCIO

- 2014 «Poca asistencia al diálogo en Riobamba sobre Ley de Aguas». <http://elcomercio.com/politica/Riobamba-Ley_Aguas-Asamblea-opiniones-veeduria-Ecuador_0_1112288846.html>

Hoy

- 2013 «Pachakutik arremete contra la consulta prelegislativa». Diario *Hoy*. Quito: 12 de abril del 2013.
- 2014 «Ley de Aguas: el diálogo no la destrabó. Los puntos críticos no hallan consenso». Diario *Hoy*. Quito: 1 de junio del 2014.

INREDH (FUNDACIÓN REGIONAL DE ASESORÍA EN DERECHOS HUMANOS)

- 2010 *La política encima de los derechos. La consulta previa y la sentencia de la Corte Constitucional sobre la Ley de Minería.*

ISCH, L., E.

- 2013 «El extractivismo como negación de la Constitución de la República». vv.AA. *El correísmo al desnudo*. Quito: Montecristi Vive.

ISCH L., E. y Á. ZAMBRANO C.

- 2016 «La consulta prelegislativa y la ley de aguas en Ecuador». En: Duarte Abadía, B., C. Yacoub y J. Hoogesteger (eds.), *Gobernanza del agua: una mirada desde la ecología política y la justicia hídrica*. Quito: Abya Yala, Justicia Hídrica.

ONU (ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS)

- 2007 *Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.*

TIBÁN, L.

- 2014 4 años después de la suspensión de la Ley de Aguas, el correísmo sigue con el cuento que la consulta no es vinculante. <<http://www.ecuador-en-vivo.com/econom%C3%ADa/85--sp-651/14030-tiban-insiste-en-que-consulta-prelegislativa-sobre-la-ley-de-agua-es-vinculante.html#.U1aOQUlO33w>>

TRUJILLO, J. C.

- 2011 «El Ecuador como Estado Plurinacional». En: Acosta, A. y E. Martínez (comps.). *Plurinacionalidad. Democracia en la diversidad*. Quito: Ediciones Abya Yala.

CAPÍTULO 12

BALANCE DE LAS REFORMAS INSTITUCIONALES SOBRE GESTIÓN DEL AGUA EN ECUADOR

WILMA GUERRERO Y LEONITH HINOJOSA

1. Introducción

Ecuador, así como algunos otros países de Sudamérica, es un territorio rico en recursos naturales, entre ellos el agua; sin embargo, como en el resto de la región, presenta una elevada desigualdad en la distribución de su riqueza natural y los productos y beneficios que esta genera. En su contexto histórico de riqueza y desigualdad, el tema de la gobernanza ambiental surge, ahora, como un tema que busca afrontar el conflicto entre el crecimiento económico e injusticia ambiental. El sostenido crecimiento macroeconómico del país en los últimos años, sobre todo debido al crecimiento de la producción petrolera, otras industrias extractivas y la diversificación de cultivos de exportación, ha estado acompañado de persistentes tensiones sociales y políticas en torno al uso, distribución y gestión del agua.

A inicios del siglo **xxi**, en el Ecuador persistían como los principales problemas de gestión de los recursos hídricos los siguientes (Galárraga, 2000): la cobertura insuficiente del servicio de abastecimiento de agua, la calidad inadecuada y los altos índices de contaminación del agua por el mal tratamiento de aguas residuales, la deficiencia en la operación y mantenimiento de los sistemas, los elevados índices de pérdidas de agua y la baja recuperación de costos por prestación de servicios, la ausencia de políticas concretas de recuperación de inversiones, las tarifas bajas y no actualizadas a las realidades y circunstancias actuales, los subsidios muy altos y no bien asignados, la discontinuidad en el servicio y las presiones de entrega insuficientes, y una legislación dispersa con respecto al manejo del recurso hídrico (Zapatta e

Hidalgo, 2009); es decir, casi todos los aspectos de gestión presentaban dificultades.

A estos problemas se sumaban varios inconvenientes socioambientales que condicionaban la gestión, como la deforestación, las prácticas deficientes de manejo del suelo y agrícolas, las características topográficas del relieve de las cuencas altas, los caudales bajos que provocaban estiajes, las intensas precipitaciones estacionales que afectaban los terrenos, la construcción antitécnica de carreteras, de camaroneras y asentamientos humanos en zonas bajas, propensas a inundaciones, el sobrepastoreo que ocasiona erosión y ausencia de gestión por cuencas hidrográficas.

Una forma de abordar estos problemas desde el Estado y también desde la sociedad civil ha sido la reforma institucional basada en nuevos elementos de la demanda, pero también en las tendencias del modelo económico del momento. Esta respuesta, en buena parte, se alinea con el pensamiento de que la crisis del agua en países en desarrollo, más que por la escasez, es por la gobernanza —pensamiento suscrito por una mayoría de agencias de desarrollo internacionales como UN-Water, Global WaterPartnership y el WorldWater Council—, así como por los reguladores y administradores de los servicios de agua. La reforma institucional se plantea, por tanto, como un mecanismo indispensable de un sistema de gobernanza, orientado a resolver las crisis, que sienta bases para poner en marcha sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que posibiliten la eficiente gestión de los recursos hídricos y que aseguren un aprovisionamiento equitativo de los servicios relacionados con el agua (IFAD, 2006).

En este escenario, las preguntas que guían este artículo son: ¿Cómo ha sido el proceso de construcción del sistema institucional de gobernanza del agua en Ecuador?, ¿qué elementos tiene y cómo estos elementos se relacionan entre sí? Y, ¿qué implicancias tendrían las reformas institucionales en la construcción de un sistema más justo de gobernanza del agua?

A partir de un enfoque institucionalista, este artículo sugiere elementos de análisis para entender el proceso de construcción del sistema de gobernanza del agua (SGA) ecuatoriano. Planteamos que el SGA ha estado fuertemente basado en una construcción «de papel» de marcos legales y normativas de acceso y distribución del agua, que además obedecían a la tendencia política del momento, el cual ha tenido poca estabilidad e influencia en la disminución de las desigualdades, debido a las relaciones de poder que se encuentran inmersas en la definición de instituciones ambientales. Por ello, antes que un problema de escasez de agua, los conflictos estarían reflejando los problemas asociados al proceso de construcción poco efectiva de un institucionalismo «legalista».

2. Enfoque institucional de la gobernanza del agua

La gobernanza ambiental, un concepto central para estudiar las relaciones entre sociedad y medio ambiente (Evans, 2012), es un reflejo de las relaciones entre sociedad y naturaleza, que integra diversos elementos del medio natural —por ejemplo, cantidad y calidad de recursos, ubicación y flujos, entorno geográfico y climático—, con las funciones y servicios ecosistémicos que estos recursos generan. Pero, sobre todo, la gobernanza ambiental se ocupa de los aspectos humanos y sociales que determinan la forma cómo se usan los recursos, dónde se localiza la extracción y aprovechamiento de estos recursos y cuáles son los mecanismos. Un medio para ello es la conformación de una estructura institucional que da soporte legal a la toma de decisiones y la formulación de políticas.

Para ubicar nuestra reflexión, en este artículo usamos las siguientes definiciones de gobernanza en general y de gobernanza del agua, inicialmente formuladas por la UNDP y el Global WaterPartnership, y luego refinadas por diversas organizaciones:

[Gobernanza es] el ejercicio de la autoridad económica, política y administrativa en la gestión de los asuntos de un país en todos los planos. Incluye los mecanismos, procesos e instituciones mediante los cuales los ciudadanos expresan sus intereses, ejercen sus derechos, satisfacen sus obligaciones y resuelven sus diferencias (IUCN, 2009, p. xi).

[Gobernanza del agua es] el rango de sistemas políticos, sociales y económicos existentes para desarrollar y gestionar los recursos hídricos, y para proveer servicios de agua efectivos a diferentes niveles de la sociedad (GWP, citado en IUCN, 2009, p. xii).

Esta forma de concebir los sistemas de gobernanza ambiental y del agua nos es funcional, porque reposa en un enfoque institucionalista de las relaciones entre sociedad y naturaleza, en el sentido de que privilegian una comprensión de las relaciones de poder entre actores, en términos de sus habilidades para influenciar los marcos institucionales en que se definen la distribución y uso de los recursos naturales.

Sea desde la perspectiva institucionalista de la corriente de «buena gobernanza», de la de «gobernabilidad» de los seguidores de Foucault o de otras corrientes emergentes dentro de la teoría de la gobernanza, las instituciones (leyes, normas y organizaciones) tienen un papel central en un sistema de

gobernanza ambiental por su función de control, regulación y autorregulación (c. f. Aragón Soto, 2007). Para algunos, las instituciones también son una forma de materialización del poder y de dominación (Castree, 2007), es decir, resultan ser el instrumento con el cual, quienes poseen poder dominan a los que no lo tienen, o lo tienen menos. Pero, estos aspectos normativos de un sistema de gobernanza ambiental (leyes, normas, reglas) y los mecanismos para su implementación y cumplimiento (lo que en inglés se denomina '*enforcement*') también pueden resultar de procesos de negociación y, por tanto, suponen mecanismos de democracia (c. f. WRI, 2005).

No obstante, como buscamos ilustrar en nuestro análisis del caso ecuatoriano, en la siguiente sección, esta forma de conceptualizar la gobernanza es, o puede ser, limitada cuando se trata de abordar el aspecto «político» de la utilización y distribución de los recursos (Swyngedouw, 2004). Esta crítica hace referencia a que una visión estrictamente institucionalista, es decir, el ordenamiento de las relaciones sociedad-naturaleza, a partir de las instituciones, en el sentido definido por North (esto es, leyes, normas y organizaciones en cargo de implementarlas), no permite abordar las relaciones de poder que se generan en la interacción entre los sistemas económico y político. Es decir, un enfoque institucionalista no necesariamente permite apreciar cómo el acceso y control de recursos posibilita la acumulación de poder, esto es, la capacidad de decidir quién accede a qué, a cuánto y en qué condiciones. En este artículo no nos ocupamos de esta importante dimensión de la gobernanza, pero la señalamos porque nos parece fundamental para entender por qué el cambio institucional puede ser errático e ineficiente.

En base a estos elementos institucionales, en la siguiente sección analizamos el proceso de construcción institucional del sistema de gobernanza del agua en Ecuador.

3. Evolución histórica de la institucionalidad del agua en Ecuador (a partir de 1972)

El Ecuador comprende 31 sistemas hidrográficos distribuidos en 79 cuencas y 139 subcuencas; 24 sistemas derivan en el océano Pacífico y 7 en la región Oriental (Da Ros, 1995, Isch, 2012). El 80 % de la demanda de agua está en la cuenca del Pacífico, que solo tiene el 14% de la disponibilidad del recurso y el porcentaje restante de la demanda proviene de la cuenca amazónica donde está el 86 % del agua (Galárraga, 2000: 24). La disponibilidad de agua en el país es de 40.000 m³/año/persona, esto es, más de cuatro veces el promedio mundial

(Terán, 2009). Para el año 2010, la cobertura de agua potable a nivel nacional era del 72 % y de alcantarillado el 53,6 % (INEC, 2010),¹ y aún persistían grandes diferencias entre el sector urbano y rural. La cobertura del agua potable en el sector urbano llegaba al 88,09 %, mientras que en el sector rural era únicamente del 48,63 %; en el alcantarillado, el sector urbano tenía un 72,9 % y el sector rural apenas un 25.713 % (SENAGUA, 2014).

Los problemas relativos a la cobertura no son los únicos en cuanto a gestión. El mayor pasivo ambiental hídrico en el Ecuador es la contaminación del agua provocada por la descarga directa de aguas residuales en los cursos naturales, sin un previo tratamiento; para el año 2011, el 92 % de estas aguas iba directo a los cauces hídricos (SENAGUA, 2011). Las principales fuentes de contaminación son la descarga directa de basura por deficiencia en el servicio de recolección, contaminación por desechos industriales, por plaguicidas y, sobre todo, por petróleo.

La diferencia en la cobertura entre el sector urbano y el rural es la contaminación de muchos cauces de agua, la escasez del recurso en época de sequía, el hecho de que el 60 % del agua suministrada a la población no sea potable, que un 74 % del alcantarillado esté en malas condiciones (SENAGUA, 2011), denotan que a pesar de contar con una nueva institución «rectora del agua», la Secretaría del Agua (creada en el 2008), una nueva Ley de Recursos Hídricos (emitida en 2014), y la conformación de entidades especiales como la Empresa Pública de Agua (EPA) y la Agencia de Regulación y Control de Calidad del Agua (ARCA), todavía existe un fuerte desafío para mejorar la gestión que permita una gobernanza con tendencia hacia la justicia hídrica.

3.1. La estructura institucional para la gestión del agua entre 1972 y 2007

La evolución de la estructura institucional del manejo del agua en Ecuador se resume en las Figuras 12.1 y 12.2.

La primera Ley de Aguas del país data de 1832. A partir de esta se sucedieron varios instrumentos legales hasta llegar a la Ley de Aguas de 1972, que califica por primera vez a los recursos hídricos como un bien nacional de uso público, inalienable e imprescriptible, limitando la potestad del sector privado de declararse propietario de las aguas recibidas en concesión. De esta forma

1. Los porcentajes de cobertura de agua potable y alcantarillado son obtenidos del VI Censo de Población y Vivienda del año 2010. La OMS presenta porcentajes superiores al 90% de cobertura en agua potable y alcantarillado para el Ecuador, sin embargo, en el presente artículo constan los datos oficiales emitidos por el Gobierno ecuatoriano.

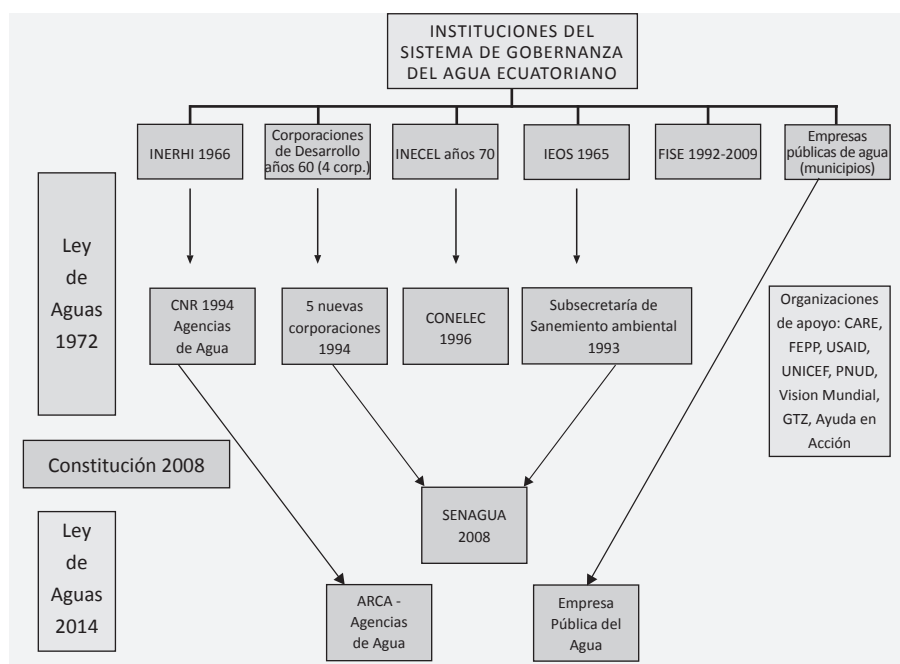


Figura 12.1. Reformas institucionales significativas para la gestión de recursos hídricos en Ecuador.

Fuente: Elaboración propia.

por medio de la Ley, el Estado recupera la primacía en la gestión del recurso (Ley de Aguas, 1972).

En realidad, la Ley de Aguas fue gestada tres décadas, cuando el Estado institucionaliza por primera vez el manejo del agua, principalmente la de riego, con la creación de la Caja Nacional de Riego en 1944. Posteriormente fue creando nuevas entidades públicas para la gestión del agua (INERHI, INAMHI, IEOS), y conformó cuatro corporaciones regionales de desarrollo con carácter autónomo, en diferentes zonas del país, orientadas a reforzar el manejo del riego: la Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del río Guayas (CEDEGE), para las provincias de Los Ríos y Guayas, en los territorios con mayor cultivo de productos agrícolas de exportación (Galárraga, 2000); PREDESUR² al sur del país; CREA³ en la región austral; y CRM⁴ en Manabí. En 1966 se crea el Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos (INERHI) que absorbe a la Caja de

2. Subcomisión Ecuatoriana para el Aprovechamiento de las Cuencas Hidrográficas Bina-cionales Puyango-Tumbes y Catamayo-Chira.
3. Centro de Reconversión Económica de las Provincias del Azuay, Cañar y Morona-Santiago.
4. Centro de Rehabilitación de Manabí.

Primera Ley de Aguas	1832	Concesiones del agua asociadas a la tendencia de la tierra	Construcción de obras de riego para exportación
Caja de Riesgo (Institucionalización del agua)	1944		
Ley de Aguas y Ley de Saneamiento	1960		
Creación de Corporaciones Autónomas de Desarrollo: CEDEGE, Predesur, CREA, CRM	Años 60		
Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS) (Min. de Vivienda)	1965	Juntas de agua JAAP. Avaladas por el IEOS	
Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos (INERHI) - Absorbe a la Caja de Riesgo	1966		
Instituto Nacional de Metereología e Hidrología	Años 70	Inicio de movimientos ambientalistas - defensa de los recursos naturales	
Instituto Ecuatoriano de Electrificación (obras hidráulicas)			
Ley de Aguas (el agua como bien nacional de uso público). Creación del Consejo Consultivo del Agua	1972	Inicio de obras hidro-técnicas	Regulación por ley de Juntas de Agua
Ley de Juntas de Agua Potable y Alcantarillado	1979		
Fondo Nacional de Salud (Ministerio de Salud)	1984		
Obra Hidroeléctrica en Santa Elena	1987		
Fondo de Inversión Social de Emergencia	1992	Corriente privatizadora de sectores estratégicos	
Subsecretaría de Saneamiento Ambiental - MIDUVI (absorbe al IEOS) - Proyecto PRAGUAS	1993		
Consejo Nacional de Recursos Hídricos (absorbe al INERHI)	1994		
5 nuevas Corporaciones de Desarrollo: CORSICEN, CORSINOR, CODELORO, CODEREC, CODERECO	1994		
CONELC (reemplaza al INECEL)	1996		
Gestión de Recursos Hídricos del Ecuador. Aprobación al reglamento de la Ley de Aguas	2002	Foro de Rec. Hídricos	Juntas de Agua, CONALE, ECUARUNARI: Propuestas de reforma a la ley
Constitución (reconoce al agua como derecho fundamental)	2008		
Nuevos proyectos multipropósitos de generación hidroeléctrica y riego	2008		Sociedad civil debate borrador de la ley
SENAGUA (absorbe subsaneamiento, CNRH, Consejo Consultivo del Agua)	2008		
Tiempo de consulta prelegislativa	2009		Ley sin consenso de principales usuarios de la sociedad civil
Anuncio de minería a gran escala	2009		
Nueva Ley de Aguas	2014		
Creación del ARCA y Empresa Pública (SENAGUA)	2014		

Figura 12.2. Las reformas institucionales del Ecuador en contexto.
Fuente: Elaboración propia.

Riego bajo el argumento de que esta institución ya no respondía a la demanda de esa época y se requería generar capacidad técnica para afrontar sequías (Küffner, 2004). Una de las principales responsabilidades del INERHI fue ejecutar el Plan Nacional de Riego y Saneamiento, como parte del Plan de Desarrollo Económico y Social del país (Küffner, 2004). El INERHI estuvo conformado por profesionales especialistas en el área, y, aunque hubo presiones políticas para la asignación de obras, en su mayor parte, la construcción de infraestructura respondió a criterios técnicos en el área de riego (Proyecto V5E, 2015 - Entrevistas). En la década de los setenta se crean otras entidades vinculadas a la gestión del agua como el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), el Instituto Ecuatoriano de Electrificación (INECEL) y el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS). El desempeño de estas instituciones fue bastante bueno, en cuanto a construcción de infraestructura y asistencia técnica y financiera, especialmente, en el área de salud y riego, y aunque no se descartaba un cierto nivel de injerencia político del Gobierno de esa época, la mayoría de decisiones en cuanto a ejecución de obras estuvieron basadas en los criterios técnicos de funcionarios de estas entidades (Proyecto V5E, 2015 - Entrevistas).

Sin embargo, de manera general se observó que todavía no existía una visión nacional sobre el correcto manejo del recurso hídrico, no se había considerado aún la protección de cuencas hidrográficas en la planificación (Proyecto V5E, 2015 - Entrevistas), existía duplicidad de funciones y los cuerpos jurídicos que normaban el recurso presentaban un carácter contradictorio (Zapatta e Hidalgo, 2009), no se atendieron los problemas de contaminación, las entidades existentes no trabajaban de manera conjunta (Küffner, 2004) y no hubo una revisión de tarifas que era un tema pendiente desde hace muchos años (Gaybor, 2008).

Dos elementos importantes del contexto en que surgen estas instituciones son el movimiento internacional ambientalista que sensibiliza sobre la situación de explotación de los recursos naturales y el posible agotamiento de las reservas de agua, y el régimen de dictadura militar «progresista» que rigió en el país hasta 1979. En este contexto, la Ley de Aguas de 1972, fue concebida como un instrumento de modernización de la gestión del recurso por considerar el agua como un bien nacional y promover la participación de la población en la conservación del medio ambiente y la cuenca hidrográfica. En la práctica, esta gestión no fue clara, no se fortaleció la participación de la población en el manejo y distribución del recurso, existía debilidad institucional y se priorizó la construcción de grandes obras hidráulicas antes que temas de cobertura del servicio o preservación de cuencas hidrográficas. El auge petrolero permitió al Estado emprender obras importantes de infraestructura hidráulica,

aunque la mayor parte de esta obra estuvo orientada a satisfacer la demanda de los sectores de exportación agrícola de banano y cacao (Gaybor, 2008), el rubro más importante en la economía ecuatoriana después del petróleo, para la generación de divisas (Acosta, 2012).

Para atender los aspectos de saneamiento, en 1965 se crea el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS), bajo cuya responsabilidad estaría la cobertura de agua potable y sistemas de manejo de aguas servidas. En los centros poblados trabajó en coordinación con los municipios y en el sector rural con otras entidades públicas que ya venían desarrollando labores en estas áreas, aunque de manera aislada (Küffner, 2004) y sin mucha orientación técnica. Si bien se reconoce el aporte técnico del IEOS en atención a saneamiento, la infraestructura construida no obedecía a un criterio de manejo integral porque varias de estas obras generaron contaminación en ríos (Proyecto V5E, 2015 - Entrevistas), que evidencia la falta de una política específica de control ambiental. El IEOS contó con fondos internacionales provenientes del Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo y con recursos propios como el Fondo de Saneamiento Ambiental, creado en 1984 mediante la Ley 182 que priorizó la construcción de sistemas de saneamiento en áreas rurales y urbano marginales y, por la capacidad técnica con la que contaba, asesoraba incluso a otras entidades como el Ministerio de Salud, en la construcción de los sistemas de saneamiento (Proyecto V5E, 2015 - Entrevistas).

En los años noventa, el Gobierno de Durán Ballén, de orientación neoliberal, reduce la presencia del Estado en la gestión del agua y da apertura a la privatización, basado en la Ley de Modernización que menciona en su Art. 41, la capacidad del Estado «para delegar a empresas mixtas o privadas, la prestación de los servicios públicos de agua potable, riego, saneamiento...» (Isch, 2012). Bajo este nuevo modelo, se permite la privatización del servicio de agua potable a empresas como Interaguas en Guayaquil, otra similar en Machala y se fortalece el papel de las corporaciones de desarrollo que asumirían las competencias en el riego estatal, el control de la contaminación y la conservación de cuencas hidrográficas (Küffner, 2004). En 1993, el IEOS es absorbido por el Ministerio de la Vivienda, se trasladan las competencias de manejo de sistemas de agua potable a los gobiernos seccionales, y se conforma la Subsecretaría de Saneamiento Ambiental con las mismas funciones: asistencia técnica a municipios y otras entidades y el control de obras de inversión, y se añade un nuevo rol con una visión más integral: monitorear la calidad del agua y coordinar acciones de protección de cuencas con la Comisión Asesora Ambiental (CAAM) del Ministerio de Ambiente. En 1994, el Estado elimina el INERHI aduciendo entre otras cosas que la inversión en obras de riego construidas por esta

institución no había mejorado la situación del agro (Pazmiño, 2009). Sus funciones son asumidas por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) de reciente creación en lo relacionado a concesiones de agua y por las Corporaciones de Desarrollo en cuanto a sistemas de riego. El CNRH tuvo un carácter multisectorial por la participación de varios ministerios, y contaría con autonomía administrativa y financiera. Fue una entidad administradora, normadora y reguladora, aunque nunca tuvo la misma capacidad técnica ni económica del INERHI para emprender obras de riego. Su rol se limitó a la resolución de problemas administrativos de concesiones antes que a obras de riego, cuya ejecución quedó bajo la responsabilidad de las corporaciones (Küffner, 2004; Proyecto V5E, 2015 - Entrevistas).

En esos años se emiten nuevos instrumentos legales (la Ley de Desarrollo Agrario y la resolución del Consejo Consultivo de Aguas de 1996 que, posteriormente, en el 2004, fue una reforma a la Ley de Aguas) que crean confusión en cuanto a la gestión del agua en el país y las entidades responsables de otorgar los derechos de uso; se cuestiona si estos correspondían al derecho civil o al derecho administrativo. Esto suscitó interpretaciones sobre la legitimidad de la transferencia de derechos de uso del agua, cuando la propiedad de la tierra cambiaba de dueño sobre la base de una reforma a la Ley Agraria, en 1997, que señala «la posibilidad de que la transferencia de tierras implique el traspaso del derecho del agua» (Isch, 2012: 12). Incluso se menciona que las concesiones serían entregadas por el Estado a perpetuidad bajo la figura de «concesión de plazo indeterminado» y que el Estado debía respetar los derechos de agua que habían adquirido antes las personas particulares (Zapatta, 2008). Este aspecto era uno de los que debía ser revisado y reformado en la nueva Ley de Aguas.

En el contexto privatizador de estos años, varias entidades presentan propuestas políticas para el manejo del recurso hídrico. El CNRH preparó la primera versión de la «Estrategia para el sector Agua» que debía ser implementada con financiamiento del Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo; con la participación de consultores internacionales se da apertura a la privatización del recurso, como condición del Banco Mundial para entregar financiamiento (Küffner, 2004). Se incluyeron todos los sectores: agua potable y saneamiento, riego y generación de energía, aunque el tema del control de la contaminación no se mencionaba aún como una política importante a desarrollar, a pesar de que varias entidades debían ocuparse de este aspecto. Parte de esta estrategia era la actualización de la Ley de Aguas de 1972 que, si bien fue muy completa para la época en la que se emitió, requería reformas principalmente por el incremento de la población y, por ende, la demanda y nuevas y mayores necesidades de riego (Proyecto V5E, 2015 - Entrevistas). Para llevar

adelante la reforma, el CNRH organizó grupos de trabajo con las instituciones vinculadas, se definieron puntos críticos y posteriormente se plantearon propuestas que incluían objetivos, metas y acciones como parte de la propuesta. En el ámbito de participación ciudadana se organizaron talleres y reuniones de trabajo con las agencias de agua. El documento elaborado señalaba la necesidad de articular políticas públicas para el sector agua con las políticas nacionales vigentes en los planes de desarrollo del país. Al mismo tiempo se presentan propuestas del Ministerio de Agricultura, de la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE) e, incluso, de la Universidad Agraria (Pazmiño, 2009). La propuesta del sector indígena incluía el reconocimiento del carácter sagrado del recurso y la importancia del manejo comunitario como elementos en la nueva ley (Isch, 2012). Esto demuestra la escasa coordinación que existía entre las entidades públicas y el sector social, e incluso al interior del mismo Estado.

En 1996, el Congreso Nacional pone a discusión los diversos borradores de propuestas de reforma a la Ley de Aguas; la del CNRH incluía la creación de un sistema nacional de gestión de los recursos hídricos integrado por el mismo CNRH, los Consejos de Cuenca Hidrográfica y la participación de organismos vinculados. Todas las propuestas de reforma fueron archivadas, lo que demostró la existencia de muchos intereses al interior del sector y la poca disponibilidad de los mismos para llegar a acuerdos nacionales. Incluso la propuesta de reforma del CNRH que era la entidad de mayor referencia en el manejo del recurso, no logró un consenso respecto a la conformación de su directorio, grado de participación de los usuarios en los diferentes órganos del CNRH, plazo de las concesiones y prioridad de las prelación en el uso del agua (Küffner, 2004), por intereses particulares de la industria y sectores políticos, agravado por la inestabilidad política y crisis económica que atravesaba el país.

En 1998, se reforma la Constitución del Ecuador y se mantiene el carácter de «bien nacional de uso público» que ya existía en la Ley de Aguas de 1972. El Art. 274 menciona que «las aguas son bienes nacionales de uso público; su dominio será inalienable e imprescriptible; su uso y aprovechamiento corresponderá al Estado o a quienes obtengan estos derechos, de acuerdo con la Ley» (Art. 247).

A partir del año 2000 surge un nuevo interés de la sociedad civil por participar en la definición de las instituciones que regirían la gestión del agua y se conforma el Foro de los Recursos Hídricos, con la participación de algunas ONG, entidades estatales y organizaciones sociales. Con la mayor participación social se percibe la necesidad de abordar nuevamente temas pendientes, como la definición del rol del CNRH, reducción de la duplicidad de responsabilidades

institucionales, capacitación del personal de agencias, reorganización de las concesiones. Se buscaba que la mejor gestión incrementara la cobertura de agua potable y alcantarillado, se asigne la responsabilidad institucional a una sola entidad del Estado para el control de la calidad, se eliminen vacíos en la definición de concesión de derechos de aprovechamiento, se revisen las tarifas y se diseñe un plan integral que disminuya o evite los estragos causados por las inundaciones, así como un manejo integral de cuencas, considerando el cuidado de los ecosistemas (Terán, 2009).

A pesar de, o tal vez debido a, su carácter multiministerial, el CNRH no logró marcar la política del agua en el país, pues en la práctica sus decisiones estaban supeditadas al Ministerio de Agricultura (Proyecto V5E, 2015 – Entrevistas; Aguilar, 2007). Tampoco recibió facultades para administrar los sistemas de riego que seguían manejados en su mayor parte por las corporaciones, incluidas cinco nuevas que se crearon al mismo tiempo que el CNRH. La tarea encomendada de elaborar la propuesta política para la gestión del recurso hídrico y coordinar su manejo entre el Gobierno central y los gobiernos descentralizados, finalmente nunca se concretó porque había una gran cantidad de instituciones que gestionaban el recurso hídrico, con duplicación de roles en muchos casos (Küffner, 2004), y por el hecho de que el Congreso archivara las varias propuestas de reforma a la Ley. La gestión integral del recurso hídrico seguía siendo un tema pendiente en la agenda del Estado.

3.2. La estructura institucional para la gestión de recursos hídricos durante el Gobierno del presidente Rafael Correa (2007 hacia adelante)

Cuando Rafael Correa asume la presidencia, la gestión del agua estaba poco organizada, las instituciones que debían brindar servicios a las sociedades se habían convertido en empresas con poder superior a las autoridades locales y, por tanto, con actuación desarticulada, existía una normativa desactualizada que había tenido varios intentos de reforma en los años anteriores y varios instrumentos legales que se contradecían, una institución central (CNRH) encargada de manejar el tema del riego, adscrita a un Ministerio que limitaba su capacidad de decisión, en varios temas como el control de la contaminación la responsabilidad recaía sobre dos y más entidades públicas y, finalmente, ninguna la asumía, limitados recursos para una gestión efectiva, ausencia de un plan de desarrollo integral, surgimiento de organizaciones de la sociedad civil que complementaban el papel del Estado en cuanto a saneamiento ambiental, déficit de agua potable y de cobertura del sistema de alcantarillado (Gaybor, 2008). Algunos aspectos específicos de la gestión, como la definición

de la concesión de derechos de aprovechamiento y cobro de tarifas, no estaban bajo la responsabilidad de ninguna entidad.

En el marco de la nueva Constitución del 2008, donde se reconocen los derechos de la naturaleza (Art. 71) y el Buen Vivir, se determina un plazo aproximado de 360 días para emitir la nueva Ley de Aguas y de dos años para revisar la situación de acceso al riego y las tarifas. Se emite un plazo de 180 días para expedir el texto de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua, para ser discutido por las distintas instancias de la ciudadanía. Aprovechando la apertura del Estado a propuestas de varios sectores, organizaciones de la sociedad civil como la CONAIE que ya lo había hecho antes, la Coordinadora Nacional Campesina, la Confederación Kichwa del Ecuador (Ecuadorunari), usuarios de agua potable y riego y el Foro de Recursos Hídricos presentaron diversas propuestas para las reformas a la Ley de Aguas (Cholango, 2011). El Foro de los Recursos Hídricos aglutinó sectores de la sociedad civil, la academia y gobiernos locales para formular una propuesta acorde con la nueva Constitución. Estos planteamientos de los diversos sectores establecían temas puntuales como la no propiedad privada del agua, su no inclusión en acuerdos comerciales con gobiernos o empresas extranjeras, la prevalencia de la ley de aguas sobre otras leyes reguladoras de la extracción de recursos, participación de la sociedad civil en instancias de decisión sobre la gestión del agua, y la asignación desde el Estado de recursos suficientes para la dotación de agua (Arroyo, 2007). El Foro también presentó un pliego de peticiones a la Asamblea, siendo una de ellas la derogatoria de las reformas de ley emitidas pocos años antes como la que mencionaba la posibilidad de privatización del agua y una auditoría de las concesiones hechas desde 1996 (Zapatta, 2008), logrando su apoyo a través de la Mesa N.º 5 que abordó la temática de Recursos Naturales y Biodiversidad.

En el año 2008, el presidente Correa dispuso la creación de la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA) como el máximo organismo regulador del recurso hídrico, con rango de Ministerio, la cual divide el manejo del agua, por primera vez, en nueve cuencas hidrográficas que se reconocen como espacios de planificación. SENAGUA asume las competencias del CNRH, incluido el Consejo Consultivo del Agua y de las Corporaciones Regionales de Desarrollo, instituciones que fueron disueltas. Las Juntas Administradoras de Agua Potable que antes estaban bajo la supervisión del CNRH pasan a esta Secretaría. Como parte de las responsabilidades de la SENAGUA estaba la elaboración del Plan Nacional de Gestión del Agua, ajustado a la visión del Plan Nacional de Desarrollo y las actualizaciones del año 2009 y 2013. El Plan Nacional del Agua debía contemplar acciones inmediatas (2008-2009) como el marco legal y normativo

para la gestión integrada del agua y el fortalecimiento institucional; y acciones a corto plazo (2009-2011) como la elaboración del balance hídrico para determinar la disponibilidad de agua en el país, la generación de un proyecto de cultura del agua, la creación de un sistema nacional de información de recursos hídricos y la definición de acciones para la conservación del recurso (Recalde, 2008). La revisión del borrador de la Ley desde la sociedad civil, apoyaba la conformación de una Autoridad Única del Agua como un estamento estatal que garantizara el cumplimiento de los principios relacionados con el agua en la Constitución (Equipo Letras Verdes, 2010). Los intentos por aprobar la nueva Ley de Aguas generaron rechazo en el sector rural y el Gobierno archivó el proyecto de Ley, posponiendo el debate por cerca de cinco años.

En el año 2014, la Asamblea retoma la discusión de la nueva Ley y la aprueba en el mes de julio, cuando en el país se presentaba un contexto de múltiples cambios en la legislación ecuatoriana por temas como las reformas a la Ley de Minería y el anuncio de un nuevo Código Monetario,⁵ y el poco debate público respecto al posible impacto de la nueva Ley en el acceso y control del agua.

Para la implementación de la nueva Ley se propone la reorganización de la SENAGUA a través de la Agencia Reguladora del Agua (ARCA), en reemplazo de los centros zonales que son los entes que hacen adjudicaciones del recurso, la renovación de concesiones y la resolución de conflictos entre usuarios del agua, y la Empresa Pública del Agua (EPA) que entra a manejar de forma centralizada los fondos para los proyectos multipropósito de riego, agua potable y generación hidroeléctrica, y posiblemente de las empresas públicas de agua que actualmente son competencia de los gobiernos autónomos descentralizados municipales.

4. Discusión y conclusiones

En las secciones precedentes hicimos una revisión detallada de la evolución institucional en Ecuador, esto es, del cambio de leyes, normas y de organizaciones estatales creadas para su implementación desde la década de 1970, con el propósito de analizar el efecto de estos cambios en elementos básicos de la justicia hídrica, como el acceso al agua de consumo y saneamiento, así como el acceso y control del agua con fines productivos. Dado que un balance de este tipo requiere de una base de datos histórica que indique los cambios en la satisfacción de la demanda, así como los cambios en la distribución del recurso

5. Código Orgánico Monetario y Financiero, aprobado en septiembre 2014. Registro Oficial N.º 332.

ya disponible, o del que se hace disponible, y que tal tipo de información es muy limitada en el país, la discusión y conclusiones que ofrecemos a continuación se basan, sobre todo, en apreciaciones cualitativas registradas en las fuentes documentales revisadas.

Un primer aspecto a indicar sobre el cambio institucional es la crítica que se le hace respecto a que este está más orientado a mejorar la eficiencia de la gestión de recursos —podríamos decir que está más orientado a responder a políticas coyunturales o tendencias de gobiernos de turno— y menos a cambiar las estructuras sociales que pueden estar sobre la base de las injusticias sociales en la distribución de los recursos. Esto último corresponde al campo de la economía política, donde las cuestiones de eficiencia y equidad en la distribución de capital natural son fundamentales. Una evaluación de este tipo va más allá del propósito y enfoque de este artículo; no obstante, lo que sí nos corresponde es discutir las implicaciones del cambio institucional para el reforzamiento o el cambio en las tendencias del acceso y distribución del agua, tomándola únicamente en su dimensión de recurso hídrico para la satisfacción de necesidades humanas e insumo de la producción.

Si una gestión eficiente incluye una adecuada contribución social para la producción y mantenimiento de los recursos hídricos, un tema pendiente en Ecuador es la determinación de una estructura tarifaria que no solo considere los costos de la infraestructura para proveer el recurso, altamente subsidiada por el Estado,⁶ sino también la valoración del entorno ambiental del agua que garantiza su cantidad y calidad. En el caso del agua para riego, la tarificación permitiría atacar el uso de elevados volúmenes de agua sin registro formal —vía concesiones de agua superficial sin autorización o por perforación no autorizada de pozos para extraer agua subterránea—. Ninguna de las instituciones generadas en los cincuenta años de cambio ha podido abordar este problema.

Un segundo aspecto en la gestión del agua es la relación entre agua y otros recursos naturales, especialmente la tierra. El acceso al agua ha estado ligado siempre a la tenencia de la tierra puesto que la concentración de la propiedad de la tierra implica también mayor demanda y derechos sobre el recurso hídrico. Esto indica que, para evitar la concentración del agua, se requiere también una reforma en la tenencia de la tierra que apunte a cierta equidad en su distribución. La información que existe muestra que la cantidad de agua concesionada es mucho menor que la utilizada; así, por ejemplo, en el banano las dos terceras partes de las superficies cultivadas reciben agua sin concesión legal, en el caso de la caña es un tercio del área cultivada y el volumen de agua que

6. Gaybor (2008) afirma que el Estado solo recibe por concepto de recaudación un 7 % de lo que realmente debería percibir por brindar el uso de agua.

se utiliza sin concesión es cinco veces mayor que las autorizaciones de riego (Gaybor, 2008). SENAGUA no ha logrado romper las prácticas anteriores de acaparamiento del recurso hídrico por varias razones, entre ellas, por los recursos económicos muy limitados, falta de personal técnico en las áreas de verificación de concesiones, pocos años de gestión de la institución y en algunos casos un manejo político antes que técnico, definición insuficiente de las competencias entre las distintas instituciones públicas, entre otras.

Como se ha mencionado, el problema en el Ecuador no parece ser la disponibilidad del recurso para cubrir la demanda, sino su inequitativa distribución, la contaminación existente y la destrucción de las fuentes hídricas. Se calcula que en Ecuador existe cuatro veces más disponibilidad de agua superficial que el promedio mundial per cápita (Terán, 2009), pero ello no ha garantizado su equitativa distribución ni entre los espacios subnacionales, ni entre grupos poblacionales, dentro de un mismo espacio subnacional. Entonces, una pregunta pendiente de respuesta es porqué el cambio institucional mostrado no ha tenido mayores efectos en reducir estas brechas entre grupos y territorios, ni ha logrado disminuir la injusticia hídrica que se evidencia en la cobertura y en las diferencias en provisión del servicio entre sectores urbanos y rurales.

Las desigualdades en la distribución y la mayor sensibilización respecto de los factores ambientales y climáticos que amenazan la seguridad del recurso, han hecho que, paralelamente al cambio institucional en el Estado, se vayan fortaleciendo organizaciones desde la sociedad civil, como las Juntas de Agua, el Foro de los Recursos Hídricos, el Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria del Ecuador, el Fondo para la protección del Agua (FONAG) y el Consorcio de Capacitación para el Manejo de los Recursos Naturales Renovables (CAMAREN). Estas organizaciones, en alguna medida, habrían tenido incidencia en moldear el cambio institucional desde el Estado, especialmente en la última década (c.f. Hoogesteger *et al.*, próxima publicación).⁷

Sin embargo, aún existen muchas deficiencias dentro de la gestión del recurso hídrico como la ausencia de una política integral que incluya la protección de las fuentes hídricas para evitar el agotamiento de las fuentes, los sistemas de tratamiento que controlen la contaminación por aguas servidas y su desfogue directo en los cauces del agua, la organización institucional que evite

7. Siendo parte de la sociedad civil, algunas dentro del sector ONG, varias de estas organizaciones además de su labor de intermediación entre la población en situación de desventaja y el Estado (*advocacy* en la jerga anglosajona), ejecutan prácticas de conservación del recurso hídrico como la conformación de fideicomisos para preservar las fuentes de agua, adquisición de reservas hídricas (por ejemplo en la zona de Intag por parte de DECOIN) y acciones de conservación de la biodiversidad en cuencas. Algunas de estas acciones en cooperación con entidades del Estado como el FONAG.

duplicidad de funciones y la independencia de la institución rectora del agua de otros ministerios y del Gobierno central para evitar la toma de decisiones sesgadas. También está todavía pendiente una apertura efectiva desde el Estado a una mayor participación por parte de las organizaciones sociales, no tanto para involucrarlas en la implementación de las medidas institucionales adoptadas dentro del Estado, sino para la toma de decisiones políticas consensuadas que se derivan del cambio institucional y, fundamentalmente, para definir los aspectos centrales del cambio institucional en sí mismo, reconociendo que en la práctica ancestral de estas organizaciones el manejo del agua ha sido en un marco de pluralismo legal cuya existencia no se puede desconocer.

Referencias bibliográficas

- ACOSTA, A.
2012 *Breve historia económica del Ecuador*. Sexta Edición. Quito: Editorial Corporación Editora Nacional Conejo.
- AGUILAR, C.
2007 *Hacia una nueva política en la gestión de los recursos hídricos. Agua a Fondo*. Publicación bimestral. Fondo para la protección del agua, N.º 1. URL: <http://issuu.com/fonag/docs/agua_a_fondo_1?e=6573151/8794800>
- ARAGÓN SOTO, F.
2007 *Gobernabilidad del agua*. Guatemala: UICN/ORMA.
- ARROYO, A.
2007 *La Constituyente y los recursos hídricos. Agua a fondo*. Publicación bimestral. Fondo para la protección del agua, número 1. URL: <http://issuu.com/fonag/docs/agua_a_fondo_1?e=6573151/8794800>
- CASTREE, N.
2007 «Neo-liberalising nature: processes, outcomes and effects». *Environment and Planning A*, volumen 40, número 1, pp. 153-73.
- CHOLANGO, H.
2011 *El agua en Ecuador: dos visiones contradictorias. La Tendencia: Revista de análisis político*, número 11, febrero/marzo. URL: <<http://flacsoandes.org/dspace/handle/10469/4415>>
- DA ROS, G.
1995 *La contaminación de aguas en Ecuador una aproximación económica*. Quito: Ediciones AbyaYala.

EQUIPO LETRAS VERDES

- 2010 «Una ley que se cocina sin consensos». Revista *Letras Verdes*, dossier: El agua como esencia y símbolo de la vida. Quito: Programa de Estudios Socioambientales, FLACSO Ecuador, número 5, pp. 12-15. URL: <<http://www.flacsoandes.org/dspace/bitstream/10469/2184/11/04.%20Una%20ley%20que%20se%20cocina%20sin%20consensos.%20Equipo%20Letras%20Verdes.pdf>>

EVANS, J. P.

- 2012 *Environmental governance*. Londres y Nueva York: Routledge.

GALÁRRAGA S., R.

- 2000 *Informe Nacional sobre la gestión del agua en el Ecuador*. En: Segundo foro Mundial del Agua, Conferencia Ministerial de la Haya «Agua para el Siglo XXI para América del Sur. De la Visión a la Acción». Global Water Partnership - CEPAL. Proyecto GWP SAMTAC. Quito, Ecuador: Editorial Tiempo Nuevo.

GAYBOR, A.

- 2008 *El despojo del agua y la necesidad de una transformación urgente*. V Encuentro Nacional del Foro de los Recursos Hídricos. Portoviejo, Manabí: Camaren.

GWP (GLOBAL WATERPARTNERSHIP)

- 2004 *El proceso de la formulación de la política y estrategia de manejo de los recursos hídricos en el Ecuador*. Proyecto GWP-SAMTAC. Quito: CEPAL.

HINOJOSA, L.

- 2013 «Elementos para el debate sobre gobernanza ambiental en los Andes, con especial mención al agua y minería en el Perú». *Politai*, volumen 4, número 6, pp. 33-45.

HOOGESTEGE, J., R. BOELENS y M. BAUD

- (próx. publ.) «Territorial pluralism and the consolidation of a water users movement in the Ecuadorian Highlands». *Water International*.

IFAD (INTERNATIONAL FUND FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT)

- 2006 *Linking land and water governance*. Roma, Italia: IFAD. <http://www.ifad.org/events/water/flyer.pdf>

INEC (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS)

- 2010 *VI Censo Nacional de Población y Vivienda en el Ecuador*. Fascículo Nacional.

ISCH, E.

- 2012 *Entre retos, debilidades y esperanzas*. Concertación/Consortio Camaren. Consulta: https://issuu.com/edgarisch/docs/transici__n_en_la_gestion_de_aguas_

IUCN (UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA)

- 2009 *La gobernanza del agua en Mesoamérica: dimensión ambiental*. G. Aguilar y A. Iza (eds.). Bonn, Alemania: UICN Serie de Política y Derecho Ambiental, número 63.

KÜFFNER, U.

- 2004 *El proceso de la formulación de la política y estrategia de manejo de los recursos hídricos en el Ecuador*. Global WaterPartnership-CEPAL. Proyecto GWP SAMTAC. Quito, Ecuador: Editorial Tiempo Nuevo.

LEY DE AGUAS

- 1972 Decreto Supremo N.º 369. *Registro Oficial* N.º 69, 30 de mayo de 1972.

MANUEL-NAVARRETE, D., J. KAY y D. DOLDERMAN

- 2004 «Ecological Integrity Discourses: Linking Ecology with Cultural Transformation». *Human Ecology Review*, volumen 11, número 3, pp. 215-229.

PAZMIÑO, D.

- 2009 «Una visión legal - política de la problemática y propuestas de políticas sobre recursos hídricos en el Ecuador con particular referencia a comunidades y familias campesinas e indígenas» en *Gestión integrada del agua: conceptos y políticas*. Quito: CAMAREN y Asociación: Universidad de Wageningen (WUR), Instituto de Promoción para la Gestión del Agua (IPROGA) y Servicio de Cooperación al Desarrollo (SNV).

PLATTEAU, J. P.

- 2000 *Institutions, Social Norms, and Economic Development*. Amsterdam: Harwood Academic Publishers.

PROYECTO V5E

- 2014-2015 Valoración ecológico-económica de los servicios ecosistémicos hídricos en condiciones de cambio climático en los ecosistemas subtropicales y andinos del cantón Cotacachi. Entrevistas a actores institucionales del sector agua en Ecuador, octubre 2014 - mayo 2015.

RECALDE, J. C.

- 2008 Secretaría Nacional del Agua. Asamblea General Red Latinoamericana de Organismos de Cuenca (RELOC). Río de Janeiro. Presentación en

diapositivas. Consulta: 18 de septiembre 2014. <URL: <http://www.inbo-news.org/IMG/pdf/recalde.pdf>>.

SENAGUA (SECRETARÍA DEL AGUA)

- 2011 *Plan Nacional de los Recursos Hídricos*. Seminario Taller. Quito-Ecuador.
- 2014 *Políticas, estrategias y metas del sector de agua potable y saneamiento*. Presentación. Ecuador.

SWYNGEDOUW, E.

- 2004 *Social Power and the Urbanization of Water - Flows of Power*. Oxford: University Press.

TERÁN, J. F.

- 2009 «La ecología del agua: una introducción a sus temas y problemas en Ecuador». *Gestión Integrada del Agua: conceptos y políticas*. Quito: CAMAREN y Asociación: Universidad de Wageningen (WUR), Instituto de Promoción para la Gestión del Agua (IPROGA) y Servicio de Cooperación al Desarrollo (SNV).

WRI (WORLD RESOURCES INSTITUTE)

- 2005 *WorldResources 2005* en colaboración con United Nations Development Programme. United Nations Environment Programme and World Bank.

ZAPATTA, A.

- 2008 Evolución de los derechos de uso y aprovechamiento del agua y la nueva Constitución. *Agua a Fondo*. Publicación bimestral. Fondo para la protección del agua, número 4. <URL: http://issuu.com/fonag/docs/agua_a_fondo_4?e=6573151/8793831>

ZAPATTA, A. y F. HIDALGO

- 2009 «Notas en torno a la formación económica y social ecuatoriana» en *Gestión integrada del agua: conceptos y políticas*. Quito: CAMAREN y Asociación: Universidad de Wageningen (WUR), Instituto de Promoción para la Gestión del Agua (IPROGA) y Servicio de Cooperación al Desarrollo (SNV).

CAPÍTULO 13

LOS «CAMPOS POLÍTICOS» DE FRENTE AL DERECHO HUMANO AL AGUA Y SANEAMIENTO El caso hondureño, 2014-2015

INGO GENTES

1. Introducción

La administración pública de recursos hídricos en Honduras no solamente enfrenta serias dificultades para cumplir con las exigencias legislativas sino también para delegar poderes funcionales a los cuerpos y organizaciones sociales de gestión local. Como resultado del cambio de Gobierno tras las elecciones de diciembre del 2013, la gestión del sector de agua potable y saneamiento sufrió modificaciones sustantivas redundando en una reestructuración completa de las instituciones públicas y entidades autónomas. El presente artículo somete a un análisis sociojurídico crítico los «campos» de esta «nueva institucionalidad» dictada desde el Estado, sin consenso ni consulta previa a la institucionalidad existente o a las organizaciones sociales. Se constata que las falencias de las instituciones existentes tienen que ver más con un campo político excluyente, autoritario-despótico y corrupto, así como con una falta de voluntad y priorización gubernamental que traspasa los recursos humanos y financieros y reconoce el apoyo prestado por las organizaciones sociales en la defensa y el empoderamiento de los derechos humanos al agua y saneamiento.

Los cambios de la gestión administrativa pública en Honduras, tras las elecciones del 2013, redundaron en una reestructuración y reagrupación de las instituciones públicas y entidades autónomas en el período legislativo correspondiente (2014-2018), en el marco de una gestión pública que ahora debe velar por una alta eficiencia en la ejecución de planes sectoriales e intersectoriales en busca de impactos tangibles no solamente al interior de la gestión administrativa sino también en las comunidades y asentamientos dispersos que,

a su vez, esperan tanto ser beneficiarios como partícipes de los nuevos programas y políticas públicas sectoriales.¹

Con respecto al sector agua potable y saneamiento (A&S) el Gobierno pretende avanzar mediante un Plan Nacional de Agua y Saneamiento de Honduras (PLANASA), en su sexta versión de mayo del 2015 (véase CONASA, 2013b, c, 2014) y una política financiera sectorial.² Ambos establecen los mecanismos e instrumentos para la sostenibilidad económica, lineamientos estratégicos y mecanismos financieros de implementación y denotan las inversiones requeridas³ para el cumplimiento de las metas del Plan de Nación y Visión de País, conforme a la institucionalidad establecida en la Ley Marco del Sector de Agua Potable y Saneamiento (2003, LMAPS en adelante). Las nuevas secretarías y adhesiones institucionales, así como las entidades generadas por el Gobierno de turno (2014-2018) colindan con otras ya existentes en su mandato técnico-administrativo. El hilo conductor de esta investigación es el grupo de ciudadanos hondureños que son sistemáticamente excluidos del *acceso al agua potable y saneamiento*: las comunidades de 250 viviendas, mayoritariamente provenientes de pueblos indígenas con menos probabilidad de apoyo por parte de las ONG o por parte del Gobierno (UNICEF, 2011). Otra exclusión sucede en las zonas periurbanas inaccesibles por los agentes, programas y proyectos públicos ya debido a la alta injerencia del crimen organizado (Gentes, 2013).

Nuestra *primera* hipótesis afirma —desde la óptica de una gestión integrada de recursos hídricos (GIRH)— que la reestructuración resulta en una nueva fragmentación de la acción pública. En *segunda* instancia, de no emprender un proceso participativo-formativo y de negociación abierta entre los responsables, en el marco de una gestión integral de A&S, los avances en la planificación intersectorial —llámese Plan de Nación (2009), PLANASA o la política financiera— se entorpecen por nuevas rupturas de la política interna y de cohesión

1. República de Honduras, 2014b, Decreto Legislativo N.º 266-2013. Honduras, *La Gaceta*, 23 de enero del 2014, también conocida como «Ley para optimizar la administración pública, mejorar los servicios a la ciudadanía y fortalecimiento de la transparencia en el Gobierno».
2. En mayo del 2015, tanto la política financiera como el Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PLANASA) esperaban su ratificación por parte de las secretarías y gabinetes correspondientes.
3. El PLANASA destaca para el quinquenio 2014-2018 una suma del orden de us\$ 365 millones, necesaria para la modernización de los sistemas de A&S (cit. por CONASA, 2014: 76). El Plan de Nación como el PLANASA priorizan ciudades de más 5000 habitantes y en las localidades de los corredores de desarrollo, que corresponden a aquellas a 10 km a los lados de los ejes viales que articulan las ciudades mayores y pequeñas, sin dejar de lado que «[...] el reto radica en mayor medida en las zonas rurales, puesto que mientras en el ámbito urbano 132.000 personas carecen aún de servicios de agua mejorada, en el ámbito rural la gente sin acceso suma más de 700.000 personas» (CONASA, 2014: 1ss).

social (Gentes, 2013). Esto nos conduce a una *tercera* hipótesis: en el ámbito del «campo administrativo-legal» —véase al respecto el capítulo subsiguiente—, hay una serie de funciones atribuidas tanto a la Autoridad del Agua como a las Municipalidades (Arts. 40, 44, 63, 74 y 86), lo que conlleva a un alto potencial de confusión, hasta conflictos, entre los dos niveles del Estado. Tanto por la LMAPS como por la Ley Municipal (LM), los municipios tienen la facultad operativa de los sistemas, pero no su rectoría, ni se les desembolsa los recursos necesarios para llevar a cabo las reformas necesarias. El tema de la insuficiente protección de los caudales ecológicos, o de las zonas de patrimonio hídrico y marítimo en el país, nos lleva a una *cuarta* hipótesis: las instancias de control y sanción, tanto en el ámbito central como local, se mantienen justamente débiles debido a la fuerte presión de poderes fácticos, su presencia (in) directa en el Gobierno y una fragmentación institucional generada a propósito. Según la Ley General de Aguas (2009, LdA), los municipios no pueden cobrar las tasas por mantenimiento por extracción de aguas subterráneas, sino la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA); esto implica pérdidas altas —en el caso del municipio de San Pedro Sula hasta 25 millones de lempiras al año (alrededor de un millón de euros), que normalmente se invierten en planes municipales de protección y conservación de áreas protegidas (como por ejemplo, la cuenca del río Merendón) (Gentes, 2013). Y, en el «campo de ordenamiento in situ», los múltiples niveles de Consejos de cuenca (cuenca, subcuenca, microcuenca), con funciones idénticas, conllevan a una superposición de competencias, y un antagonismo entre los distintos niveles (Cano, 2010).

Instamos que, tras los atrasos y adversidades, se encuentra una estrategia oculta de usurpar a los ciudadanos más pobres y vulnerables sus derechos de participación real y concreta en la gestión de los sistemas y servicios de A&S, tal como prescriben los marcos regulatorios —LMAP, LM y LdA—, así como el derecho humano al agua y saneamiento, según la resolución del 2010, de la Asamblea General de las Naciones Unidas, que declara el acceso seguro a un agua potable salubre y al saneamiento como un derecho humano fundamental.⁴ El análisis sociojurídico, en general, y de cinco decretos ejecutivos dictados en el 2014 que impactan en la institucionalidad y, por ende, en la gobernabilidad hídrica se enmarca en la metodología de los «campos sociales» de Pierre Bourdieu que nos permite evaluar los cambios sustantivos en el marco socioeconómico, político, normativo e institucional del sector A&S, y nos permite entregar algunas pautas para la acción social estratégica y concertada.

4. Consulta: 30 de diciembre del 2014. <http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml>

2. El «campo» en el agua» y la «objetivización participante» como marco lógico

Asumimos la ciencia social según Bourdieu, como una teoría de la práctica, un intento de superar una serie de posiciones y antinomias que se dan, por ejemplo, entre el individuo contra la sociedad, la acción contra la estructura, la libertad contra la necesidad. Para Bourdieu (2002), «estamos jugando un partido», aunque no siempre estamos conscientes de su carácter. Es en el campo social (*champ*) —un espacio estructurado de posiciones, un sitio de luchas competitivas de actores y grupos— en el que los recursos están distribuidos, por lo general, de manera desigual. De acuerdo con Bourdieu, una sociedad está compuesta de múltiples campos, como resultado de la diferenciación de las actividades sociales, cada uno relativamente autónomo de los otros, aunque existen homologías, semejanzas estructurales entre ellos, y es justamente la violencia simbólica resultante de un encuentro entre desiguales lo que la investigación social crítica debe exponer (Bourdieu, 2002).

Se asume que en cada campo los actores sociales luchan para ocupar las posiciones dominantes y compiten por lo que está en juego (el poder). En las apuestas por el «capital cultural» (tomado de Marx) se trata por ende también de exponer un falso reconocimiento de discursos y posiciones «del o de los otros», en concreto, desmitificar las maneras en que las instituciones aparentemente neutrales de hecho dificultan a la gente corriente aprender «la verdad» acerca de asuntos públicos o estatales. Es decir, los campos involucran y comprometen al investigador de tal modo de tener que exponer las faltas de reconocimiento que sirven de soporte a la injusticia.

El poder rara vez es ejercido de forma abierta o incluso física, sino de forma trasmutada, simbólica y como consecuencia invisible y poco reconocible; como resultado «las víctimas» aceptan su legitimidad y consideran la jerarquía; los dominados llegan a aceptar como natural las relaciones de dominio a las que están sujetos. Por lo tanto, el investigador necesita poner atención a «[...] la totalidad de las estructuras de las relaciones de poder» (Wacquant, 1989: 46). Se insiste que cada campo social, cada campo de la actividad humana relacionado con el recurso, implica clasificaciones de entidades y sus valores en competencia y en conflicto, en palabras de Bourdieu, «[...] representaciones rivales, en ocasiones hostiles, que reclaman el estatus de verdad y por ende el derecho de existir» (Bourdieu, 2003: 13).

Nuestra metodología de una «objetivización participante» se encarga de «[...] explorar no la «experiencia vivida» del sujeto que conoce sino de las condiciones sociales de la posibilidad —y por lo tanto los efectos y límites— de

esa experiencia y, de manera más precisa, del acto mismo de objetivización. Su meta es objetivar la relación subjetiva con el objeto de que, «[...] lejos de llevarnos a un subjetivismo relativista y más o menos anticientífico, es una de las condiciones de la genuina objetividad científica» (Bourdieu, 2003: 282). Como investigador sociocrítico, se pone, por ende, el «saber hacer» práctico (en el agua) y el conocimiento objetivado de las políticas y leyes oficiales en una relación dialéctica, una sociología reflexiva. Considerando que en los campos sociales de lucha se reitera que el conocimiento «en y sobre el agua» siempre debe estar sujeto a la crítica, que los sistemas de categorización siempre son psicosociales, y que el discurso está condicionado por estas estructuras psicosociales. De esta manera la «ciencia de las políticas del agua» no se compone de una comunidad indiferenciada de investigadores ni tampoco se caracteriza por una competencia entre meras ideas «tecnojurídicas»: es un «campo de juego» en que se lucha por el poder como en cualquier otro campo de la esfera social; en ello sus jugadores usan estrategias que son tanto sociales como intelectuales, a veces en un campo cerrado y selectivo, a veces abierto y público. A todos les rige una dimensión igual de ética y justicia social inescapable.

Como nuestro objetivo es poder evaluar mejor las decisiones, los decretos legislativos, la atomización de un sistema jurídico no puede significar una desconexión completa del derecho y la moral, por un lado, y de la política, por otro. De acuerdo con Habermas (1988), el derecho, al convertirse en positivo, no debe romper sus relaciones internas con la moral y la política. En ese sentido, un sistema jurídico solo puede ser autónomo en la medida en que los procedimientos institucionalizados para la legislación, la administración de justicia y participación social y real garanticen una formación imparcial de la voluntad y del juicio y por esta vía permitan que penetre, tanto en el derecho como en la política, una racionalidad procedimental de tipo ético. En suma, no puede haber derecho autónomo sin democracia realizada. Con un claro interés emancipatorio, la teoría social crítica busca aquí «[...] liberar a los seres humanos de las circunstancias que los esclavizan» (Horkheimer, 1982). Conscientes de que la ciencia moderna no adopta la ideología de conocimiento libre de interés, el presente análisis pretende identificar los «intereses constitutivos del campo político» que operan en los sistemas de A&S en Honduras, invisibles en la ciencia y en la sociedad hondureña contemporánea. Es decir, mediante un análisis crítico sobre los campos, se pretende explorar los intereses que subyacen bajo las afirmaciones de conocimiento (y detrás de ellas) como condiciones para su operación. La ley no es una «simple» construcción elitista que luego se impone, sino es una construcción colectiva que requiere un proceso de deliberación; imponer una nueva estructura sin una negociación y consulta

previa y amplia a los expertos, técnicos y funcionarios y con poca, más bien nula participación social, no genera la cohesión social mediante la «legitimidad por vías de la legalidad» (Habermas, 1988).

El presente análisis se enmarca en una investigación aplicada en torno a cuatro actividades centrales entre agosto del 2013 a abril del 2014: (i) la búsqueda, recogida y análisis entrecruzado del material de información clave para los tomadores de decisión sobre políticas de A&S; (ii) la preparación, aplicación y análisis de entrevistas semiabiertas a funcionarios públicos y agentes de desarrollo y la participación en un taller de experiencias que reafirmó las afirmaciones a continuación; (iii) la preparación y divulgación de diferentes presentaciones en el marco de talleres, seminarios y jornadas del trabajo respecto al sector A&S, para poder formular conclusiones y recomendaciones, así como diseñar una ruta estratégica para la acción pública, e (iv) insumos de varias salidas a terreno para recoger voces y opiniones de «la realidad percibida y sentida» de los campos sociales de lucha en el ámbito local y, más concreto, de las organizaciones sociales en el agua y de los prestadores de servicios de A&S en Honduras.

3. El derecho *de iure* y la política de agua *de facto*: ¿qué determina, quiénes deciden?

Honduras tiene una extensión territorial de 112.492 kilómetros cuadrados, y una población de alrededor de 8,2 millones de habitantes (51 % urbano y 49 % rural) al año 2012. Políticamente, el país está dividido en 18 departamentos y 298 municipios autónomos, 3740 aldeas y 19.937 caseríos (INE, 2013). En el índice de desarrollo humano el país ocupa el puesto 120 entre 169 países (PNUD, 2012), experimentando entre el período 1990-2009 una tasa de crecimiento económico del PNB de apenas 1,6 % por año (Banco Mundial, 2012a, b). Las Naciones Unidas considera la inequidad, desigualdad e injusticia social como las tres mayores razones que imposibilitan un mejor desarrollo del país (PNUD, 2012). En la primera década del siglo XXI, aún el 70 % de la población hondureña vive en condiciones de pobreza, con el índice de Gini de desigualdad social más alto de la región (0,59). El nivel de pobreza es de 41 %, la pobreza extrema se sitúa en 21 %, con lo que el país se encuentra entre los tres países más pobres de América Latina (Gobierno de Honduras, 2010a, b). El país también se reconoce por sus altos niveles de corrupción⁵ y violencia, sosteniendo en lo

5. Según el segundo informe Nacional de Transparencia del 2009, cada año se pierden entre cuatro y ocho mil millones de lempiras (us\$200-400 mil) por efectos de la corrupción. La cifra no oficial debe ser mucho más alta.

último, la mayor tasa de homicidios de la última década en América Central (véase TI, 2008).

Reducir los indicadores de pobreza y combatir la desigualdad social fue uno de los grandes retos anunciados por el presidente Juan Orlando Hernández (2014-2018). Sin embargo, desde el Golpe Militar en 2011, el país pareciera haberse estancado: tiene una economía abatida que incluye un creciente déficit fiscal, altos niveles de desempleo y pobreza, y una enorme crisis de inseguridad y gobernabilidad.⁶ En el 2013, el país reportó una tasa de homicidios de 85 por cada 100 mil habitantes, según informes del Observatorio de la Violencia de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). Por Honduras transita el 80 % de la droga que se consume en Norteamérica proveniente de Sudamérica (Mejía, 2014). El informe de *Freedom House* del 2014 incluye a Honduras entre las naciones que carecen de una prensa libre, con un aumento significativo de la autocensura cuando se trata de asuntos como la corrupción o las relaciones de funcionarios públicos con el crimen organizado (*Freedom House*, 2014). Se debe recordar que la Ley de Aguas (LdA) fue ratificada solo dos meses después del golpe del Estado contra Manuel Zelaya (28 de junio del 2009), y el Gobierno de transición (Roberto Micheletti) se mantuvo al frente del Gobierno hondureño hasta el 21 de enero de 2010, en cuyos albores se entregaron concesiones sin debate parlamentario ni consentimiento previo sobre más de un tercio de los recursos hídricos del país, especialmente para proyectos hidroeléctricos, explotación minera, forestal o agroindustrial (Raimbeau, 2016). De ahí que los líderes de los movimientos sociales y ecológicos, opositores a esta política neoliberal —libre concesionaria y extractivista—, que implica usurpación y enajenación territorial y destrucción ambiental, son perseguidos y cientos de ellos ya han pagado el compromiso con los derechos humanos y los de la naturaleza con sus vidas, como ilustra el brutal asesinato de la ecologista indígena Lenca Berta Cáceres, en marzo del 2016.⁷

El informe *Germanwatch* del 2013 prevé altos riesgos climáticos relacionados sobre todo con las tormentas tropicales y huracanes, según el índice de largo

6. El Gobierno de Juan Orlando Hernández (2014-2018) combate la inseguridad a través de una red de agencias reforzadas militarmente, como la recién creada Policía Militar (PMOP), la Fuerza de Seguridad Interinstitucional Nacional (FUSINA), y la Tropa de Investigación y Grupo de Respuesta Especial de Seguridad (TIGRES). Cada vez se incrementan testimonios sobre represión y tratos brutalmente violentos de cuerpos militares y seguridad privada contra la población (Consulta: 8 de julio del 2014. <<http://es.panamapost.com/gina-kawas/2014/05/14/honduras-100-dias-de-criticas-bien-merecidas-para-hernandez-por-perpetrar-el-caos-y-la-corrupcion/>>).

7. Véase <http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150423_honduras_berta_caceres_am>, 3 de marzo del 2016.

plazo del riesgo climático (CRI, por sus siglas en inglés) (Harmeling y Eckstein, 2013). Honduras es, al mismo tiempo, un país dotado de abundantes recursos hídricos, contando con un promedio de precipitación anual de 1800 mm/año, con algunas subregiones alcanzando los 3000 mm/año, según el Plan Nación, con una oferta global total de agua para el país de 87.000 hectómetros cúbicos por año. Las cifras oficiales muestran un nivel relativamente alto de cobertura del servicio de agua potable —82,9 % en zonas urbanas y 63,2 % en rurales— mientras la calidad de los servicios no es adecuada, lo que incide en la seguridad sanitaria de los ciudadanos: el 90 % del abastecimiento de agua potable es intermitente, solo el 44 % dispone de cloración efectiva y no se dispone de sistemas de monitoreo y control de la calidad del agua (OPS, 2010). Las enfermedades de origen hídrico ocupan el primer lugar de morbilidad y el segundo en mortalidad infantil (Secretaría de Salud, 2010). En el área de saneamiento básico, solo una cuarta parte de la población cuenta con infraestructura propia a este fin, la mayoría de la población dispone de servicios que son ofertados mayormente por la vía de letrinización (Gobierno de Honduras, 2010b: 106).

La LMAPS prevé la descentralización de los servicios de la empresa nacional Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) a los municipios que tienen la titularidad del servicio de A&S. La Ley de Municipalidades les faculta a asociarse bajo cualquier forma entre sí (mancomunidades o asociaciones municipales) o con otras entidades nacionales o extranjeras (privadas), para el mejor cumplimiento de sus objetivos y atribuciones (véase Congreso Nacional, 1990). A más de diez años después de la LMAPS y el SANAA, en el 2014, aún operan 13 municipios de los 298, entre ellos Tegucigalpa.⁸ La LMAPS apuesta además a la descentralización de los 298 municipios, lo que implica conexiones para 3740 aldeas o 19.937 caseríos; todos aquellos requieren de unidades de control y apoyo local.

La LMAPS también crea un ente rector, el Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento, CONASA, y un regulador del sector, el Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS). Las políticas sectoriales son definidas por el CONASA, el cual es presidido por la Secretaría de Salud.

8. La fragmentación del servicio de A&S es notable en los 602 barrios y colonias de la capital de Tegucigalpa: la empresa nacional Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) solo da servicio de agua al 60 % de la población metropolitana. Según datos asequibles del ERSAPS en 252 barrios el servicio es prestado por juntas administradoras de agua, solo 172 están conectadas a la red del SANAA; 38 barrios reciben agua por otros prestadores no identificados, mientras que 30 colonias cuentan con pozos perforados, 50 reciben agua mediante carros cisterna del SANAA (ERSAPS, 2010a). Lo que pasa en el 40 % restante de la población se mantiene en secreto, al menos en términos de datos oficiales.

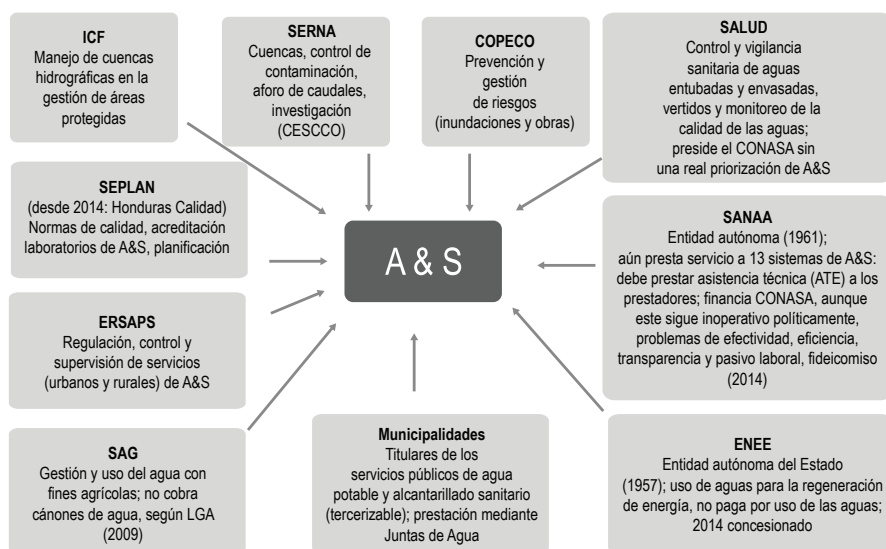


Figura 13.1. Institucionalidad en el sector de A&S en Honduras (hasta 2015).

Fuente: Elaboración propia, 2016.

La regulación y el control de la prestación de servicios de agua potable y saneamiento en el territorio nacional es responsabilidad del ERSAPS.⁹ El «control» del ERSAPS está determinado por el seguimiento y evaluación de la gestión de los prestadores en el mejoramiento de los servicios y el logro de las metas técnicas, económicas, sanitarias y ambientales, mediante indicadores objetivamente medibles de la gestión y sus resultados.¹⁰

Esta «responsabilidad social» solo es operativa, pudiendo contar el ERSAPS con el apoyo financiero de entidades internacionales —Unión Europea, Banco Mundial, PNUD, convenios con gobiernos como Colombia, ONG y agencias nacionales de prestación de ayuda—, así como con la asistencia de instancias regionales, municipales y auditorías ciudadanas. La estrategia para implementar

9. Antes de promulgarse la LMAPS (2003) no existía el marco regulatorio para su aplicación en procesos descentralizados. En la ciudad de Puerto Cortés se creó un ente regulador a nivel municipal que incluye representantes de la sociedad civil seleccionados por sus respectivos colegios profesionales (médicos, ingenieros y abogados). La municipalidad de San Pedro Sula constituyó en el año 2001 la unidad de supervisión de concesiones, siendo la única ciudad en el país con una concesión completa (véase más detalles en <<http://www.asp.com.hn/asp/?mod=marcoLegal> del 16 de noviembre 2016).

10. Todo aquello contando a fines del 2014 con apenas 22 funcionarios de planta (13 realizan labores de apoyo logístico-administrativo), más 6 consultores obtenidos con fondos de proyectos en ejecución (entrevistas a los ingenieros Irma Aracely Escobar y Héctor Cerna (ERSAPS), directores del ERSAPS, el 2 de agosto del 2014).

periódicamente para dar lineamientos y tomar decisiones.¹¹ Con las COMAS se institucionaliza en el 2003 otra entidad en el ámbito local: el CONASA, el cual junto con las alcaldías apoyan a las COMAS a institucionalizarse por medio de la formulación de las políticas locales del A&S y se supone que cada uno de los 298 municipios forma uno de estos cuerpos. Legalmente no pueden existir situaciones de competitividad entre las COMAS y las USCL, sin embargo, de hecho, sucede. Hay pocos municipios —como Comayagua o Tela— en donde tanto las COMAS como las USCL están funcionando adecuadamente o son sostenibles (Gentes, 2013).

En cuanto a la planificación de metas en A&S, el Decreto Legislativo N.º 286-2009, Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de un Plan de Nación para Honduras estipula en su artículo 3 que el agua es un derecho humano y los recursos hídricos son prioritarios y estratégicos para la seguridad y el desarrollo del país.¹² En el Plan de Nación 2010-2022 hay tres indicadores referentes a los sistemas de A&S: los municipios (30), la cobertura (31) y la calidad (32) que debe cumplir la LMAPS.¹³ Además, un 10% del presupuesto nacional total se pasa a municipios para la inversión en A&S. La Visión País 2010-2038 hace explícito el proceso de urbanización del país, y contrasta la priorización de corredores económicos por el Estado —que connota que las inversiones se deben concentrar en ciudades de más 5000 habitantes y en las localidades de los corredores de desarrollo, que corresponden a aquellas

11. En el Comité técnico de la mesa de A&S que preside el Ministerio de Salud se encuentran seis representantes del Gobierno, tres de la sociedad civil —RASHON, Foro Nacional de Convergencia, Asociación Hondureña de Juntas Administradoras de Sistemas de Agua (AHJASA)— más tres de la cooperación (BID, COSUDE; UNDP). Pero convocar a una reunión ministerial ha resultado en la práctica poco operativo. Este aspecto se hace sumamente decisivo dada la necesaria divulgación y diseminación, tanto del marco regulatorio como de las políticas al interior de la gestión pública hacia y con la población meta —municipios, empresas prestadoras de servicio y juntas de agua (Gentes, 2013).
12. «[...] para garantizar la seguridad económica y social de la Nación, se declara el *agua como un derecho humano y un recurso estratégico de prioridad nacional*. Los usos del agua para mantener la vida, el funcionamiento del hogar, la de energía, riego y otros usos comerciales en modalidades compatibles con la sostenibilidad ambiental serán regulados por el Estado y deberán ser debidamente compensados, en consonancia con lo que establece la Ley General de Agua».
13. El indicador 31 implica cuatro requerimientos para los municipios: (i) conformado y funcionando una Comisión Municipal de Agua y Saneamiento (COMAS); (ii) conformado y funcionando una Unidad de Supervisión y Control Local (USCL) con su respectivo Plan Operativo Anual (POA) y un Técnico en Regulación y Control (TRC); (iii) prestadores descentralizados y especializados que informan periódicamente al ERSAPS y (iv) un instrumento de delegación de la gestión de los servicios —sea un contrato o estatuto de funcionamiento— emitido por el titular (ERSAPS, 2010).

a 10 km a los lados de los ejes viales que articulan las ciudades mayores—, pero al mismo tiempo reitera que no hay que dejar de lado las 700.000 personas en el ámbito rural sin acceso a sistemas de A&S (CONASA, 2014: 1ss). La política financiera sectorial, que sería el mecanismo por el cual se podrían regir las inversiones del Gobierno en forma de programas o proyectos de inversión, en diciembre del 2014 aún no había sido aprobada.¹⁴

Y hay otro gran «campo tabú» en el país: las aguas residuales y, por ende, la *salud (ambiental)*. La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2010) insiste en que no se cumple la norma de vertidos de 1996. Muchos pozos en zonas de cultivo de soya están altamente contaminados con plaguicidas, como confirman representantes del laboratorio de hidrobiología, inserto de la Universidad Nacional de Honduras (UNAH). A nivel de los laboratorios públicos no hay capacidad técnica de dar seguimiento a estas normas.¹⁵ La Unidad de Gestión de Salud (UCSA) no es operativa,¹⁶ y el proceso de acreditación de los laboratorios públicos aún no ha sido concluido.¹⁷ Las informaciones generadas sobre la contaminación de agua, desde el Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO), no pasan obligatoriamente a la Secretaría de Salud ni se publican en la web.¹⁸

Tanto la Política de A&S —aprobada en marzo del 2013— como la LMAPS del 2003 y la Ley General de Aguas (2009) todavía no han sido muy socializadas, tanto al interior de la gestión política administrativa —tesorería y cooperación

14. En su última versión CONASA / SEFIN / PROMOSAS, 2013. Propuesta Política Financiera del Sector Agua Potable y Saneamiento. Tegucigalpa: Gobierno de Honduras, octubre.

15. Ninguno de los dos laboratorios de la Secretaría de Salud, ni el de alimentos ni de aguas, está acreditado según estándares internacionales (norma 17.025), entre otros problemas recurrentes (véase Gentes, 2013).

16. Entrevista a la Ing. Cristina Rodríguez, Honduras: Sistema Nacional de Calidad, 17 de septiembre del 2013. En cuanto a las inspecciones sanitarias se debe tomar en cuenta que la Secretaría de Salud cuenta con 1125 técnicos en Salud Ambiental (TSA) que pueden realizar dichas inspecciones. Solo la región sanitaria metropolitana dispone de un TSA departamental, 16 TSA municipales, 65 TSA locales y 90 TSA auxiliares.

17. El problema de la falta de reactivos se da en todos los laboratorios públicos —SANAA, Salud de Alimentos, ENEE, Dirección Ejecutiva de Fomento a la Minería-DEFOMIN, Centro de Estudio de Control de Contaminantes (CESCCO), Universidad Autónoma de Honduras (UNAH)—. Los laboratorios públicos de agua en Honduras no son unidades independientes, por ende, no manejan presupuestos, especialmente para gastos de logística u operativa.

18. Entrevistas a la Dra. Geraldina Suazo (Secretaria de Salud), Rufino Osorto (SIG/DGPC), Cristina Rodríguez (SEPLAN, Sistema Nacional de Calidad), Iris Lorena Galeano (SESAL, Dirección General de Regulación), Liza Madrid (SEPLAN, Sistema Nacional de Calidad), Eliseo Gutiérrez (PAAPIR, Sistema Nacional de Calidad), Dra. Lourdes Reyes (SANAA, Laboratorio), Silvana Hernández (SS-DGRS), el 24 de septiembre del 2013.

internacional—, como en el ámbito de los municipios, empresas prestadores de servicios o juntas o usuarios finales. Una mirada al gran Tegucigalpa muestra el impacto de esta inacción e inercia gubernamental consumada: de los 232 pozos manejados por las juntas de agua, o empresas privadas en condominios, solo 32 tienen autorización por parte de la Secretaría de Salud. En el 2001, se construyeron las últimas letrinas. En el 2014, un 20 % de las letrinas estaban a punto de colapsar, lo cual implica «una bomba de tiempo» para la ciudad, ya que todas las descargas van al río Choluteca. Este último en épocas de lluvias se rebalsa y causa daños y brotes de dengue. Además, los médicos de control alegan que algunas comunidades no cloran debido al alto costo de este insumo.¹⁹

En el «campo operativo», el SANAA, hasta las reformas de fines del 2014, ha sido juez y parte al continuar siendo prestador u operador de servicios de A&S, así como al tratar de desempeñar su nuevo rol de asistente técnico. La entidad ha sido criticada de no operar los sistemas y haber aumentado ilegalmente su personal desde el 2002.²⁰ El tema de recorte y subsanación implicó un trabajo de renegociación con el síndico.²¹ Efectivamente, a más diez años no se logra el traspaso de la operatividad a los municipios ni presta la asistencia técnica a las juntas prescritas por el marco regulatorio vigente. A esto se suma la falta de una necesaria evaluación independiente que daría luz al hecho de que más de 40 plantas potabilizadoras del tipo «planta paquete» en el país no operan.²² Saldría a la luz la falta de concertación pública antes de su

19. Entrevistas a Lic. Zeyda Díaz, Alonso Miralda, Carolina Ardón, Yolanda Andino, Roxana Aguilar y Héctor Enrique Urdea (Secretaría de Salud, Laboratorios de Alimentos y Laboratorio de Aguas Envasadas), el 25 de septiembre del 2013.

20. Los pasivos laborales del SANAA, que al 15 de noviembre del 2013 circularon solo para la zona metropolitana de Tegucigalpa alrededor de unos 364.483.000 Lempiras (us\$18.291.000), manteniendo una planta alta de personal (2514, de ellos 1744 está en la región metropolitana de Tegucigalpa), muchos de ellos sin tareas concretas —fue el argumento central de los defensores para las reformas—. La directiva del SANAA insistió en negociar los contratos de manera colectiva, mientras tanto, surgieron propuestas de que las prestadoras y el Gobierno, con dinero de las agencias internacionales, podrían asumir esta deuda de salarios por partes iguales. El Gobierno reaccionó antes con un fideicomiso, en enero del 2014, que implicó la privatización del SANAA, aun en contra de su ley constitutiva del 1961 (véase el [acápito 4](#)).

21. Entrevista al Dr. Danilo Alvarado, antiguo gerente ejecutivo del SANAA, 12 de septiembre del 2013. El traspaso de la operatividad completa del SANAA tenía como *conditio sine qua non* un saneamiento total anterior y recursos financieros y capacidades disponibles en las municipalidades.

22. El SANAA dispone de datos de que, en el 2013, un total de 43 plantas potabilizadoras de marca BEKOX y SETA no operaron adecuadamente. En una visita al terreno, a la planta de aguas de Comayagua, el 5 de diciembre 2013, se pudo constatar la completa inoperatividad de ambas plantas de marca BEKOX y SETA; el único sistema operante fue el cloro-gas,

instalación y la negligente incorporación de asistencia técnica a los empleados de las nuevas empresas prestadoras en el contrato (véase Gentes, 2013).

En Honduras se da la particularidad de que primero se creó una Ley sectorial (2003) luego de la Ley General de Aguas (2009), cuando la Autoridad Nacional (ANA) aún no se ha constituido. Quedan desafíos que requieren de ajustes en la misma Ley General como de decisiones políticas, desde la calificación de los derechos de aprovechamiento de derechos de propiedad (Art. 65) hasta la irrevocabilidad de los derechos de aprovechamiento, mientras tanto «el titular cumpla» (Art. 72.3). Ambos chocan con la flexibilidad que debe gozar la Autoridad Pública para venir adaptando los derechos otorgados a los cambios de uso del suelo, pero también a los cambios climáticos irrevocables.²³

4. *Poder, dulce poder: análisis sociojurídico de cambios tipo «top-down»*

El Gobierno de Juan Orlando Hernández (2014-2018) decide cambiar por completo la institucionalidad en el 2014. Mediante Decreto Presidencial N.º 01-2014 de febrero del 2014 se crea el Gabinete Sectorial de Desarrollo e Inclusión Social, compuesto por diversas instituciones, con el fin primordial de reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida; en este Gabinete se alberga una nueva entidad: el Instituto de Desarrollo Comunitario, Agua y Saneamiento (IDECOAS), que debe coordinar las políticas, planificación y presupuesto tendientes a lograr la integralidad sectorial en A&S. Los cambios en el «campo político-social» del sector de A&S, específicamente la creación del IDECOAS, hace necesario un análisis sociojurídico.²⁴ A continuación ilustraremos de cerca las implicancias

que garantiza por lo menos la cloración, según los estándares mínimos que prescribe la norma de calidad de agua potable de 1996 (Gentes, 2013).

23. La ley de aguas de Honduras no prevé aspectos para la conservación de los ecosistemas acuáticos, como los caudales ecológicos mínimos, ni formas de recuperación o restauración del dominio público del agua, lo que permite intervenciones en terrenos privados. Tanto el control como la regulación de los vertimientos a los cuerpos hídricos resultan apenas esbozados por la Autoridad del Agua (AdA). No se especifica la temporalidad de las autorizaciones, su modificabilidad, y sus condicionantes referidos a la calidad del efluente y a la del cuerpo receptor (Cano, 2009, 2010; Gentes, 2013).
24. Lllaman la atención tres aspectos: (i) el significado y alcance de un «Instituto», y si se puede convertir en un órgano ejecutor de políticas del Estado; (iii) el uso del concepto «comunitario», que en Honduras tiene una clara noción para el área rural, excluyendo lo urbano y, por ende, si el IDECOAS puede estar encabezando y uniendo todos los proyectos en curso en el tema de A&S; así como (iii) la legalidad del proceso en sí, en concreto, si un decreto ejecutivo puede estar encima de una ley constitutiva —en este caso del SANAA y del Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS).

de los cinco decretos para la política, la administración, gestión y organización social de los sistemas de A&S.

4.1. Decreto Legislativo N.º 266-2013. La Gaceta, 23 de enero del 2014

Resultante del Gobierno saliente de Pepe Lobo, el Decreto N.º 266-2013 le otorga facultades extraordinarias al Presidente de la República de intervención, regulación y conducción política, económica y social.²⁵ El decreto reforma la Ley de Contratación Pública, estableciendo mesas de resolución de disputas, y alianzas público-privadas y promueve la noción de autosostenibilidad y autofinanciamiento de la gestión pública administrativa, y denomina competencias y responsabilidades sectoriales, todo ello, sin una consulta previa a las instituciones e institutos creados anteriormente. Tampoco menciona preocupaciones en atención al derecho humano al agua potable y al saneamiento —tal como lo prescribe el PLANASA y los acuerdos internacionales ratificados por el Gobierno—, y no especifica la perspectiva rural que requiere igualmente de atención para reducir las brechas y desigualdades en el acceso y beneficio del A&S.

Constata la incapacidad generalizada de la gestión pública administrativa para lograr las metas propias y las del país en cuanto a un crecimiento económico necesario, y forjar la cohesión y equidad social, por lo tanto, explicita priorizar la participación de empresas privadas.²⁶ Se pretende lograr el cumplimiento de dichas metas y lineamientos, ahora de carácter público-privado, mediante una reingeniería del Estado, bajo la noción del fortalecimiento de las instancias de comando-control centralizadas en el Gobierno y desde «arriba hacia abajo» en cuanto a «[...] la creación, modificación o suspensión de las Secretarías de Estado o de los Organismos o Entidades Desconcentradas, solamente puede ser hecha por el Presidente de la República en Consejo de Secretarios de Estado» (Art. 4). El decreto dispone una obligación para planificación

25. El presidente de la Nación está facultado a: «[...] (1) determinar, la competencia de los despachos por las Secretarías de Estado y crear las dependencias internas que fueren necesarias para la buena administración; (2) fusionar las dependencias internas que dupliquen funciones o actividades, o que fusionadas puedan desempeñarse eficientemente; (3) suprimir dependencias internas cuando sea necesario o conveniente para los fines de la Administración Pública; (4) reorganizar aquellas dependencias que la eficiencia de la Administración Pública demande; y, (5) traspasar funciones, actividades y servicios a las municipalidades o a los organismos de derecho privado auxiliares de la Administración Pública» (República de Honduras 2014b. Decreto Legislativo N.º 266-2013. Honduras, *La Gaceta*, 23 de enero, Art. 14).

26. «[...] organismos de derecho privado deben colaborar con la Administración Pública en el cumplimiento de sus fines» (Art. 2).

(sectorial, anual y plurianual) en el marco de la Visión de País y Plan de Nación y bajo el control y la supervisión de la Coordinación General del Gobierno (Art. 29), y pone fin a la desconcentración de instancias públicas del control estatal, como el SANAA.²⁷

4.2. *Decreto Legislativo N.º 001-2014. La Gaceta, 22 de febrero del 2014*

Este decreto ratifica la creación de nuevos gabinetes sectoriales, así como la reagrupación de secretarías, instituciones y entidades (semi)autónomas del Estado. Nace, de esta manera, el Instituto de Desarrollo Comunitario, Agua y Desarrollo (IDECOAS, Art. 20). El IDECOAS se agrupa junto con SESAL y SEDUC ahora en el nuevo Gabinete Sectorial de Desarrollo e Inclusión Social (Art. 3). Todo esto, sin derogar las leyes constitutivas del FHIS ni SANAA (1961) o mencionar su funcionamiento frente al (Consejo del) CONASA, integrando, fusionando más bien sin consulta previa al FHIS, SANAA y PRONADERS. Se crean normativamente quince Secretarías del Estado encabezado por la Secretaría de Coordinación General de Gobierno —que lleva, entre otras, la «batuta» en la planificación estratégica, que antes tenía la Secretaría de Planificación (SEPLAN), en el marco de la Visión de País y Plan de Nación (República de Honduras, 2014a: Art. 29)— y siete gabinetes sectoriales bajo los cuales se suman las diferentes secretarías, institutos, bancos, direcciones, centros, así como tres programas y proyectos considerados esenciales para el Gobierno (véase República de Honduras, 2014b: Arts. 1-8).

Esta reingeniería pública y privada de la administración pública, trae nuevas fragmentaciones a la GIRH y hace aun más compleja la coestión de las políticas sociales e infraestructura en relación con el sector de A&S.²⁸ El invento y

27. El artículo 50 declara que «[...] las instituciones autónomas no pueden crearse, sino para la gestión de aquellas actividades necesarias para promover el desarrollo económico y social [...]».

28. En concreto, la Secretaría de Estado en los Despachos de Infraestructura y Servicios Públicos (INSEP) —ente encargado de las grandes obras de infraestructura, renovación y conducción de agua potable y saneamiento necesarios— queda en el Gabinete Sectorial de Infraestructura Productiva (Art. 5). El Ente Regulador de los Servicios Agua Potable y Saneamiento (ERSAPS) pasa al Gabinete de Conducción y Regulación Económica (República de Honduras, 2014b: Art. 6), donde se agrupan entidades de supervisión, monitoreo y control de finanzas y gastos públicos, mientras que en el Instituto de Desarrollo Comunitario, Agua y Saneamiento (IDECOAS) se incorporan al Programa Nacional de Desarrollo Rural Sostenible (PRONADERS), el Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS) y el Servicio de Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) que será incorporado —junto con otras instancias, entre ellos, la Secretaría del Estado en el Despacho de Salud— al Gabinete Sectorial de Desarrollo e Inclusión Social (República de Honduras, 2014b: Art. 3). Las funciones de la Secretaría de Planificación (SEPLAN) pasan a la nueva Secretaría de



Figura 13.3: Nueva estructura del sector A&S en Honduras, marzo del 2014.
Fuente: Elaboración propia, 2015.

movimiento de las instituciones como piezas de ajedrez refuerza el poco engranaje de los roles institucionales, y no soluciona la superposición o falta de competencias y capacidades (en el caso del CONASA), ni muestra coherencia con la organización social en el agua mediante las juntas. El CONASA parece un

Coordinación General de Gobierno (Art. 1). Las entidades de control, vigilancia y supervisión de actividades intervinientes en el uso consuntivo y no consuntivo del agua, como el Instituto Hondureño de Geología y Minas (INGEOMIN) y el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) quedan adscritas a la nueva Secretaría de Estado en los Despachos de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas (SERNAM) (República de Honduras, 2014b: Art. 4) —convertido ahora en un superministerio—, cae bajo el Gabinete Sectorial de Desarrollo Económico, al igual que la Secretaría de Estado en los Despachos de Agricultura y Ganadería, mientras que el Instituto Nacional Agrario (INA) queda en el Gabinete Sectorial de Gobernabilidad y Descentralización (República de Honduras, 2014b: Art. 2), donde también se encuentra el Instituto de la Propiedad (IP), la Comisión Ejecutiva de Descentralización del Estado (CEDE), así como el nuevo creado Consejo Nacional de Ordenamiento Territorial (CONOT). Todos ellos con relevancia para la otorgación, acceso y usos de los derechos de aprovechamiento de recursos hídricos y de tierra. La Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), sector que utiliza (gratuitamente) el agua para la generación de energía (hidrotermia) se integra al Gabinete Sectorial de Infraestructura Productiva. Y debido a una mayor fragmentación de la GIRH, la Comisión Permanente de Contingencias (COPECO) estará en el Gabinete Sectorial de Seguridad y Defensa.

claro perdedor de esta nueva política: sus funciones ni siquiera aparecen en la nueva estructura del Estado.²⁹ A su vez, si bien los nuevos poderes ejecutivos realzan el carácter descentralizado y desconcentrado de la gestión pública, el Estado les obliga ahora a una planificación intersectorial y sectorial por resultados.³⁰

4.3. Decreto Legislativo N.º 003-2014. La Gaceta, 28 de febrero del 2014

El Decreto Legislativo N.º 003-2014 racionaliza la estructura institucional y del gasto público (Art. 1) y reordena el sector de la política social (Arts. 2, 3) permitiendo readecuaciones presupuestarias a través de la Secretaría de Finanzas (Art. 4). En relación con el sector de A&S, especialmente al pasivo laboral del SANAA se le efectuará una evaluación del personal trasladado por la Secretaría de Estado, que implican recortes y numerosos despidos.³¹

4.4. Decreto Legislativo N.º 008-2014. La Gaceta, 10 de marzo del 2014

El Decreto N.º 008-2014 ratifica un fideicomiso entre el SANAA y la banca FICOHSA denominado «Recuperación de pérdidas en la distribución de agua, potabilización y tratamiento de aguas servidas en los servicios prestados por el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA)» (cláusula 1). Estipula que el fiduciario recibirá directamente de la banca privada recaudadora (FICOHSA, hasta julio del 2014), los valores percibidos por el SANAA por concepto de pago de tarifas y administración de los flujos provenientes del pago de tarifas de los abonados y el derecho de administrar los flujos de la prestación del servicio de agua potable y saneamiento del SANAA (República de Honduras, 2014c: cláusula 4).³²

29. Su futuro pareciera depender de un cambio a la LMAPS (2003), en especial a que se convoque el Consejo del CONASA no como una reunión ministerial, sino a nivel de técnicos de más alto nivel, reconocido por su ética y entrega laboral y societaria (entrevista con Luis Romero, Secretario Ejecutivo del CONASA. Tegucigalpa, 13 de marzo 2014).

30. «[...] las instituciones descentralizadas, desconcentradas y autónomas del poder ejecutivo, [...] actuarán bajo el alineamiento de los objetivos de la planificación estratégica, del plan anual y del plan plurianual y de la debida coherencia con los lineamientos del Gabinete Sectorial [...]» (República de Honduras, 2014b: Art. 13).

31. «[...] personal redundante, supernumerario o no apto será cancelado su nombramiento respetando sus derechos adquiridos y sus prestaciones conforme a la legislación aplicable [...]» (Art. 5).

32. La medida que el fiduciario realiza será «[...] los procesos de concurso público o licitación pública internacional para la contratación del inversionista operador, de la forma establecida en la Ley de Promoción de la Alianza Público-Privada (Coalianza) y su Reglamento [...] que sean necesarios para adjudicación del proyecto.» La duración del fideicomiso se constituyó

De esta manera, la asistencia operativa, que el SANAA aún presta a las ciudades,³³ se pretende convertir en un proyecto de licitación público-privado. Las justificaciones por parte del oficialismo son: (i) por un lado, el no cumplimiento de la LMPS (2003) respecto a la descentralización y el traspaso de los servicios de A&S del SANAA a los municipios y (ii) la carente prestación de asistencia técnica, por otro, las pérdidas técnicas.³⁴

El sindicato del SANAA interpuso en junio del 2014 un recurso de amparo que fue acogido por la Corte de Apelaciones, alegando las falencias e incongruencias.³⁵ Definitivamente, no se contempla el rol de la asistencia técnica del SANAA en el tema de la descentralización ante los municipios: el SANAA ahora debe firmar contratos con los municipios por cada asistencia que presta, por lo que incrementa la sospecha de una «privatización encubierta» de la entidad pública autónoma. Los municipios, que podrían resultar los más perjudicados, no fueron consultados, ni forman parte del comité técnico.

4.5. Decreto Legislativo N.º 013-2014. La Gaceta, 30 de mayo del 2014

Esta «Nueva Ley constituyente del Instituto de Desarrollo Comunitario, Agua y Desarrollo (IDECOAS)», debido a su carácter más bien administrativo y no

en un plazo de treinta años contados, a partir de su publicación —el 10 de marzo 2014— en el *Diario Oficial*. El contrato de fideicomiso para el proyecto que constituye la base jurídica para el decreto fue firmado el 14 de enero del 2014 entre los representantes de las siguientes instituciones: COALIANZA, SANAA, SAG, ENEE, SOPTRAVI, SERNA y el Fiduciario (FICOHSA, un banco).

33. Aunque en el decreto mismo hablan de 10 en vez de 13 municipios que aún reciben los Servicios del SANAA, en concreto: Juticalpa, El Progreso, La Ceiba, Distrito Central, San Marcos de Colón, La Entrada, Copán Ruinas, La Esperanza, Amapala y El Paraíso.
34. «[...] que rondan un 50 %, debido entre otros por insolvencia de los sistemas de distribución y falencias en los sistemas de mediación» (República de Honduras, 2014c: cláusula 2).
35. El recurso de amparo contra la fundación del IDECOAS por «inconstitucionalidad» que la Corte de Apelaciones acogió en mayo del 2014, argumenta, en lo esencial, que: (i) el decreto no derogaba las leyes constitutivas de varias instituciones autónomas (SANAA, ENEE, entre otras), (ii) no se mencionaba en ninguna parte el equivalente el porcentaje total de los ingresos brutos anuales obtenidos de la operación y manutención del sistema de registro de la propiedad por el período en cuestión; (iii) que las pérdidas técnicas rondaban en un 25 a 30 % y no en un 50 %, como lo constituye el decreto; (iv) que el CONASA, si bien aparecía en el Comité técnico del fideicomiso, no aparecía como firmante del contrato anterior; ni el Consejo ni sus representantes habían sido consultados con anticipación sobre estos cambios sustantivos; (v) que el Consejo de Ministros que aprobó el contrato en enero del 2014, operaba justamente en un tiempo de transición de dos gobiernos —de Pepe Lobo a Juan Orlando Hernández—, por lo cual le restaba legitimidad.



Figura 13.4: Nueva estructura de la gestión integrada de recursos hídricos (GIRH) Honduras, marzo 2014.

Fuente: Elaboración propia sobre República de Honduras (2014a, b).

regulatorio, busca «[...] articular las funciones y atribuciones del PRONADERS, FHIS y SANAA» (Art. 5a). Se encarga al IDECOAS de «[...] desarrollar infraestructura básica necesaria para [...] población urbana y rural en agua potable y saneamiento, entre otras» (Art. 6d). En cuanto al patrimonio del IDECOAS, aquello estará constituido por: «[...] (a) los activos de PRONADERS, FHIS y de los programas y proyectos del SANAA y demás afines al sector agua y saneamiento; (b) los bienes muebles e inmuebles propiedad del PRONADERS, FHIS y de los asignados a los programas y proyectos del SANAA y demás afines al sector agua y saneamiento; (c) donaciones, transferencias y legados» (Art. 19). El IDECOAS obtendrá de esta manera capacidad técnica por medio de una «transferencia temporal» del personal seleccionado del SANAA-Técnico (Art. 22).

En resumen, la gestión pública de agua en Honduras, que aún sigue una fuerte tendencia por demanda y no por oferta, y que enfrenta aún serias dificultades para cumplir con las exigencias legislativas de continuidad, calidad (de servicio y agua), tarificación del coste real y un saneamiento adecuado y ecológico, se aleja con los cambios legislativos entre 2014 y 2015 aún más de una gestión por y para los municipios y la ciudadanía organizada. La narrativa de un ordenamiento territorial por cuenca no se cristaliza en una política sistemática de asignaciones y retribuciones de fondos públicos y privados a las entidades. Los municipios juntos con sus actores sociales de las juntas de agua

no fueron considerados en el proceso de planificación de la descentralización, especialmente en programas internacionales, y no ha habido un enlace claro con las exigencias y necesidades en cuanto a una descentralización financiera, que implica fortalecer la transferencia de recursos financieros a los municipios, a fin de hacer viable el proceso, especialmente en la asignación de nuevas competencias a los gobiernos locales para la gestión de A&S.³⁶ El hecho de el país no cuente con una sistematización de las experiencias, ni de los conflictos latentes, ni de una base de datos accesibles y confiables para la gestión pública administrativa se traduce en un «campo político» donde los Ministerios no disponen de información sistematizada para la toma de decisiones para planificar un proceso de descentralización, concertado y ordenado.

Además, el acceso al agua y saneamiento básico no figura como indicadores en las políticas sociales del país. Esto implica una notoria exclusión de las experiencias de organizaciones sociales en los temas de capacitación, diseño y diseminación de las políticas y regulaciones. Las instancias académicas y no gubernamentales³⁷ que ciertamente podrían aportar a los derechos ciudadanos y en temas nuevos como las aguas subterráneas, regulación y control, vigilancia ambiental, cuencas y ordenamiento territorial, no formaron parte de la reingeniería del Estado.

5. Conclusiones y temas emergentes

El presente análisis se enmarcó en el concepto del campo social de Bourdieu (2003) asumiendo la ciencia social aplicada como una objetivación participante. Tras una descripción densa y un análisis sociojurídico de los «campos»—, sus intereses y poderes establecidos —la presente tuvo un claro interés de emancipar y transformar los actores excluidos en actores conscientes y, por ende,

36. Para una descentralización real del sector de A&S, la Asociación de Municipalidades de Honduras (AMHON) prioriza tres líneas de acción: (i) el cumplimiento del dispositivo legal que transfiere el 11 % del presupuesto nacional a los gobiernos municipales; (ii) la eliminación de la medida que deduce a las municipalidades el 1 % de su presupuesto a favor del Tribunal Superior de Cuentas, así como (iii) la transferencia de recursos financieros a las mancomunidades para instalar y gestionar sus propios sistemas de A&S. (Consulta: 15 de septiembre del 2013. <http://67.19.177.28/~amhon/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=85>)

37. En octubre del 2013 surgió una iniciativa de seis ONG en el sector de A&S llamada Cobertura Total Para Siempre (CTPS), esperando poder crear condiciones para que Honduras minimice la dependencia de la ayuda externa para el desarrollo y prestación de servicios de A&S.

activos. En ese sentido, el nuevo campo de la política de agua en Honduras requerirá, sin duda, una gobernabilidad consultada previamente a la institucionalidad existente y teniendo en cuenta el marco regulatorio ya vigente, mejorando la gestión local en torno a más efectividad, eficiencia e impacto tangible en las comunas y territorios del país. El «campo político» actual inherente de problemas intrínsecos de autoritarismo histórico y gubernamental pretende mediante decretos político-legales imponer un tipo de comando-y-control inexistente en las políticas sociales en el país. En relación con nuestro estudio de caso, convendría consultar al pueblo hondureño sobre los avances y retrocesos a la institucionalidad y a sus representantes en boga antes de efectuar cambios legislativos bruscos y contraproductivos que resulten en nuevas fragmentaciones al interior de la gestión pública y menos cohesión social. Las violaciones por parte del Estado contra derechos fundamentales como el derecho humano al agua potable y saneamiento atrasan la necesaria modernización y democratización de todos los sectores públicos, privados y cívicos.

El análisis anterior expone que las luchas en el «campo político del agua» ocurren alrededor de las facultades y funciones establecidas por la LMAPS del 2003, Ley de Agua del 2009 y los cambios sustantivos a la gestión pública entre 2014 y 2015, destacando las siguientes: (i) La carencia de un cuerpo operativo institucionalizado y plural —rol que por LMAPS debería tener el CONASA— que elabore propuestas, formule normativa, viabilice las resoluciones y disposiciones emanadas del mismo, efectúe el monitoreo y la evaluación, así como las acciones de coordinación con las demás entidades nacionales, regionales y municipales, además de la gestión de financiamiento y su concreción, en beneficio del sector. Si bien la reciente creación de IDECOAS busca revertir esta situación, este análisis reitera que más bien lo empeora; (ii) un cuerpo de monitoreo, control y sanción —rol que incumbe en el fondo al ERSAPS— que cuente con recursos suficientes para llevar a cabo la regulación del sector, que le permita verificar el cumplimiento de la ley por parte de las municipalidades y por los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento en todo el territorio nacional; (iii) un cuerpo de instrumentalización y manutención de la infraestructura hidráulica necesaria y de capacitación permanente (hacia adentro y hacia fuera —rol estipulado desde el 2014 para el SANAA— pero que como entidad de asistencia técnica no cuenta con procesos formales para su operativización, y cuyo sindicato no asume por años enfrentar una reingeniería necesaria para asumir una asistencia técnica desconcentrada, en pleno beneficio de los municipios y juntas de agua en las zonas más vulnerables del país. A estos se suma que la falta de integridad y transparencia en el actuar de los funcionarios

o de las empresas privadas aún no se persigue mediante la Procuraduría ni se sanciona fuertemente por la Jurisprudencia.³⁸

Una *primera* reflexión permite plantear que ni el agua potable ni el saneamiento han sido prioridad de los gobiernos hondureños de turno desde el golpe de Estado del 2011. Los intereses público-privados en juego de parlamentarios alrededor o pertenecientes a los enclaves familiares permiten un proceso tácito de asignación de una faja de derechos exclusivos y prioritarios que van, por ejemplo, desde extracciones ilegales de empresas privadas de embotellamiento de agua hasta la inscripción de lotes de extracción a empresas mineras. Estos intereses confrontan con una institucionalidad débil en cuanto a imposición del marco regulatorio, especialmente de estudios de impacto socioambiental, monitoreo y seguimiento participativo a la par de una criminalización de los movimientos de defensa territorial campesinos y del patrimonio ecológico. Pese a las tres asignaciones³⁹ mencionadas en el Plan de Nación, el sistema de información no es ni real ni confiable. Por otra parte, la presente investigación encontró indicios de que modelos de abastecimiento y saneamiento local, donde se involucre la comunidad y que el municipio luego los prioriza, son dejados al margen (véase Gentes, 2013). De esta manera, en la última década, el sector de A&S en Honduras ha sido debilitado y ha regido una ausencia del Estado y una supresión de modelos locales de gestión en lo respectivo a la operación, especialmente en tareas de control sanitario y cumplimiento de normas de calidad de agua potable.

Una *segunda* reflexión del «campo político-social» subraya que la LMAPS nunca fue dimensionada en sus inversiones necesarias. La LMAPS que determina la función y responsabilidades adyacentes de cuatro aspectos de la gestión —operación, regulación-control, planificación y asistencia técnica—, efectivamente no ha sido muy consensuada con la población y los diferentes sectores, dejando muchos vacíos como, por ejemplo: (i) se establece un CONASA a muy alto nivel ministerial lo que es poco funcional en lo operativo; (ii) no se especifica cómo la Secretaría de Salud o de Educación se debe involucrar. La LMAPS no reforma la Ley del SANAA. La LMAPS hace un divorcio entre conservación y gestión hídrica, causando pugnas de poder entre la SERNA y el SANAA. Las unidades de cuenca que no empiezan bien, por motivos también de la separación de funciones entre la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) —que

38. El sector del A&S en general es muy propicio a intereses particulares de lucro y débiles sistemas de control y monitoreo, no solamente en la cadena de suministro y saneamiento del sector de A&S, sino en todo el sistema de licitación, prestación, gestión y operación (véase al respecto en TI, 2008; Gentes y Laxen, 2011).

39. Municipios con servicio de A&S descentralizado, calidad del servicio y cobertura.

antes de la Ley Nacional de Aguas del 2009 tuvo la responsabilidad sobre el uso de los recursos hídricos— y la SERNA —que debe controlar los derechos de aguas otorgados y velar por un ordenamiento por cuenca hidrográfica (Congreso Nacional, 2003b)— causan serios problemas a la gobernanza del agua, especialmente por el no cobro del canon de agua, las licencias y extensión en terreno que el SAG otorga mediante sus programas y proyectos.⁴⁰ En concreto, en el país no hay una institución pública que sistematice los conflictos o las licencias ambientales (SERNA), ni sancione en caso de no cumplimiento de los principios establecidos por la ley ambiental —mecanismo precautorio, recompensación en caso de daño, pagos por contaminación o por servicios, entre otros).⁴¹

Una *tercera* reflexión insiste que con los decretos ratificados en el 2014, el SANAA quedó como un proyecto de «alianzas público-privadas», una «privatización secreta» de una entidad autónoma y un patrimonio del Estado, desde los años setenta del siglo xx. Los cambios generaron una nueva conflictividad interna en cuanto a las facultades de subordinación legal y de facto de las dos entidades autónomas (SANAA y FHISS) que incorporan el IDECOAS, aparte del PRONADERS. Los cambios impuestos requerirán una mediación según el criterio de capacidad efectiva para llevar a cabo las metas del país.⁴² El riesgo es inminente: a falta de claridad y superposición en las facultades otorgadas al IDECOAS junto a negligentes competencias en las políticas nacionales de agua, los programas de apoyo presupuestario en el sector de A&S podrían paralizarse.⁴³

Se debe agregar aquí a la SERNA, que como nueva Secretaría debe encarar el establecimiento de un registro público de los diferentes derechos de uso del agua, superficial y subterránea, que sea asequible para el público en general y efectúe el cobro de cánones de agua (extracción y uso, comenzando por sectores industriales en el país), cuyos recursos resultantes deben ser invertidos, al menos

40. Las grandes transnacionales (bananeras, cañeros) siguen como opositores a la Ley Nacional de Agua (2009) que en teoría les obliga a pagar un canon por usos del agua; se dan situaciones de conflictos incluso con el sector minero (Puerto Trujillo) sobre la exclusividad de usos de uno u otros sectores.

41. Un ejemplo de una fiscalización estatal inoperante es la actividad productiva de cultivo de tilapia y la minería (El Mochito) que impactan negativamente en el lago Yojoa, el segundo río más grande de América Central (véase Sandoval, 2003: 21).

42. Las luchas en el «nuevo campo administrativo del agua» ocasionaron que las diligencias del se negaran a prestar técnicos al IDECOAS, tal como estipula el Decreto Ejecutivo de mayo del 2014, y traspasar sus proyectos y programas financieros.

43. El ámbito de inversión total en A&S ronda en el 2013 alrededor de 823 millones de Lps (equivalente a us\$39.817.900). y se caracteriza por una mezcla de donaciones, préstamos, inversiones estatales y municipales y la gestión de proyectos y programas, dependiendo aún en gran medida de la cooperación externa (CONASA, 2013a).

en un 50 %, en las regiones donde se recauden en planes de cogestión de micro o subcuencas. EL SERNA debe efectuar un monitoreo sensato y promover una certificación —por estándares y buen de manejo— de las principales cuencas, y de ese modo recuperar ecosistemas fuertemente dañados, como el lago Yojoa, a partir de la formación y operación de los Consejos regionales para un desarrollo ambientalmente sustentable.

Una *cuarta* reflexión insta que una gestión integrada de recursos hídricos (GIRH), que no pretenda ser visionaria, sino democrática, participativa y efectiva, debe enfrentar los grandes desafíos que plantea la Ley Nacional de Aguas (2009): debe realizar una mayor coordinación y control estatal y mancomunado delegado, en el desarrollo y gestión de tierras, aguas superficiales y subterráneas, cuencas fluviales y entornos costeros y marinos adyacentes. Una GIRH así no se limita a la gestión de recursos físicos, sino que involucra también la reforma de los «campos», con el fin de habilitar a la población para que los beneficios derivados de dichos recursos reviertan equitativamente en ella. Reconocer y hacer respetar principios como la participación ciudadana efectiva, la eficiencia y efectividad del servicio, una rendición de cuentas, o la no discriminación de servicio y transparencia, requiere en Honduras alianzas intersectoriales sensatas y factibles, como entre la Secretaría de Salud y de Educación, las ONG, Universidades (UAH) y la Asociación de Municipios. En la concientización colectiva sobre temas como el saneamiento ecológico, estas disponen de recursos humanos mejor formados, muchos de ellos residentes en las localidades más necesitadas (Gentes, 2013).

En Honduras, la *justicia hídrica* se juega aún en un ámbito de «campo político-administrativo excluyente»: las decisiones que «no bajan» ni se reflejan en las prácticas sociales concretas, ni en el sistema educativo-formativo, se cristaliza un «Estado despótico y negligente» que genera, a propósito, más y más normas sin entidades que las ejecutan o instituciones paralelas que se pelean, sin una coordinación interinstitucional entre ellas. Además, en cuanto a la planificación general, existe el riesgo de que los convenios de préstamo, y el accionar de algunos cooperantes y ONG, establezcan áreas del país prioritarias para su atención con los recursos proporcionados, generando *a priori* zonas de exclusión (UNICEF, 2011). Una autoridad absoluta que ya no se encuentra limitada por las leyes o las autogenera abusa del poder (Bobbio, 1989). Pretende poner a raya sus individuos y grupos societarios en inferioridad de condiciones, los enajena de sus derechos esenciales, creando «instituciones fantasmas o no resolutivas». ⁴⁴ Nuestro análisis muestra que la usurpación indirecta del derecho

44. Otro ejemplo ilustrativo —aparte de las COMAS, UCSL— son los consejos consultivos de la Ley Forestal que no están ni intercaladas ni vinculadas en una gestión sistémica de la

humano al A&S se nutre también de una insostenibilidad sistémica, el poco anclaje de las normas, la no consideración de prácticas sociales en la gestión de sistemas de A&S, así como una baja representatividad y legitimidad social de las políticas centrales de turno. Las políticas de corte neoliberal son represivas y manifiestan un «desarrollo hacia el subdesarrollo», como diría André Gunder Frank y, en sus efectos, una «ciudadanía atemorizada», sin poderes públicos y capacidades reales de conseguir respuestas para formular y llevar a cabo acciones propias y apropiadas en torno a más justicia hídrica.

Referencias bibliográficas

BANCO MUNDIAL

2012a *Honduras. Revisión del gasto público en el sector de agua y saneamiento. Principales resultados del estudio*. Tegucigalpa: Water and Sanitation Program, noviembre.

2012b *Monitoreo de los Avances del País en Agua Potable y Saneamiento. Resultados finales Honduras*. Tegucigalpa: Water and Sanitation Program / CONASA, diciembre.

BOBBIO, N.

1989 *Estado, gobierno y sociedad*. México: Fondo de Cultura Económica.

BOURDIEU, P.

2002 [1966] *Campo de Poder, Campo Intelectual. Itinerario de un concepto*. Buenos Aires: Monttressur.

2003 «Participant objectivation: The Huxley Medal Lecture», *Journal of the Anthropological Institute*, volumen 92, número 2, pp. 281-294.

BOURDIEU, P. y L. LOIS WACQUANT

1992 *An invitation to reflexive sociology*. Chicago: University of Chicago Press.

BURCHI, S.

2010 «Consideraciones sobre la Ley General de Aguas - Decreto N.º 181/2009». Programa Fortalecimiento del Marco Jurídico en Materia de Gestión de los Recursos Hídricos en El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. México: FAO.

administración pública. Estas instancias resultan ser una carga adicional para los municipios e insostenibles, si no fuera por el apoyo financiero externo.

CANO, R. J.

- 2009 «Desarrollo de modelos de estatutos y contratos de gestión para prestación de servicios de agua potable y saneamiento», Informe final. Tegucigalpa: ERSAPS-Proyecto de Modernización del Sector Agua Potable y Saneamiento (PROMOSAS).
- 2010 «Diagnóstico político-jurídico de la gestión de recursos hídricos en Honduras». Programa fortalecimiento del marco jurídico en materia de gestión de los recursos hídricos en El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. México: FAO.

CONASA (CONSEJO NACIONAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO)

- 2013a *Monitoreo de los Avances de País en Agua Potable y Saneamiento (MAPAS)*. Honduras. Tegucigalpa.
- 2013b *Política Nacional del Sector Agua Potable y Saneamiento en Honduras*, Tegucigalpa, Consejo del CONASA.
- 2013c *Política Financiera del Sector Agua Potable y Saneamiento en Honduras*, Tegucigalpa, Consejo del CONASA.
- 2014 *Plan Nacional del Sector Agua Potable y Saneamiento*, Tegucigalpa, Consejo del CONASA.

CHAMA, R.

- 2007 *Servicio Autónomo Nacional de Acueducto y Alcantarillado (SANAA). Reestructuración y reorganización del organismo*, Honduras, Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE).

ERSAPS (ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO)

- 2010 *Modelos de prestación de servicios de agua potable y saneamiento*, Tegucigalpa, Gobierno de Honduras.
- 2012 *Manual curso técnico en regulación y control TRC*. Tegucigalpa, Gobierno de Honduras.

FERNÁNDEZ, D., A. JOURAVLEV, P. LENTINI y A. YURQUINA

- 2009 *Contabilidad regulatoria, sustentabilidad financiera y gestión mancomunada: temas relevantes en servicios de agua y saneamiento*, Santiago de Chile: CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura.

FERRO, G. y E. LENTINI

- 2010 *Economías de escala en los servicios de agua potable y alcantarillado*. Santiago de Chile: CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura.

- 2012 *Infraestructura y equidad social: Experiencias en agua potable, saneamiento y transporte urbano de pasajeros en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura.

FERRO, G., E. LENTINI y C. A. ROMERO

- 2011 *Eficiencia y su medición en prestadores de servicios de agua potable y alcantarillado*. Santiago de Chile: CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura.

FREEDOM HOUSE

- 2014 *Freedom of the Press 2014*. Washington, pp. 7-9. <http://freedomhouse.org/sites/default/files/FOTP_2014.pdf>

GENTES, I.

- 2013 Diagnóstico institucional y estrategia de concertación y fortalecimiento del sector agua potable y saneamiento en Honduras. Tegucigalpa, Asistencia técnica especializada al Programa de Apoyo a la Administración Pública y a la Integración Regional (PAAPIR), contrato de servicios N.º DCI-ALA/2012/ 299-057. Honduras, diciembre. <http://www.ersaps.hn/documentos/interes/PAPSAC_Diag2013.pdf>

GENTES, I. y J. LAXÉN

- 2011 «Transparencia e integridad para el sector de agua potable rural y saneamiento en Centroamérica. Estrategia para la incidencia política», *Aqua-LAC, Revista del Programa Hidrológico Internacional para América Latina*, UNESCO, septiembre, sexto número, volumen 3, número 2, pp. 141-156. <http://www.unesco.org.uy/phi/aqualac/fileadmin/phi/aqualac/pp_141-156.pdf>

GOBIERNO DE HONDURAS

- 2010a *Plan de Gobierno 2010-2014*. Honduras, República de Honduras.
- 2010b *Visión de País 2010-2038 y Plan de Nación 2010-2022*. Honduras, República de Honduras.

HABERMAS, J.

- 1988 «¿Cómo es posible la legitimidad por vía de legalidad?», *Doxa*, volumen 5, pp. 21-45.

HARMEILING, S. y D. ECKSTEIN

- 2013 *Global Climate Risk Index 2013. Who suffers most from extreme weather events? Weather-related loss events in 2011 and 1992 to 2011*. Bonn: Germanwatch, Briefing Paper.

HORKHEIMER, M.

1982 *Critical Theory: Selected Essays*. Nueva York: Continuum.

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS)

2013 *xvii Censo de Población y vi de Vivienda*. Honduras. Gobierno de la República. <<http://www.ine.gob.hn/>>

JOURAVLEV, A.

2012 «Trabajo de la CEPAL en temas de agua potable y saneamiento en América Latina y el Caribe», 18.º Congreso Argentino de Saneamiento y Medio Ambiente «Desarrollo y Calidad de Vida». Buenos Aires, Argentina, 18 al 20 de abril.

LATINOSAN

2010 *Estado de la situación de agua y saneamiento en Honduras, 2010*. Tegucigalpa: Gobierno de Honduras.

LA PRENSA

2013a «Lobo anuncia que darán 280 concesiones mineras en Honduras», Tegucigalpa, 30 de julio. <<http://www.laprensa.hn/csp/mediapool/sites/LaPrensa/Honduras/Tegucigalpa/story.csp?cid=333652&sid=275&fid=98>>

2013b «Ya van más de 26.000 casos de dengue grave», 27 de septiembre. <<http://www.laprensa.hn/honduras/regionales/390693-98/ya-van-m%C3%A1s-de-26000-casos-de-dengue-grave>>

LA TRIBUNA

2013 *El SANAA ya «raspa la olla»*, 26 de agosto. <<http://www.latribuna.hn/2013/08/26/el-sanaa-ya-raspa-la-olla/>>

LENTINI, P.

2011 *Servicios de agua potable y saneamiento: lecciones de experiencias relevantes*. Santiago de Chile: CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura.

LÓPEZ, M. A.

2008 *Estudio sobre exclusión en el sector agua y saneamiento en Honduras*. Tegucigalpa: UNICEF, Fondo de Población de las Naciones Unidas para la Infancia.

MEJÍA, E.

2014 «Elecciones en Honduras: reconfiguración del sistema de partidos». *Revista Derecho Electoral*. Costa Rica, número 17, enero-junio.

OPS (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD)

- 2010 *Diagnóstico e Inventario de Capacidades Analíticas en Laboratorios de Calidad de Agua en Salud y Organismos Operadores en las Mancomunidades de Influencia del Programa Conjunto de Agua y Saneamiento (PC A&S)*. Honduras: OPS / Programa Conjunto de Agua y Saneamiento (PC A&S), Naciones Unidas.

PNUD (PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO)

- 2012 *La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano*. Washington: Naciones Unidas.

RAIMBEAU, C.

- 2016 «Rueé vers la “houille blanche” en Amérique Centrale. Qui a tué a Berta Cáceres?». *Le Monde Diplomatique*, octubre, número 751, año 63, p. 13.

REPÚBLICA DE HONDURAS

- 2014a Decreto Legislativo N.º PCM 001-2014. *La Gaceta*. Honduras, 22 de febrero.
- 2014b Decreto Legislativo N.º 266-2013. *La Gaceta*. Honduras, 23 de enero 2014, también conocida como «ley para optimizar la administración pública, mejorar los servicios a la ciudadanía y fortalecimiento de la transparencia en el gobierno».
- 2014c Decreto Legislativo N.º PCM 008-2014, *La Gaceta*. Honduras, 10 de marzo.

SANDOVAL, S. A.

- 2003 *Evaluación de la calidad del agua del lago Yojoa*. Honduras: ENEE, Unidad de Servicios Técnicos.

SERNA (SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE)

- 2013 Consejos de Cuenca. Documento informativo. Tegucigalpa: SERNA, Dirección General de Recursos Hídricos.

SECRETARÍA DE SALUD

- 2010 *Plan Nacional de Salud, 2010 a 2014*. Honduras: Secretaría de Estado en el Despacho de Salud.

SANAA (SERVICIO AUTÓNOMO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS)

- 2007 *Evolución del Sector Agua Potable y Saneamiento en Honduras*. Honduras: División de Investigación y Análisis Técnico (DIAT), número 657.
- 2013 Informe de transición institucional. Honduras: SANAA-Gobierno de Honduras.

TI (TRANSPARENCY INTERNATIONAL)

- 2008 *Informe global de 2008 de la corrupción. Corrupción en el sector del agua.* Berlín: Transparency International/WIN (Water Integrity Network), Cambridge University Press.

UNICEF (United Nations International Children's Emergency Fund)

- 2011 *Estudio sobre exclusión en el sector agua y saneamiento en Honduras.* VII Foro Nacional de Agua Potable y Saneamiento «El Derecho Humano al Agua y Saneamiento». Tegucigalpa.

WACQUANT, L.

- 1989 «Towards a reflexive sociology: A workshop with Pierre Bourdieu». *Sociological Theory*, volumen 7, número, pp. 26-63.

WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION) Y UNICEF

- 2013 *Progress on Sanitation and Drinking Water.* Actualización 2013. París: WHO / UNICEF.

LEYES, DECRETOS Y REGLAMENTOS Y ANTEPROYECTOS

CONGRESO NACIONAL

- 1906 *Código Civil.* Honduras: Gobierno de Honduras.
- 1982 *Constitución Política de la República de Honduras, Decreto N.º 131.* Honduras: Gobierno de Honduras.
- 1990 *Ley de Municipalidades, Decreto N.º 134-190.* Honduras: Gobierno de Honduras.
- 1991 *Código de Salud, Decreto N.º 65-91.* Honduras: Gobierno de Honduras.
- 1993 *Ley General del Ambiente, Decreto N.º 104-193.* Honduras: Gobierno de Honduras.
- 2003a *Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento, Decreto N.º 118-2003.* Honduras: Gobierno de Honduras.
- 2003b *Ley de Ordenamiento Territorial, Decreto N.º 180-2003.* Honduras: Gobierno de Honduras.
- 2007a *Ley Forestal, Áreas protegidas y Vida Silvestre, Decreto N.º 98-2007.* Honduras: Gobierno de Honduras.



CUARTA PARTE

AGUA, DESAFÍOS DEL CAMPO Y LA CIUDAD



CRECIMIENTO INDUSTRIAL Y SU IMPACTO SOCIOAMBIENTAL EN LA CIUDAD DE SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO

GERMÁN SANTACRUZ DE LEÓN Y ROCÍO MARTÍNEZ MÁRQUEZ

1. Introducción

En el siglo xx las ciudades mexicanas, principalmente en el centro y norte del país, experimentaron un notable crecimiento industrial. En el período presidencial de Lázaro Cárdenas (1934-1940) se nacionalizaron empresas como Petróleos Mexicanos y Ferrocarriles Nacionales, y se sentaron las bases que favorecieron la actividad industrial (Aboites, 1989). Entre 1940 y 1970, el sector industrial tuvo un auge importante que permitió generar bienes de consumo que demandaba el pujante sector urbano del país.

A mediados de los años ochenta, México experimentó cambios en su estrategia económica, al imponerse una economía neoliberal que abandonó la inversión en rubros estatales, considerados no prioritarios, orientó la producción hacia el exterior y propició la penetración de capital extranjero. El objetivo principal de las empresas transnacionales fue el logro de menores costos durante el proceso productivo, abaratar los costos en el mercado y lograr mayores utilidades por medio del ahorro en costos de mano de obra (diferencia de salarios entre países) y con base en una nueva forma de intervención del Estado para apoyar la inversión extranjera, por medio de subsidios y estímulos para la promoción industrial (Merchand, 2004).

El cuestionamiento hacia el tipo de modelo industrial, basado en la integración con los mercados internacionales, reside en el hecho de que lo que se gana en integración exterior se pierde en potencial de integración y dinamismo de los mercados internos, porque en lugar de expandir y consolidar las actividades productivas nacionales, estas se debilitan para darle acomodo prioritario

a la intervención de capital transnacional para la instalación de maquiladoras (Pipitone, 1997).

La mayoría de los parques industriales en México se encuentra situada en zonas urbanas, porque se les facilita el acceso a las redes de servicios e infraestructura. El desarrollo industrial y de nuevas tecnologías, en el caso de las ciudades medias mexicanas, se han traducido en diferentes formas de apropiación territorial que dieron origen a procesos de metropolización (Hiernaux, 1999). Estos procesos se entienden como «la dinámica espacial generada por los cambios producidos en el modo de producción que implica la asociación tendencial o inducida de redes de ciudades o aglomeraciones urbanas que constituyen un conglomerado urbano con características comunes: económicas, sociales, funcionales y productivas, que definen flujos de bienes, personas y recursos financieros» (Moreno, 2009). En tal sentido, para el Estado mexicano, las actividades industriales, tanto de extracción de productos del subsuelo como de transformación y consumo final, constituyen fuentes dinamizadoras del crecimiento económico, en tanto demandan productos y servicios de otras actividades, a la vez que, desde el punto de vista social, brindan bienes de consumo y representan una fuente de empleo muy importante.

En conjunto, desde hace décadas, México ha presentado un acelerado crecimiento y desarrollo industrial que ha provocado diversos conflictos ambientales derivados del consumo de grandes volúmenes de agua y de la contaminación de ríos, manantiales y del agua subterránea a causa de los desechos industriales, además de ser estas las principales fuentes de abastecimiento de agua para la industria.

En la década de 1990, las investigaciones acerca del sector manufacturero enfocaban al estudio de las decisiones de localización de las empresas en un contexto de globalización económica (Boudier, 2005) y de su desempeño. El Gobierno mexicano ha argumentado que los conglomerados industriales tienen un efecto positivo en el incremento del empleo. «En respuesta a este tipo de críticas y a una preocupación creciente por los problemas ambientales, hay un conjunto de esfuerzos centrados en la organización industrial y la economía ambiental, para analizar la relación entre el medio ambiente y el desempeño manufacturero» (Torres y Polanco, 2008: 3). Ten (1993: 46) estudia la repercusión del crecimiento manufacturero en el medio ambiente en México. Sus resultados muestran que, entre 1950 y 1989, la intensidad de la contaminación creció debido al aumento del consumo de bienes intermedios, a la inversión pública en industrias nocivas y las políticas de oferta de energía a bajo precio.

Existen distintos grados de efectividad de las políticas de desarrollo industrial en América Latina. En numerosos casos son poco efectivas, pero cuando lo

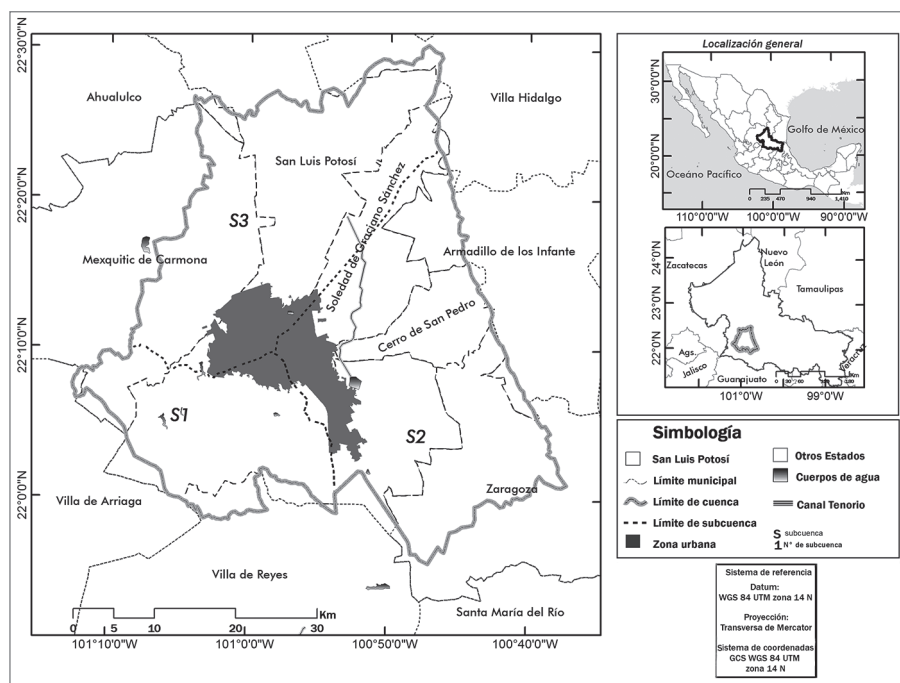
son, muchas de estas políticas contienen implícitas políticas ambientales de signo negativo. La biodegradabilidad de los productos, sus vidas útiles y el reciclaje son temas que constituyen un notorio déficit de la política ambiental referida a la industria (Gligo, 2006). De manera que: «La industrialización latinoamericana se ha caracterizado por llevarse a cabo independientemente de las características funcionales de los ecosistemas o considerando a estos parcialmente como simples suministradores de insumos industriales (agua, aire, minerales, madera, mano de obra, etc.). Esta situación ha generado problemas graves que solo pueden ser controlados o corregidos con una estrategia de industrialización compatible con una ordenación adecuada del territorio. Es evidente que, en última instancia, la viabilidad de este ordenamiento dependerá de la situación socioeconómico-política de cada país y, específicamente, de la estructura imperante de la propiedad de la tierra y control de los recursos» (Uribe y Szwedekely, 1980: 68)

No obstante, los tímidos esfuerzos para ordenar la expansión industrial, la forma caótica y poco ambiental con que se desarrolló, en los últimos años, ha resultado similar a los años anteriores (Gligo, 2006: 68). La expansión industrial se realizó básicamente en las grandes ciudades de la región, y en alguno de los países solo en la metrópolis capitalina. Siguió prevaleciendo el criterio de asentar las industrias donde hubiera la mayor oferta de mano de obra con ciertos grados de calificación y donde existiese una oferta asegurada de servicios básicos. Siguió, en consecuencia, concentrándose en las grandes ciudades.

La ciudad de San Luis Potosí adoptó el sistema de parques industriales en la década de 1960. La firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá (TLCAN) en la primera mitad de la década de 1990, la impulsó a convertirse en uno de los centros industriales abastecedores de los circuitos de exportación. Esta forma o proceso de industrialización con un crecimiento urbano desordenado es el que explica en gran medida los impactos socioambientales en el valle de San Luis Potosí. El objetivo de este capítulo es dar cuenta del crecimiento industrial en la ciudad y describir los impactos socioambientales asociados.

2. El crecimiento industrial en la ciudad de San Luis Potosí

La zona metropolitana de la ciudad de San Luis Potosí comprende las cabeceras municipales de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez. La mancha urbana queda comprendida entre los 22° 04' y 22° 13' de latitud norte y entre los 100° 52' a 101° 03' de longitud oeste, con una altitud promedio de 1860 msnm (Mapa 14.1).



Mapa 14.1. Localización de la cuenca cerrada del valle de San Luis Potosí.

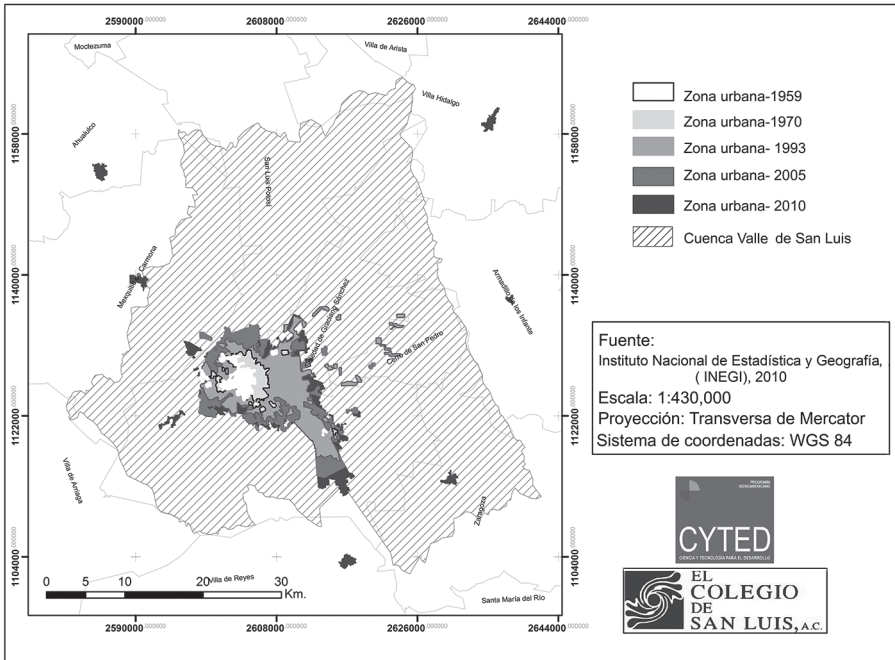
Fuente: Elaborado a partir de INEGI, 2010 y El Colegio de San Luis (Proyecto Agua y Sociedad, 2012).

El municipio de San Luis Potosí ha experimentado, en las últimas seis décadas, un importante incremento demográfico. El crecimiento se ha dado principalmente en la parte sur del municipio, el cual coincide con el crecimiento del polígono urbanizado (Mapa 14.2).

Desde 1950, la mayoría de la población del municipio era urbana (83,1%), pero esa proporción creció hasta alcanzar el 95 % en el 2010 (Cuadro 14.1).

La ciudad de San Luis Potosí ha experimentado en los últimos cuarenta años un incremento sustancial de su planta industrial. Al empezar la década de 1960, y al calor de las políticas de ordenamiento urbano y fomento federal a la industrialización para el mercado interior, las autoridades estatales decidieron construir en la capital la primera zona industrial del estado, al sur de la ciudad, esto con el objetivo de reubicar la actividad industrial, con la concentración de las fábricas lejos del perímetro habitado, e incrementar y diversificar la planta industrial, incursionando en otras ramas distintas a la minería.

El 26 de agosto de 1963, se estableció el decreto de la creación de la zona industrial de San Luis Potosí, para lo cual se expropiaron terrenos de los ejidos El Aguaje, La Libertad y Villa de Pozos, que fueron adquiridos a 600 pesos por



Mapa 14.2. Crecimiento de la mancha urbana en la ciudad de San Luis Potosí.
Fuente: Laboratorio de Cartografía del Programa Agua y Sociedad. Colegio de San Luis.

CUADRO 14.1
CRECIMIENTO POBLACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN LUIS POTOSÍ

AÑO	POBLACIÓN TOTAL	URBANA (%)	RURAL (%)
1950	155.238	83,1	16,9
1960	193.670	84,9	15,1
1970	267.951	85,9	14,1
1980	406.630	91,1	8,9
1990	525.733	94,3	5,7
1995	625.466	95,2	4,8
2000	670.532	96,1	3,9
2005	730.950	95,7	4,3
2010	772.604	94,78	5,22

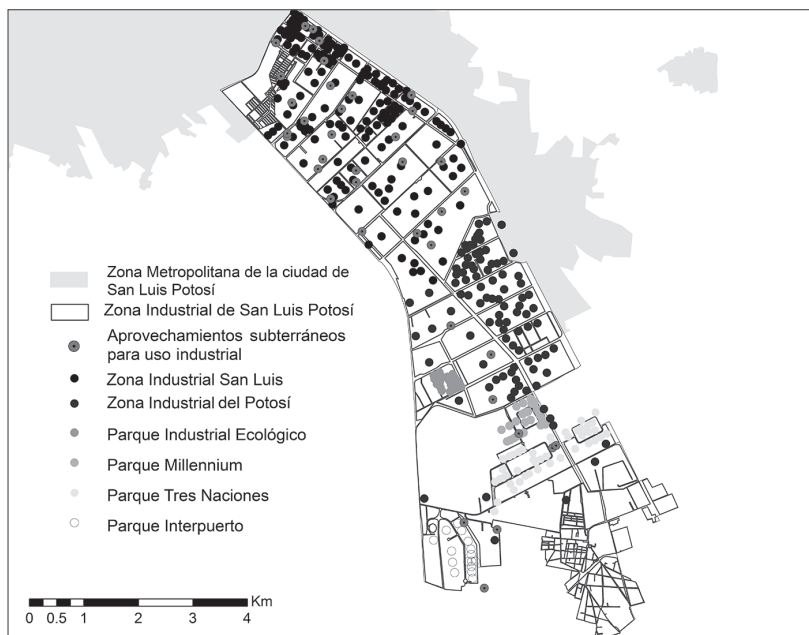
Fuente: Elaboración propia a partir de los Resultados Definitivos VII, VIII, IX, X, XI y XII.
Censos Generales de Población y Vivienda 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 1995, 2000,
2005 y 2010.

hectárea, con el argumento de que eran terrenos de temporal y de segunda. Se entiende que el «estudio técnico justificativo» para la expropiación tuvo como premisa demostrar que los terrenos ejidales estaban ociosos o que la actividad que se desarrollaba en ellos era la menos productiva y, por lo tanto, su «vocalización» era industrial, valorada por el decreto, como de utilidad pública. Como era de esperarse, ese nuevo destino del suelo para usos industriales significó la transferencia de agua y nuevas demandas del líquido para el consumo en esa zona industrial.

Siguiendo con la política de expansión territorial, el gobierno potosino decretó, el 15 de septiembre de 1981, una nueva zona industrial con una extensión de 1283,1 ha. Esta nació con muchas dificultades debido a que pocos meses después del decreto, se desplomó la ilusión de los recursos petroleros como fuente de financiamiento para el desarrollo (INEGI, 2000). El 11 de junio de 2009, mediante decreto de la XLVIII Legislatura del Estado de San Luis Potosí, se amplía la zona anterior, con dos predios ubicados en terrenos sobrantes de la hacienda La Pila y su anexo Rancho El Jaralito, delegación Villa de Pozos, con una superficie total de 19.103,2 ha (SEDECO, 2011). Bajo este contexto, ambas zonas volvieron a manifestar cierto dinamismo con las expectativas creadas por la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte y la ubicación privilegiada de la ciudad en el cruce de la carretera México-Nuevo Laredo. Esos altibajos en el impulso y el estancamiento del crecimiento industrial de San Luis Potosí se reflejan en la ocupación desigual de ambas zonas industriales y en la relativa obsolescencia de algunos de los servicios que ofrece.

El crecimiento industrial experimentado en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí (ZMSLP) ha ocasionado una mayor derrama económica en la ciudad y se ha constituido como fuente de empleo. Este crecimiento ha sido impulsado desde las esferas gubernamentales, muy a pesar de las implicaciones socioambientales negativas. Desde las décadas de 1960 y 1970 ha sido política pública incentivar el desarrollo industrial; por ejemplo, en 1975, en un acto de celebración por la fabricación de la primera llanta en San Luis Potosí, el gobernador del estado manifestó: «En San Luis Potosí, la industrialización es vital. Por eso, el Gobierno del Estado, desde hace muchos años, ha propiciado su industrialización donando terrenos para las empresas y concediendo algunos estímulos».

En 1977, el gobierno del Estado donó una superficie de 12.915 m² para la construcción de una planta que proporcionaría empleo a 44 obreros. En ese año se afirmaba que la industria asentada en la capital era variada: desde productos químicos, fabricación de maquinaria y aun se mencionaba que a pesar de que el país se encontraba en un año difícil en materia de inversión, San Luis Potosí mantenía un ritmo acelerado de industrialización.



Mapa 14.3. Localización de la zona industrial y parques industriales en la ciudad de San Luis Potosí.

La zona industrial que señalan los decretos oficiales se encuentra ubicada al sur de la capital del estado de San Luis Potosí, en las proximidades del poblado Villa de Pozos. La zona se encuentra entre los paralelos $22^{\circ} 04'$ y $22^{\circ} 08'$ latitud norte y los meridianos $100^{\circ} 52'$ y $100^{\circ} 57'$ longitud oeste (Mapa 14.3). Se encuentra inmersa en una zona semiárida, con precipitaciones del orden de los 350 mm/año; no presenta corrientes superficiales permanentes, lo que en buena medida genera una dependencia del agua subterránea, fundamentalmente de la almacenada en el acuífero profundo, del cual se extrae alrededor del 95 % del volumen requerido para satisfacer las diferentes actividades sociales y económicas, al interior del valle de San Luis Potosí.

En 1983 se incrementó la actividad industrial, la superficie ocupada por las industrias fue de 113,24 hectáreas. En 1995, la superficie de uso industrial se incrementó a 332,77 ha y operaban 220 empresas en la zona industrial de San Luis y 50 empresas en la zona industrial de Potosí. En el 2005, la superficie ocupada fue de 487,81 ha; en ese año ya es evidente que ha desaparecido la agricultura de temporal y, parcialmente, la vegetación secundaria. En el año 2009 ya se observan grandes variaciones en la superficie ocupada por la industria. Se evidenció un incremento de 159,22 ha, que daban un total de 647,04 ha ocupadas, de acuerdo con la Cámara Nacional de la Industria de Transformación

(CANACINTRA), por 359 empresas instaladas en ambas zonas del corredor industrial, (incluyendo los parques industriales públicos y privados), de los cuales aproximadamente 200 son manufactureras industriales.

Los datos oficiales indican que para el año 2010 se encontraban operando 400 empresas en el corredor industrial (véase SEDECO, 2010); actualmente hay 435 empresas instaladas en ambas zonas (incluidos los parques industriales públicos y privados), de las cuales 304 son industrias manufactureras y medio centenar de estas se consideran exportadoras importantes de Estados Unidos y Canadá (SEDECO, 2011). Los sectores productivos más importantes, por su participación en el producto interno bruto (PIB) del estado de San Luis Potosí para el año 2010, son las industrias manufactureras (25,3 %), el comercio (14,2 %) y los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (13,3 %). En su conjunto se estima que estos tres sectores concentran el 52,8 % de la producción estatal.

En la zona industrial «Del Potosí», el 24,52 % de las empresas se dedicaban a la actividad metálica. El parque industrial Millennium comenzó a operar el 26 de enero del 2008 y se encuentra certificado bajo la norma NOM 0046 de parques industriales de México, con una extensión territorial de 100,5 ha y con 21 empresas dedicadas al sector automotriz, servicios, alimentos, fundición y plástico. De estas empresas, el 39 % se dedica al sector metalmecánico y el 30 % lo hace en el automotriz.

El parque industrial Tres Naciones tiene una extensión territorial de 42 ha, donde operan 41 empresas, el 31 % está dedicado al sector metalmecánico y el 22 % de ellas se dedica al sector automotriz. El parque logístico Interpuerto cuenta con un total de 600 hectáreas, de las cuales 100 hectáreas están dedicadas a la Terminal y 500 hectáreas están destinadas al desarrollo de naves industriales. En este se encuentran instaladas 16 empresas, de las cuales el 31 % se dedica al sector automotriz. Se promociona señalando que cuenta con un pozo para suministro de agua y una planta de tratamiento de aguas residuales, entre otras bondades.

La región en la que se ubican las zonas industriales anteriores, aunque incluye la actividad industrial de otros municipios con menor participación, genera el 86,6 % del valor bruto de la producción manufacturera, cuyos principales subsectores son la industria metálica básica, la fabricación de equipos de transporte, equipos para la generación eléctrica, aparatos y accesorios eléctricos e industria alimenticia (SEDECO, 2010).

Las entidades gubernamentales consideran que la creación y puesta en operación de la zona industrial, son el principal eje de desarrollo de la ciudad de San Luis Potosí, y ponen énfasis en una mayor derrama económica. Para ello,

como política pública actual, se busca atraer la inversión extranjera, «flexibilizando» la normatividad en general y estableciendo mecanismos económicos (donación de predios, préstamos gubernamentales, esquemas de baja tributación, etcétera), con el argumento de la importancia de la generación de empleo.

Las exportaciones del sector manufacturero se han incrementado de 564,2 millones de dólares a 1830,3 millones de dólares, en el periodo del año 2000 al 2006. Bajo este contexto, el crecimiento y desarrollo industrial que se ha llevado a cabo en el estado de San Luis Potosí, durante los últimos años, se debe principalmente a la implementación de la zona industrial en la ciudad, de manera que esta constituye el principal eje central del desarrollo industrial. Asimismo, la industria manufacturera muestra un comportamiento que refleja las estrategias de desarrollo seguidas en la política nacional.

Actualmente, se impulsa, desde la esfera gubernamental, la llegada de empresas del sector automotriz. Del mismo modo que en las décadas de 1960 y 1970, hoy, la política de incentivar el desarrollo industrial continúa. La acción pública gubernamental impulsa y favorece, incluso, por encima de las discur-sivas condiciones de escasez de agua, el crecimiento de un tipo de actividad económica y, en buena medida, se desentiende de la problemática socioam-biental que esa actividad genera, asumiendo e insistiendo en que la «poca» agua subterránea que contiene el sistema acuífero del valle de San Luis Potosí debe destinarse a actividades eficientes con técnicas eficientes (desde un enfoque economicista), porque es necesario buscar, a como dé lugar, esa eficiencia y constituirse en un caso de pretendido éxito urbano, incluso por encima de la protección ambiental y de la salud humana.

3. Los impactos socioambientales del crecimiento industrial

3.1. *Cambios en el uso del suelo*

Son diversas las causas y orígenes de los impactos socioambientales, en parti-cular, con respecto al agua y suelo, que se han presentado en el crecimiento de la ciudad de San Luis Potosí. La actividad industrial, que surgió de manera im-portante en la segunda mitad del siglo xx, es una de las actividades que ha mo-dificado y alterado los componentes edáficos e hídricos. En el año de 1970, el uso de suelo predominante en la zona industrial era el agrícola que se acom-pañaba con una zona de vegetación secundaria (Cuadro 14.2).

La consecuencia inmediata del crecimiento industrial fue la instauración de nuevas áreas de vivienda para aquellas familias que llegaron a la ciudad en

CUADRO 14.2
TIPO DE USO DE SUELO EN EL POLÍGONO DE LA ZONA INDUSTRIAL
DE SAN LUIS POTOSÍ

TIPO DE USO DE SUELO (1970)	SUPERFICIE (HA)
Agricultura de temporal permanente anual	2065.728
Vegetación secundaria (matorral espinoso, nopalera)	921.875
Pastizal natural en combinación con matorral subinerme	96.307
Zona industrial de procesamiento	93,34
Zona industrial de fabricación	67,5
Matorral espinoso en asociación con nopalera	56,25
Total	3301,00

Fuente: Maza y Santacruz, 2010.

busca de fuentes de empleo. La mancha urbana se extendió ocupando nuevas áreas. Los efectos de este cambio de uso de suelo son cada vez más evidentes. De manera que solo 71,27 ha estaban ocupadas por giros industriales en 1976 y el resto estaba considerado como suelo de uso agrícola. Para 2009, la actividad industrial desplazó por completo a la agricultura, ocupando una extensión territorial de 641,93 ha.

La zona sobre la cual se asienta la zona industrial pertenecía a diversos ejidos, a los que se expropió esa superficie bajo el argumento, hecho manifiesto tanto por el gobierno federal como por el estatal, de que era una causa de utilidad pública y porque las tierras expropiadas eran de temporal de segunda; incluso, como un proceso de desvalorización, así son consideradas en el avalúo, lo paradójico es que actualmente esas áreas tienen valores infinitamente superiores y que, como medida de estímulo, son donadas a las empresas extranjeras que, viendo lo atractivo del negocio, quieren invertir en San Luis Potosí.

Las modificaciones en el uso de suelo han generado cambios en el ciclo hidrológico local. Se desarrolló una acelerada pavimentación de la zona industrial, así como de las nuevas zonas habitacionales que dieron cabida a las familias que llegaron a la ciudad en busca de fuentes de empleo. Para conocer los efectos de estos procesos de impermeabilización, se estimaron los volúmenes de infiltración y de escurrimiento, considerando el periodo de 1976 a 2009. De acuerdo con esto, el volumen escurrido pasó de 0,2 Mm³/año que se tenía para 1976 a 2,55 Mm³/año, lo que podría considerarse como un cambio poco

significativo, pero es conveniente señalar que se trata de una zona semidesértica. No se cae en exceso si se señala que el agua precipitada que era interceptada por la superficie de agricultura de temporal, posteriormente, se infiltraba y alimentaba, de una o de otra manera, al acuífero colgado del valle de San Luis Potosí. Se puede afirmar que se ha generado un decremento en los volúmenes de agua infiltrados, el cual ahora escurre por amplias zonas pavimentadas y se mezcla con el agua residual de la industria, convirtiéndose así en agua residual (Maza y Santacruz, 2010).

4. Impactos de la explotación de agua subterránea para uso industrial

La explotación del agua subterránea comenzó a efectuarse sistemáticamente a partir de la década de 1960. En un inicio los pozos se encontraban dispersos, no eran muy profundos y tenían una baja capacidad de extracción. La extracción creciente ocasionó que se redujeran los niveles del agua subterránea, lo que produjo que los pozos se construyeran a mayor profundidad. La sobreexplotación de acuíferos, principalmente en las zonas áridas y semiáridas, ha ocasionado daños prácticamente irreversibles, tal como intrusión salina, hundimiento del terreno y el bombeo a profundidades económicamente imprácticas.

La historia de la explotación del agua subterránea en San Luis Potosí no es diferente de la del resto de zonas áridas y semiáridas del país. Desde la década de 1960 hasta principios de 1980, se ha incrementado la extracción de agua a través de un número cada vez mayor de pozos profundos que se continúan perforando con un control de información extremadamente incompleto.

La ciudad de San Luis Potosí ha experimentado un notable crecimiento poblacional; pasó de tener 155.238 habitantes en 1950 a 1040.443 en 2010. El crecimiento urbano es mayor en la parte sur de la ciudad y coincide con el establecimiento de la zona industrial. En la década de 1950, las principales fuentes y volúmenes de agua para el abasto de la ciudad eran de origen superficial. Así como ha crecido la demanda de agua para uso doméstico, igual ha crecido para el uso industrial. La satisfacción de ambas demandas depende casi en su totalidad del sistema acuífero del valle (López *et al.*, 2013). En 1961 se reportaba que en la ciudad de San Luis Potosí existían 60 pozos perforados, de los cuales 42 explotaban el acuífero profundo (Stretta y Del Arenal, 1961); en el área que actualmente ocupa la zona industrial no se reportaban aprovechamientos subterráneos.

Desde 1960 hasta principios de los años ochenta se incrementó notablemente la extracción de agua, a través de pozos profundos, provocado en

buena medida por la demanda de uso industrial. Esto ocurrió de manera paradójica a la creación de la zona industrial, a pesar de que mediante un decreto presidencial, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 30 de junio de 1961, se declaró zona de veda, a parte del valle de San Luis Potosí y posteriormente, el 18 de octubre de 1962, se vedó la porción complementaria de los valles de San Luis Potosí y Villa de Reyes, con lo cual se cubrió prácticamente toda el área de explotación de ambos valles. El 3 de diciembre de 1985 se vedaron las porciones faltantes de los municipios de San Luis Potosí y Villa de Reyes, con lo cual quedó cubierta, incluso, la zona de recarga de estos acuíferos (CONAGUA, 2002). El objetivo de las vedas fue restringir el alumbramiento de aguas del subsuelo para cualquier uso, excepto para fines doméstico y de abrevadero, de manera que, de acuerdo con la CONAGUA (2002), solo se han permitido reposiciones y relocalizaciones de pozos, así como la transmisión de derechos de volúmenes de aguas subterráneas, tendientes a desconcentrar la extracción y no se han permitido extracciones adicionales, excepto para el uso público-urbano en zonas rurales, donde no se contaba con el servicio.

En contraste con los decretos, puede verse que el abastecimiento de agua para uso industrial se realiza por medio de 38 pozos profundos, de los cuales 31 son operados directamente por las empresas, 5 los controla el organismo operador y 2 son administrados por el gobierno del estado. La extinta Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), del gobierno mexicano, expidió un reglamento, en la segunda mitad de la década de 1960, en el cual establece un área de influencia radial de 500 m que debe existir entre cada pozo profundo, sin embargo, los administradores y encargados de perforar los aprovechamientos para el abastecimiento de agua al sector industrial no tomaron en cuenta dicho reglamento, así que 35 de los 38 pozos localizados en la zona industrial no cumplen con la especificación.

De esta manera, el sistema acuífero del valle de San Luis Potosí sigue siendo sometido a una intensa explotación. En el 2002, en un documento oficial se reporta que el número de aprovechamientos industriales era de 54, mediante los cuales se extraía un total de $9,7 \text{ Mm}^3/\text{año}$ y que el volumen total de agua para diversos usos, extraído del acuífero, era de $125 \text{ Mm}^3/\text{año}$, de los cuales $120 \text{ Mm}^3/\text{año}$ provenían del acuífero profundo (CONAGUA, 2002). En el 2010, los títulos de concesión amparaban la extracción de $11,83 \text{ Mm}^3/\text{año}$ (Maza y Santacruz, 2010), y para el año 2013, se reporta que se incrementó a 14 % (López *et al.*, 2013). Así es cómo se ha presentado un incremento en el volumen de agua extraído del acuífero (para todos los usos), el cual pasó de $0,97 \text{ m}^3/\text{s}$ en 1970 a $3,5 \text{ m}^3/\text{s}$ en 1999 y para el año 2007 se reportaba que ascendía a $4,1 \text{ m}^3/\text{año}$ (Hergt *et al.*, 2009).

La aglomeración de pozos en una superficie relativamente pequeña, como lo es la representada por la zona industrial, y los volúmenes de agua extraídos han provocado notables abatimientos en los niveles piezométricos del acuífero, del orden de 1 a 2 m/año (Cardona y Carrillo, 2003); han generado, además, un cono de abatimiento que se localiza al sureste de la zona industrial. De acuerdo con la carta geohidrológica de San Luis Potosí (Stretta y Del Arenal, 1961), la altura del nivel piezométrico rondaba, en lo que ahora es la zona industrial, los 1780 metros sobre el nivel del mar y actualmente está en los 1725 metros sobre el nivel del mar.

Por otro lado, las perforaciones y la concentración de pozos han provocado el agotamiento del acuífero profundo, modificaciones al sistema de flujo subterráneo, desaparición de algunos manantiales, hundimiento del terreno, grietas y extracción de agua con mayor concentración de elementos tóxicos, como el flúor. Los niveles de sobreexplotación del acuífero profundo, sumado al discurso de la sequía y la escasez del agua, han generado que las entidades gubernamentales vean el trasvase de agua superficial como solución para estos problemas.

Así es cómo, actualmente, está en operaciones la obra de trasvase El Realito que, de acuerdo con el discurso oficial, permitirá reducir los abatimientos de los acuíferos y evitará el incremento gradual de los hundimientos que afectan la infraestructura urbana y las viviendas. Mediante dicha obra se almacenarán 50 Mm³ y se trasvasarán 1 m³/s que permitirán incrementar, a su vez, el abasto de agua potable a la ciudad de San Luis Potosí (CONAGUA, 2014). La mitad del costo de la obra, que asciende a 4451 millones de pesos (aproximadamente us\$ 343 millones a precios actuales), serán cubiertos con fondos fiscales, es decir, en buena medida lo estarán cubriendo los ciudadanos que tributan al fisco y será otra forma, se vea por donde se vea, de subvencionar al sector industrial.

Pero esta acción de trasvase parece no ser suficiente, más en lo que implica el abasto de agua como negocio y las obras de trasvase como mecanismos de corrupción y de enriquecimiento. No ha importado que, desde el gobierno federal, con anuncios de radio, se diga que El Realito se construyó para que la ciudad de San Luis Potosí tuviera seguro el abasto de agua durante los siguientes treinta años. Hoy, no está claro con que argumentos se menciona una nueva importación de agua, a razón de 147 Mm³/año del principal afluente de la huasteca potosina «para garantizar el abasto del vital líquido a las futuras generaciones de potosinos y potosinas» [sostiene el gobernador actual].

5. Impactos del desalojo de agua residual industrial

La zona industrial de la ciudad de San Luis Potosí presenta diferentes industrias que generan contaminantes en función de los procesos productivos que utilizan en la elaboración de sus productos. Al inicio de la década de 1960, con el desarrollo y crecimiento de la ciudad capital, la totalidad del agua subterránea somera presentaba los efectos de la contaminación relacionada con residuos sólidos y líquidos generados por la ciudad, por lo que se reconocía que no era adecuada para consumo humano directo. En 1995, la gerencia estatal de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en San Luis Potosí halló evidencias de los primeros indicios de contaminación por nitratos, grasas y aceites en el agua subterránea extraída de pozos y norias localizados en las proximidades de la zona industrial. Además de la zona industrial, se constató que algunas norias muestreadas en el área de Villa de Pozos, también contenían grasas y aceites que incluían elementos traza como plomo, cobre, manganeso, zinc, cadmio, fierro (CONAGUA, 2002).

En el año 2005, el Organismo Intermunicipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento menciona que, de las empresas que se encuentran identificadas, existen 13 que, por su giro de actividad industrial y calidad de vertido, podrían poner en riesgo la planta de tratamiento Tenorio. Se estima que el gasto de sus descargas representa el 20 por ciento del volumen total descargado por la actividad industrial que llega al sistema de tratamiento. Sus descargas presentan un alto contenido de metales tóxicos. Entre las empresas identificadas se encuentran: Fábricas de Papel Potosí, Derivados Acrílicos, Chicles Canel's, Productos Ultra, Coral Internacional, Papelera Industrial Potosina, Coyoacán Química, Rastro Municipal, Ximonco Apelsa, Acabados Texitram, Aceros San Luis A. y Schulman de México y Mexinox. Actualmente ocho de las trece empresas identificadas por el Organismo Operador Intermunicipal Metropolitano de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (INTERAPAS), como las que generan mayores contaminantes en sus descargas, siguen operando en la zona industrial de San Luis Potosí. Los estudios posteriores han confirmado la presencia de grasas y aceites en estado emulsionado y en disolución, cuyo origen se atribuyó a vertidos industriales (véase Morán, 2010).

De los 1910 lps de agua residual generada por la zona metropolitana de San Luis Potosí, en el año 2000, 235 lps tenían su origen en la industria (Cirelli, 2004). En 2002, un informe del INEGI indicaba que se generaban 59.645 m³/día de agua residual industrial, lo que resulta ser aproximadamente 21 Mm³/año, que no coincidía con la cantidad de agua usada por el sector industrial, que según la Conagua es del orden de los 8 Mm³/año, es decir, existía una



Foto 14.1. Colector Industrias I.

Fuente: Germán Santacruz.

diferencia de $13 \text{ Mm}^3/\text{año}$. Por otro lado, en el Órgano de Información de la Comisión Estatal del Agua de San Luis Potosí (CEA-SLP) de diciembre de 2005, el director de Saneamiento de CEA-SLP informó que el agua residual generada por la ciudad y su zona conurbada era de 2572 lps.¹ El agua residual industrial sin tratamiento es desalojada de la ciudad mediante un sistema de colectores, dentro de los cuales figuran el Colector Industrias I y II y el canal Río Española (Fotografías 14.1 y 14.2).

De acuerdo con un estudio del INTERAPAS (2011), el caudal promedio que circula por el Colector Industrias I es de 29,87 lps y por el Industrias II circulan 13,32 lps. El Río Española es el colector con mayor volumen, por su cauce se «desalojan» 488,74 lps. Se seleccionaron cinco puntos de muestreo (Mapa 14.4), en los cuales se colectó el agua y mediante técnicas de laboratorio certificadas se conoció su composición fisicoquímica y se evaluó la presencia de metales pesados.

Los valores de pH encontrados varían de 6,77 y 8,51, los de conductividad eléctrica se encuentran entre 236 y 2953 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Se obtuvieron valores de flúor entre 0,84 y 1,72 mg/l, el valor máximo establecido por la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA-1994 es de 1,5 mg/l. Los valores de Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM) estuvieron entre 1,5 y 29,4 mg/l, todos ellos rebasan los 0,5 mg/l, que es el límite máximo permisible establecido por la NOM ya mencionada.

1. Véase <http://www.ceaslp.gob.mx/Documentos/AguaDulce/Agua_Dulce_06.pdf>



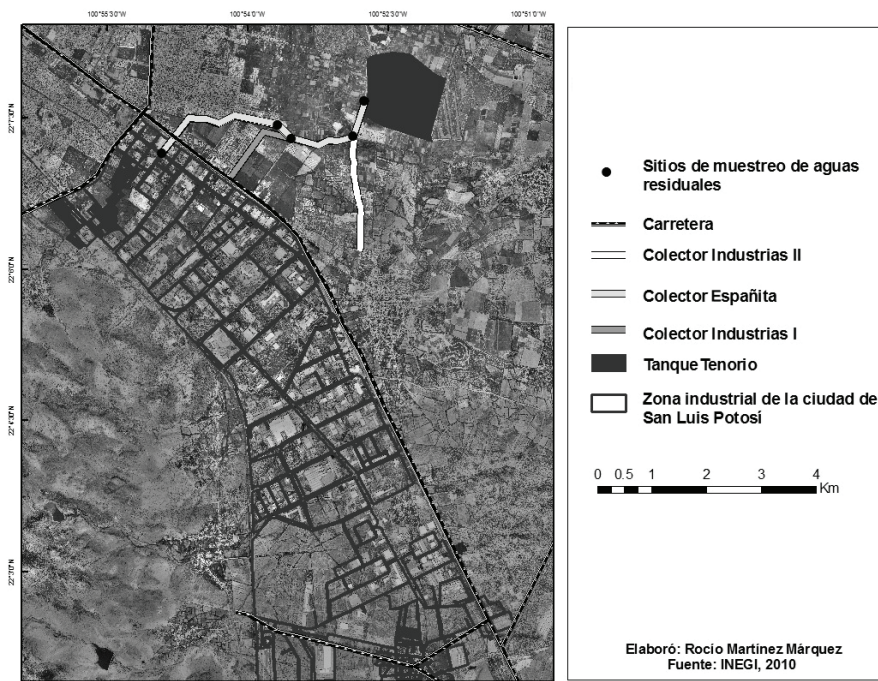
Foto 14.2. Colector Río Española.

Fuente: Germán Santacruz.

Los valores de grasas y aceites están entre 100,2 mg/l y 1365,3 mg/l; estas concentraciones son superiores a 100 mg/l, que es el límite máximo permitido por la NOM-002-SEMARNAT-1996, la cual establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. La Demanda Química de Oxígeno (DQO) se encuentra entre 317 mg/l y 2022 mg/l. La Norma Técnica Ecológica NTE-SLP-AR-001/05 de San Luis Potosí establece como límite máximo el valor de 400 mg/l.

En relación con la presencia de metales pesados, solo el Hierro (Fe) y el Aluminio (Al) se encuentran por encima de los valores máximos establecidos por la NOM-127-SSA-1994, que, aunque es una norma que regula la calidad para agua potable, aquí se usa con fines comparativos. Esta norma establece que el agua no debe contener más de 0,30 mg/l de Fe y en tres de los puntos (1, 2 y 4) se encontraron valores de hasta 6,45 mg/l. Para el aluminio asume un valor guía de 0,2 mg/l y los criterios ecológicos (CE-CCA-001/89) establecen un valor de 0,05 mg/l para la protección de la vida acuática, los mismos puntos 1, 2 y 4 son los que superan estos límites, encontrándose valores de hasta 2062 mg/l.

Aunque no se puede atribuir solo al agua residual de tipo industrial, diversos estudios señalan que el acuífero somero ha sido afectado por las infiltraciones de agua residual y por las descargas de agua residual industrial, que por años han sido utilizadas en algunas zonas agrícolas próximas a la zona industrial (Hergt *et al.*, 2009; Peña, 2008). Entonces, se puede ver que el impacto que tiene y puede tener el agua residual industrial sobre el ambiente y el ser



Mapa 14.4. Localización de puntos de muestreo del agua residual industrial.

humano, en el corto y mediano plazo, es considerable, por lo que es necesario tomar las medidas apropiadas que permitan revertir esta tendencia.

6. Comentarios finales

La ciudad de San Luis Potosí ha seguido modelos de desarrollo económico e industrial que, al igual que otras ciudades mexicanas, no ha considerado los efectos hidrosociales. Ha provocado modificaciones importantes en el uso del suelo, pasando este de agrícola a industrial, causando con ello la impermeabilización de la zona; ha incrementado el volumen de escurrimientos y, por lo tanto, ha disminuido el volumen de agua de recarga del acuífero.

Las instancias gubernamentales no han tomado en cuenta los efectos hidrosociales de la actividad industrial, ya que las instituciones públicas y privadas del Estado solo prevén sus propios intereses, políticos y económicos, dejando a un lado la perspectiva socioambiental.

La aglomeración de pozos en una superficie relativamente pequeña ha provocado notables abatimientos en los niveles piezométricos del acuífero

profundo, ha generado además un cono de abatimiento localizado al sureste de la zona industrial, el cual ha incrementado el agotamiento del acuífero, modificado el sistema de flujo subterráneo, provocado la desaparición de algunos manantiales, el hundimiento del terreno, grietas y la extracción de agua con mayor concentración de elementos tóxicos como el flúor.

Las descargas de agua residual que vierten las empresas e industrias presentan alta concentración de grasas y aceites, sustancias activas al azul de metileno y metales pesados.

Agradecimientos

Los autores agradecen el apoyo del proyecto «Problemática Socioambiental asociada al uso y manejo del agua en la cuenca cerrada del valle de San Luis Potosí», financiado por el Fondo de Ciencia Básica SEP-CONACYT, 2010.

Referencias bibliográficas

- ABOITES, J.
1989 *Industrialización y desarrollo agrícola en México*. Colección Agricultura y Economía. México: Editorial Plaza y Valdés.
- BOUDIER, F.
2005 «Agglomeration Economies and Location Choice. Foreign Direct Investment in Hungary». *Economics of Transition*, volumen 13, número 4, pp. 605-628.
- CARDONA A. y J. CARRILLO
2003 «Entorno hidrogeológico de San Luis Potosí». En: Price M., *Agua subterránea*. México, D. F.: Editorial Limusa, s. A. de C. v., pp. 275-279.
- CIRELLI, C.
2004 *Agua desechada, agua aprovechada: cultivando en los márgenes de la ciudad*. San Luis Potosí. México: El Colegio de San Luis, A. C.
- CONAGUA (COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA)
2002 *Determinación de la disponibilidad de agua en el acuífero de San Luis Potosí*. México: Comisión Nacional del Agua, Gerencia de Aguas Subterráneas, Subgerencia de Evaluación y Modelación Hidrogeológica, reporte, 27 p.

- 2014 *Proyectos estratégicos de agua potable, drenaje y saneamiento*. México: Subdirección General de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento.
- GLIGO, N.
2006 *Estilos de Desarrollo y Medio Ambiente en América Latina, un cuarto de siglo después*. Serie Medio Ambiente y Desarrollo. Santiago de Chile, número 126.
- HERGT, T., J. CASTRO-LARRAGOITI, A. CARDONA-BENAVIDES y J. CARRILLO-RIVERA
2009 «Análisis multivariado en la definición de sistemas de flujo de agua subterránea en San Luis Potosí, México». *Revista Ingeniería Hidráulica en México*, volumen xxiv, número 4, pp. 37-55.
- HIERNAUX, D.
1999 *Los senderos del cambio: sociedad, tecnología y territorio en los albores del siglo xxi*. México: Plaza y Valdés.
- INEGI (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA).
2000 *Ciudades capitales: una visión histórica urbana*, volumen 3.
- LÓPEZ-ÁLVAREZ, B., J. A. RAMOS-LEAL, G. SANTACRUZ DE LEÓN, C. NOYOLA-MEDRANO, J. MORÁN-RAMÍREZ y L. F. PINEDA-MARTÍNEZ
2013 «Cálculo del índice de pobreza del agua en zonas semiáridas: caso valle de San Luis Potosí». *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, volumen 29, número 4, pp. 249-260.
- MAZA C. y G. SANTACRUZ
2010 *Diagnóstico preliminar del uso industrial del agua y su impacto ambiental en la ciudad de San Luis Potosí*. Primer Congreso Red de Investigadores Sociales sobre el Agua, 18 y 19 de marzo de 2010, Colegio de San Luis, A. C. San Luis Potosí, pp. 8-12.
- MERCHAND, M.
2004 El patrón de industrialización de México subordinado a la maquiladora estadounidense. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, volumen xi, número 31.
- MORÁN, J.
2010 «Evaluación de la calidad química del agua en el acuífero somero de San Luis Potosí». Tesis de Licenciatura. México: Universidad del Noreste, Área de Ciencias Químico-Biológicas, 69 p.

MORENO, S.

- 2009 *Análisis de los temas relevantes de la agenda nacional para el desarrollo metropolitano*. México: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública.

INTERAPAS (ORGANISMO OPERADOR INTERMUNICIPAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO)

- 2011 *Estudio de diagnóstico y planeación integral*. México: San Luis Potosí.

PEÑA, F.

- 2008 «Protección del acuífero y crecimiento urbano en San Luis Potosí». *Boletín del Archivo Histórico del Agua*, año 13, número 40, pp. 21-33.

PIPITONE, U.

- 1997 *Tres ensayos sobre desarrollo y frustración: Asia Oriental y América Latina*. México: Editorial Miguel Ángel Porrúa.

SEDECO (SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO)

- 2010 *Programas Sectoriales. San Luis Potosí*. <<http://www.sdeslp.gob.mx/estudios/PROGRAMA%20sectorial.pdf>>
- 2011 *Antecedentes, situación actual y perspectivas del sector industrial del estado de San Luis Potosí*. <<http://www.copocyt.gob.mx/CopocytNuevo/images/stories/Vinculacion/Conferencia2.pdf>>

STRETTA, E. J. P. y R. DEL ARENAL

- 1961 *Carta geohidrológica provisional de la cuenca de San Luis Potosí, s. L. P.* México: Roma, Instituto de Ciencia Aplicada, Sección de Hidrología y Misión de Geohidrología de la UNESCO, Instituto de Geología, UNAM.

TEN, A.

- 1993 «Industrial Development and the Environment in Mexico». *Working paper*. Washington: The World Bank, volumen 1125.

TORRES, V. H. y M. POLANCO

- 2008 «Especialización y contaminación en la industria manufacturera del estado de Colima». *Región y Sociedad*, volumen 20, número 41, pp. 89-116.

URIBE, A. y F. SZWEKELY

- 1980 «Localización y tecnología industrial en la América Latina y sus efectos en el medio ambiente». En: Sunkel, O. y N. Gligo (selección), *Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica, 1980, 2 v. (*El Trimestre Económico*, Lectura 36), volumen II.

INNOVACIÓN E INTRODUCCIÓN DEL RIEGO TECNIFICADO EN UN CONTEXTO NEOLIBERAL DE DESCAMPESINIZACIÓN Y ESCASEZ HÍDRICA*

DANIELA HENRÍQUEZ, MANUEL ESCOBAR,
MARCEL KUPER Y EDUARDO CHÍA

1. Introducción

El presente trabajo analiza las construcciones sociales discursivas de actores en torno al riego tecnificado, tomando el caso de la cuenca del Río Grande, comuna de Monte Patria hacia la cordillera de los Andes, región de Coquimbo-Chile. La región de Coquimbo se encuentra en el norte chico de Chile, con un clima semiárido. El objetivo fue identificar estrategias de innovación en riego, como resistencia o adaptación, de pequeños campesinos en contextos de escasez hídrica. El análisis se realizó a partir de entrevistas en profundidad aplicadas a distintos actores vinculados a la gestión del riego y la observación participante.

De los resultados se desprende que la gestión del riego se encuentra condicionada por procesos sociohistóricos que orientan los discursos y las prácticas. La instalación del modelo neoliberal en los años ochenta, con la dictadura, permeó fuertemente la producción agrícola, liberalizando los mercados de tierra y agua, siendo estos colonizados por los complejos agroindustriales que actualmente concentran la propiedad de dichos recursos. La producción intensiva en capital, en su mayoría para exportación frutífera, agudizó la presión sobre la tierra y especialmente sobre el agua.

* Este estudio fue realizado por el Programa de Desarrollo Social de la Universidad Central de Chile sede La Serena, con la colaboración del Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA), región de Coquimbo, Chile, el Instituto Nacional de la Investigación Agronómica de Francia (INRA) y el Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo Agrícola (CIRAD), Francia.

En nuestros días, la cultura campesina de los habitantes del valle se ve en riesgo debido a la subordinación del campo y sus recursos naturales a un modelo de producción orientado al extractivismo, a lo cual se agrega la *empresarización* del campesinado, promovida por el Estado. Las actuales políticas públicas, desde una lógica subsidiaria, intentan subsanar brechas de manera sectorial, omitiendo las desigualdades presentes en el campo y las relaciones de poder en torno a los recursos. En coherencia con el modelo, el Estado ha establecido relaciones clientelares con los campesinos, incitándolos a dirigir sus estructuras productivas hacia una lógica capitalista.

El riego por goteo es, en estas condiciones, una estrategia de transformación del campesino en empresario, quien para acceder a los beneficios estatales debe adaptarse y someterse a las lógicas mercantiles. Lo anterior *resignifica* el sentido de la producción campesina, orientándola hacia marcos de eficiencia, transformando los significados en torno a la tierra y el agua. De esta forma, el Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP), principal organismo presente en la cotidianidad de los campesinos, aparece como un proveedor más de tecnología, que según los relatos, es otorgada de manera exógena y con sentidos mercantilistas que no hallan asidero en las racionalidades sustantivas de los agricultores.

De acuerdo con los resultados de la presente investigación, en el discurso dominante se le da significado a la innovación y la tecnología como plusvalor que otorga ventajas para la competencia, lo cual naturaliza las diferencias y, a su vez, es algo que se debe promover desde arriba, como si en las bases no existiera. Sin embargo, los campesinos desarrollan estrategias endógenas para enfrentar la escasez hídrica que podrían ser consideradas como innovaciones desde la resistencia. Esto se expresa en que en algunas ocasiones, la incorporación del riego por goteo y otras tecnologías es llevada a cabo con una actitud activa de parte de algunos campesinos, quienes favorecidos por instancias de socialización, articulan procesos de transferencia tecnológica, con la identificación de las potencialidades de su cultura. El problema es que el flujo de innovación no tiene retorno institucional, por tanto, este nuevo conocimiento y práctica campesina es menospreciado en un modelo que invalida la cultura campesina, al no corresponderse con el modelo desarrollista, aun imperante.

En síntesis, los años de sequía han estado presentes a lo largo de la trayectoria del valle del Limarí. Sin embargo, en la actualidad, las estrategias que permitieron la reproducción de la cultura campesina se han vuelto ineficaces frente a un Estado neoliberal que mercantiliza la tecnología y los recursos, incluyendo el agua. En este sentido, la escasez hídrica, como problema político, encubre

un proceso de descampesinización bajo el discurso del cambio climático y la modernización. Los procesos de transferencia tecnológica e innovación exógena son estructuras que provienen desde fuera de los territorios y afectan y/o intervienen las culturas e identidades campesinas. Por ello, en la medida que la tecnología es, a su vez, una herramienta de reproducción de un modelo de desarrollo, el campesino no se adecúa debido a su sentido productivo no capitalista.

2. Chile: desarrollo rural neoliberal

El campo ha sido en Chile, un espacio dinámico de gran relevancia para la identidad y la economía nacional. Para el censo del año 2002 (INE, 2002), el 60 % de los ocupados en actividades silvoagropecuarias pertenecía a zonas rurales, lo cual es relevante si consideramos que la agricultura y su crecimiento son esenciales para el desarrollo de la ruralidad (Echeñique, 2001).

El desempeño de la agricultura y, por tanto, el desarrollo del espacio rural, han estado condicionados a lo largo de la historia nacional por estructuras sociopolíticas de distinta orientación. En el proceso de modernización del sector agrícola, la literatura (Gómez y Echeñique, 1988; Avendaño, 2001; Bugueño y cols. 2011; Jiménez, 2011) ha destacado la confrontación de dos proyectos nacionales opuestos; por una parte, el proyecto de «desarrollo hacia dentro» de la Unidad Popular en el año 1970 y, por otra parte, el proyecto de «desarrollo hacia afuera» iniciado por la dictadura en el año 1973 y que cimienta las bases del actual modo de producción nacional.

2.1 La liberalización de la ruralidad: mercados de tierra y agua

En favor de un nuevo proyecto neoliberal, Chile asume en la dictadura una matriz mercado-céntrica de sociedad (Jiménez, 2011), por lo que el Estado pierde su rol controlador de los mercados y son estos —los mercados— los que regulan las relaciones sociales, la asignación de los recursos y los sistemas financieros en un proceso de globalización del capital (Faletto, 2009). Según Avendaño (2001), las privatizaciones y otras medidas orientadas por los partidarios de la apertura económica facilitaron la constitución de un empresariado vinculado a la exportación, en desmedro del empresariado agrícola más tradicional y campesinos propietarios beneficiados por la Reforma Agraria. La apertura económica junto a la desregulación del mercado de tierras crean las condiciones para la inversión y concentración territorial por parte de las

empresas, generalmente, pertenecientes a grupos económicos asociados a capitales transnacionales. En consecuencia, se recupera la estructura de distribución de la tierra, previa Reforma Agraria, donde los anteriores terratenientes van a ser reemplazados por empresas exportadoras transnacionales (Ibíd.).

Con respecto al agua, según Álvarez, (2003) con la llegada de la dictadura, el agua pasa a ser concebida como un factor productivo que debe ser sometido a lógicas de mercado y propiedad para su uso eficiente. Hernán Büchi, ministro de Hacienda de la dictadura (citado en Álvarez, 2003) señala: «¿Qué ventaja tiene para un agricultor hacer una instalación de riego por goteo si está imposibilitado de vender a otro las aguas que ahorrará con ese sistema?» (p. 153). En este sentido, la posibilidad de transar agua permitiría dinamizar la economía agrícola.

El Código de Aguas de 1981 define que las aguas son bienes nacionales de uso público, pero otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento como un derecho consistente en el uso y goce de las aguas, por lo tanto, el derecho de aprovechamiento es susceptible de dominio, es decir, el titular está facultado para ejercer su derecho de aprovechamiento consistente en: uso, goce y disposición del recurso hídrico (Álvarez, 2003). Quienes adquieren derechos de aprovechamiento pueden redistribuirlos a través de transacciones comerciales, en los llamados «mercados del agua», traduciendo el derecho en acción de agua, como unidad representativa de los derechos constituidos sobre la existencia natural del agua. Además de separar el agua de la tierra, el mismo Código de Aguas de 1981 separa también las aguas superficiales de las subterráneas, pese a que estas pertenecen a un sistema hidrogeológico integrado (Dourojeanni y Jouavlev, 1999).

Si bien la comercialización del agua es particular, su administración es colectiva por medio de organizaciones de propietarios de derechos de agua diferenciados por el tipo de cauce (natural o artificial). Sin embargo, en la toma de decisiones, los votos son equivalentes a la cantidad de acciones de los usuarios, por lo tanto, los usuarios que posean mayor cantidad de acciones, controlan el cauce no solo en propiedad del caudal sino que también en el poder político de este.

2.2. La privatización de la investigación y el desarrollo tecnológico

En coherencia con el nuevo modelo, se instala la concepción liberal de que las empresas tenían la responsabilidad de acceder al mercado de tecnologías, pues este sería el mejor mecanismo para la incorporación del progreso técnico. Las diferentes instituciones del Estado vinculadas al desarrollo tecnológico en el

agro van a ser reducidas o simplemente eliminadas. Es así que el sector privado comienza a hacerse cargo de las fuentes de financiamiento, al pasar de un 9 % de las colocaciones, en 1974, a aportar el 76 % en el año 1981 (Portilla, 2000), todo enmarcado en el supuesto de que el endeudamiento privado era más eficiente que el público. Por otra parte, la participación del Estado en I+D (Investigación y Desarrollo) se redujo considerablemente, como también el aporte en esta materia para las universidades e institutos. Dicho aporte estatal directo va a ser reemplazado por los fondos concursables, donde se exige un aporte del sector privado, al integrar la lógica de la competencia para poder acceder a los recursos (Jiménez, 2011).

2.3. Cultura campesina y estructura neoliberal en el proceso de innovación

Según Fernández (2012), la innovación como proceso social «está estrechamente relacionado con los componentes de la estructura social y la cultura, componentes que afectan tanto al surgimiento como a la difusión de las innovaciones» (p. 10). En este mismo sentido Faure, Coudel, T. Soulard y Devautour (2013) indican que el proceso de innovación es dinámico y lo definen como un sistema donde interactúan diferentes actores, organizaciones, instituciones y políticas. Por ello es importante avanzar hacia la comprensión del proceso de innovación (en su gestación y difusión), con la integración de elementos estructurales, económicos y políticos, como también de la acción de los agentes como las culturas e identidades que dan sentido a la misma acción.

En consecuencia, se puede observar que, a nivel estructural, el espacio rural en Chile ha sufrido importantes transformaciones. Especialmente, como consecuencia del comportamiento que ha asumido el capitalismo en el sector agroindustrial, lo cual, según Bahamondes (2001) ha afectado el espacio cotidiano de los habitantes rurales pues «ha sido un golpe duro para la reproducción de una forma de vida que por mucho tiempo ha sido emblemática de lo rural: la familia campesina, y el conjunto de prácticas que nacían de la interacción entre distintas unidades campesinas, con un estilo de vida particular» (p. 226).

Sin embargo, algunas unidades familiares campesinas han enfrentado el proceso general de transformación de la ruralidad y han persistido en el tiempo (Bahamondes, 2001). Es aquí donde la innovación toma un carácter relevante, dado que esta puede ser una importante herramienta para la perpetuidad de la cultura campesina como estrategia para enfrentar los procesos de transformación de la ruralidad. Según Faure y cols. (2013), la innovación es una estrategia instrumental para que los actores logren sus objetivos o refuercen sus posiciones sociales.

La cultura y la identidad —como capitales intangibles— son de gran relevancia para el desarrollo de la innovación (Fernández, 2012), y a su vez, para el desarrollo endógeno de los territorios (Boisier, 2004). Según Bahamondes y cols. (1991), la tecnología se compone de recursos, herramientas, técnica en un «corpus» de conocimientos, definido este mismo como la suma y repertorio de ideas y percepciones de lo que consideramos como el sistema cognoscitivo campesino» (p. 47).

En consecuencia, la innovación como proceso construido socialmente (Fernández, 2012; Cajaiba-Santana, 2013; Faure, Coudel, T. Solulard y Devautour, 2013), es afectada por cuestiones subjetivas de la acción de los agentes como la cultura y las identidades y, a su vez, por cuestiones objetivas estructurales como los modelos de desarrollo. En contextos de desarrollo neoliberal, donde el agua, la tierra y la tecnología son transadas en el mercado, y el Estado asume un rol subsidiario, cabe preguntar: ¿Cuáles son las implicancias del actual modelo neoliberal en las estrategias de innovación para la permanencia de los pequeños agricultores?

3. Metodología

3.1. Enfoque metodológico: El lenguaje como constructor de realidad social

El presente estudio se sitúa desde el paradigma socioconstruccionista, intentando superar la separación moderna entre sujeto y objeto, o en otras palabras, acción y estructura como elementos que, dependiendo de la línea teórica, entregan mayor o menor relevancia a cada cual para la definición de una realidad social. En este sentido, se hace referencia a nuevos paradigmas donde la realidad se construye en la interacción significativa entre sujeto y sociedad, en una relación dialéctica entre realidades estructurales y acciones de los agentes (Berger y Luckmann, 2001).

El lenguaje se comprende, entonces, como un articulador de realidades, dado que «el lenguaje es capaz de transformarse en depósito objetivo de vastas acumulaciones de significado y experiencia, que se puede preservar a través del tiempo» (Berger y Luckmann, 2001: 56) y que con voluntad de verdad, dicho saber se apoya en soportes institucionales y, especialmente, por una forma de ponerse en práctica que presiona y coacciona (Foucault, 1992), por lo que el lenguaje es acción en sí mismo, que construye realidades, verdades, con ciertas orientaciones y sentidos.

3.2. *Trabajo de campo*

Para abordar el objeto de estudio, en una primera etapa se revisó material documental de fuentes secundarias. Posteriormente, por medio de la metodología cualitativa, con el enfoque en la interpretación de los significados, e integrando la subjetividad al análisis (Weber, citado en D'Ancona, 2006), se utilizó el método etnográfico que involucra la observación y participación en su estilo holístico (Valles, 1997), y se aplicaron entrevistas en profundidad o abiertas, las cuales consisten en una conversación donde el investigador tiene la libertad de ordenar y formular las preguntas a lo largo del encuentro (Hernández, Fernández y Baptista, 2006)

La estrategia muestral obedece a la técnica «bola de nieve» que, según criterios muestrales, busca entrevistados de acuerdo con la misma información entregada en los encuentros de campo o informantes claves (Valles, 1997). El trabajo de campo se focalizó en los pequeños campesinos, en sus espacios de trabajo agrícola, en instancias de organización comunitaria y de interacción con los gobiernos locales. La cantidad de entrevistas y el tiempo de trabajo de campo fueron determinados por el criterio de saturación de información, en la medida que los relatos fueran reiterando antecedentes y no emergieran nuevos hallazgos. Por otra parte, para resguardar los márgenes éticos, se respaldó la confidencialidad y anonimato de los participantes por medio de consentimientos informados. Finalmente, para mejorar la confiabilidad de los resultados emergentes en esta investigación, se triangularon las interpretaciones entre métodos, investigadores y expertos en el área de estudios sobre ruralidad y recurso hídrico.

3.3. *Estudio de caso: comuna de Monte Patria, Chile*

Se determinó el caso de estudio, en cuanto a territorio geográfico, a partir del mismo trabajo de campo, donde los relatos configuraron el lugar. Entendemos «lugar» como proceso de delimitación alternativo, construido históricamente (Escobar, 2000), siendo, en este caso, en torno al proceso de producción agrícola campesina, en un sistema interconectado de riego en la comuna de Monte Patria, provincia de Limarí, en la región de Coquimbo, Chile. La comuna de Monte Patria se encuentra a 115 km al sureste de la capital regional La Serena, entre los 30° 42' de latitud sur y los 70° 58' longitud oeste. Cuenta con una superficie de 4323,8 km² y 30.276 habitantes (Ilustre Municipalidad de Monte Patria, 2013).

4. Culturas rurales en tensión: entre la innovación adaptativa y de resistencia

4.1. *Las identidades que habitan el campo*

Se observa la construcción de diferentes identidades vinculadas a la agricultura. Si bien comparten espacios comunes, estas identidades se diferencian, principalmente, por los sentidos simbólicos que se le atribuyen a la producción agrícola, definiendo su relación con el territorio. De estas identidades, destacan dos construcciones discursivas: la del campesino y la del empresario. Ambas son construidas desde la diferencia y oposición como estrategias discursivas de legitimación o deslegitimación de su relación con el territorio.

La identidad del empresario es deslegitimada por los campesinos, quienes identifican en él, interés de ganancias bajo una racionalidad capitalista como principal característica. El territorio resulta ser un medio para la obtención de estas sin un significado sustantivo. En coherencia, los recursos naturales como el agua y la tierra serían concebidos, por el empresario, como insumos mercantiles que deben ser administrados para la obtención de utilidades. El imaginario del empresario es construido desde su desvinculación al lugar, por tanto, ajeno y sin vínculo con el entorno. En el discurso campesino, la desvinculación al lugar desafía los sentidos de propiedad tradicionales del campo, fundamentados en la pertenencia: «[...] allá son empresa, son empresa y acá somos pequeños agricultores. Es que ellos la trabajan como empresa la tierra» (agricultor de secano).¹

En oposición, la construcción de la identidad campesina significa la agricultura como fin en sí mismo; el trabajo agrícola representa valores de herencia. La producción se orienta a la subsistencia y el autoconsumo bajo una racionalidad sustantiva que no distingue ganancias: «[...] porque si supiéramos que vamos a ganar plata, todos seríamos agricultores» (agricultor de tomates). La identidad campesina despliega una estructura económica plurisectorial ya que los ingresos monetarios se obtienen desde distintas fuentes como la cría de animales, el comercio, la artesanía, la minería y, especialmente, el trabajo asalariado temporal: «Mucha gente a veces trabaja de temporero, que es por lo general el trabajo que se da acá» (agricultora de paltas). Por otra parte, los campesinos cultivan hortalizas, vegetales y cereales, principalmente, lo que se justifica por el consumo familiar y también por su temporalidad. Es decir, el tamaño de la producción se ajusta a la cantidad de agua de riego disponible, según el régimen

1. Citas extraídas de entrevistas realizadas a campesinos y campesinas. Se ha optado por no revelar los nombres para respetar el anonimato de los participantes, identificándolos a partir de su producción como forma de referencia.

pluvial: «[...] porque nosotros sabemos, nosotros sembramos según el año para que nos alcance el agua. No sembramos las dos hectáreas, sembramos menos, porque sabemos que el agua no nos va a alcanzar» (agricultor de secano).

La relación simbólica del campesino con el agua y la tierra comprende los recursos naturales como partes integradas a una totalidad, lo que permite el reconocimiento de estos recursos a la propiedad común, donde las acciones de unos repercuten en los otros. En coherencia, el riego es una actividad colectiva que depende de las acciones del otro. El riego permite la existencia del campo, porque el agua se significa como «vida». Sin embargo, entra en conflicto con la construcción mercantil del agua y otros recursos naturales en el discurso dominante, presente en el relato empresarial. La relación de los campesinos con las empresas es tensa en el discurso campesino. Por una parte, se rechaza la lógica empresarial con el territorio, sin embargo, por otra, se reconoce la dependencia económica de muchos habitantes del campo con la empresa agrícola. «Si bien es cierto [las empresas agrícolas], absorben mucha mano de obra, nos están quitando algo súper importante que es la naturaleza» (agricultor de parras).

4.2. La transformación del campo

Los campesinos perciben discontinuidad en la trayectoria del campo. El pasado se construye como un tiempo mejor, deslegitimando así el presente, resultado de negativos cambios. El pasado, se relaciona con la abundancia, la naturaleza y los sentidos de comunidad. En cambio, el presente se identifica con la escasez, lo artificial y el individualismo: «Antes la naturaleza me brindaba mejores oportunidades... pasaba cerca de un damasco y sentía un olor rico, ahora uno pasa por debajo de una mata de damasco y (respira)... no sientes nada» (agricultor de habas). Si bien, en la modernización se reconocen mejoras para la calidad de vida, esto entra en tensión, al representar la pérdida de las tradiciones.

Conceptos como *desarrollo* y *progreso* naturalizan los cambios del campo como etapas de desarrollo que deben suceder. Esta concepción instala a la ciudad como ideal y es coherente con el discurso dominante que concibe el campo como medio de producción. En este sentido, la emigración de las nuevas generaciones y la sequía son fenómenos inevitables. Las nuevas generaciones prefieren estilos de vida urbanos, mientras el cambio climático genera gran incertidumbre en el futuro: «Ahora se habla de que cada vez las lluvias van a ser menos. A mi modo de ver las cosas, no veo un gran futuro. Así que yo a mis hijos, les trato de dar la educación que he podido y que vivan en las ciudades» (agricultor de paltas).

La principal transformación que identifica el discurso campesino se refiere a los cambios en el paisaje, producto de los nuevos modos de producción agrícola. El territorio ha sido colonizado por cultivos anuales, principalmente de frutales para exportación como parras y cítricos: «Lo que ha ido acercándose son los grandes parronales, he visto [...] que cada vez están rascando más los cerros» (agricultor de habas). La utilización de riego por goteo ha permitido el aumento de la superficie regada, especialmente de las empresas agroexportadoras de frutas hacia los cerros del valle. Sin embargo, la producción intensiva en capital es incoherente con la lógica cíclica de los campesinos. Esta discrepancia permite la emergencia de un discurso crítico frente a la falta de agua: «Si, antes habían años secos, pero también habían menos plantaciones. Entonces, si nosotros analizamos ¿quiénes son los que limpian los cerros? Son la gente con dinero, para ganar más dinero... y son esas personas las que se pelean el poco recurso que está quedando» (agricultor de parras). Aquí se genera un importante giro en torno a la sequía, la cual pasa de ser un problema de la naturaleza, a un problema político. En este sentido, el riego tecnificado se relaciona con la capacidad de las empresas agroexportadoras y grandes compañías agrícolas de ampliar su superficie de producción. Ambos discursos (natural/político) en torno a la sequía, conviven en el discurso campesino.

Según el discurso campesino, la propiedad de la tierra, el agua y la tecnología se encuentra concentrada por las empresas agroexportadoras. Si bien se reconoce que las adquisiciones realizadas por las empresas fueron legales, se cuestiona su legitimidad. El principal argumento para esta crítica son las dificultades de los campesinos para «competir» en los mercados agrícolas. La abstracción de los derechos de agua, la burocracia legal y la inestabilidad de los precios son aspectos que no encuentran asidero en la racionalidad campesina. El sistema neoliberal instalado en el campo favorece la desaparición de la cultura campesina, lo que se evidencia en la emergencia de un nuevo discurso, el del campesino emprendedor. No se trata de un nuevo campesino como tal, sino que más bien en los relatos de algunos campesinos emergen construcciones permeadas por un discurso capitalista. Este discurso hace referencia a la integración de las lógicas de maximización de las ganancias, racionalizando instrumentalmente la producción: «Bueno, aquí la mayoría quiere surgir, de eso se trata. En vez de tener menos, tener más» (agricultora de paltas). Así mismo, emergen discursos individualistas y de competencia que difieren de los sentidos comunitarios del discurso campesino tradicional. Los campesinos comienzan a reproducir los discursos dominantes, menospreciando, incluso, la tradición campesina que al mismo tiempo defienden. Al igual que en el caso de la sequía,

la valoración de lo tradicional y su rechazo en el discurso emprendedor convive en el discurso campesino.

4.3. Relaciones clientelares con el Estado

El discurso proempresa se presenta como hegemónico dado que se desprende del discurso del Estado. Este, por medio de los funcionarios públicos en los diversos organismos vinculados a la ruralidad, establece relaciones de subordinación hacia el mundo campesino. De este modo, las prácticas tradicionales de los campesinos son deslegitimadas y adaptadas (desde la subordinación) al nuevo modelo imperante.

Así, en el discurso dominante, los campesinos deben «emprender»; el concepto hace referencia a que los campesinos se conviertan en pequeños empresarios. Este discurso es coherente con la perspectiva de vulnerabilidad del Estado hacia los campesinos. Esta perspectiva sitúa a los campesinos como desprovistos de capacidades para competir en los mercados. En consecuencia, el Estado asume un rol subsidiario, cuyo objetivo es suplir brechas sin cuestionar los fundamentos que la producen. Sin embargo, el «emprendimiento» es rechazado por el discurso campesino: «la política del país está para hacer de los pequeños agricultores, grandes empresarios. Y, ¿qué es lo que decimos nosotros? Nosotros queremos seguir siendo campesinos, queremos seguir viviendo en el mundo rural, no queremos ser empresarios» (agricultor de parras).

En consecuencia, la relación entre los campesinos y el Estado se vuelve clientelar. El Estado aparece en el discurso campesino como un financista vacío de contenido político: «claro fui cliente y todavía soy cliente de INDAP.² Todavía tengo un crédito pendiente, me queda una cuota» (productor de vino dulce). El Estado entrega principalmente subsidios y créditos para la mejora de los medios de producción (como tecnología) de los campesinos. Mientras que en momentos de sequía aguda se entregan bonos, los cuales corresponden a dinero en efectivo. Para poder acceder a estos beneficios, es necesario realizar una postulación donde se identifica una importante traba. La burocracia estatal se traduce en desincentivos a la postulación. El discurso campesino cuestiona las exigencias del Estado para acceder a los beneficios, en la medida que estos son incoherentes con la cultura tradicional campesina: «INDAP dice: este campesino no califica, el otro tampoco, el otro es muy chico, el otro es muy grande, etc. Entonces siempre hay un “pero”. [...] Al final no queda nadie porque no califica nadie» (agricultor de parras). Al cuestionamiento del rol del

2. El Instituto de Desarrollo Agropecuario, dependiente del Ministerio de Agricultura, es la principal institución que ejecuta programas para la pequeña agricultura.

Estado se suma el cuestionamiento a su práctica. Al respecto, la práctica estatal de intervención es sectorial, es decir, por temas de forma independiente. Esta práctica sectorial es incompatible con la cosmovisión integral de la cultura campesina. En concreto, la política pública sectorial (desde una perspectiva urbana) es sobrepasada por la complejidad de la realidad rural: «Dejar a la gente tranquila en el campo, que siga viviendo y que siga protegiendo el campo. Creo que tiene que haber un desarrollo transversal, no puede ser un desarrollo a medias, tiene que ser transversal» (agricultor de paltas).

Según el discurso campesino, el Estado representa los intereses de las empresas, ya que quienes conforman el Estado son los mismos empresarios: «El Gobierno debiera intervenir de alguna manera, ver la realidad y en base de eso actuar. Pero eso no sucede, porque es un círculo vicioso. Porque los grandes [las empresas] son las que están en los gobiernos» (agricultor de paltas).

De esta forma, la transferencia tecnológica impulsada por el Estado sería ineficiente, por dos argumentos: en primer lugar, la transferencia tecnológica beneficiaría a las grandes empresas. Esto, debido a la representación restringida de los campesinos en las organizaciones de regantes donde se vota de acuerdo con la propiedad de derechos de agua. Por tanto, las grandes empresas son quienes toman las decisiones respecto a los proyectos tecnológicos en los cauces de agua, como, por ejemplo, el revestimiento del cemento de los canales: «Si nos ponemos a votar por acciones,³ siempre la administración de las aguas va a estar en manos de los que tienen más» (agricultor de paltas). Además, la transferencia tecnológica hacia los campesinos no la realizan, directamente, los organismos del Estado, sino que es mediante licitaciones.

En consecuencia, las empresas consultoras externas realizan las intervenciones: «Hay que buscar siempre una empresa, porque INDAP te manda a una empresa externa que hace los proyectos, los “consultores”. Entonces los consultores vienen, diseñan el proyecto y la plata se va entre los consultores. Cuando hay que ejecutar el proyecto ya no hay plata» (agricultor de tomates). El discurso campesino no solo cuestiona la transparencia de la externalización de los proyectos, sino también la inhibición del campesino en el proceso de transferencia. Esto se relaciona con el segundo argumento que deslegitima la transferencia tecnológica impulsada por el Estado. La introducción de tecnologías no responde a las particularidades culturales de los campesinos.

3. Acción: denominación popular para referirse a los derechos de aprovechamiento de agua.

4.4. La introducción desde arriba del riego por goteo: innovación exógena

La introducción del riego por goteo, en la agricultura de campesinos, es principalmente por medio del Estado. Bajo el discurso del emprendimiento, los organismos del Estado y las grandes empresas justifican el uso del riego por goteo en la agricultura campesina. Este discurso valora el riego tecnificado en términos instrumentales capitalistas, destacando: la eficiencia de riego, la reducción de costos y la mejora en la calidad de la fruta o verdura, en síntesis, la maximización de ganancias: «Nos hemos encargado de hacerle entender a la gente que si tecnifica el riego van a producir con mejor calidad, van a optimizar mucho mejor el recurso agua y van a ahorrar mucha energía» (funcionario público de gobierno local). Esta argumentación no tiene asidero en los campesinos para quienes la agricultura es un valor en sí misma.

Debido a que la transferencia tecnológica es externalizada a empresas consultoras, no hay participación de los campesinos en el proceso de instalación de la tecnología, desconociendo su sistema técnico de funcionamiento. En coherencia con una mirada urbano-céntrica, el conocimiento técnico es valorado por sobre el conocimiento campesino. Existe una concepción peyorativa de la intervención de los artefactos (del *bricolaje*) con el término «chasquilla, la cual hace referencia a una intervención tecnológica aficionada, sin conocimiento técnico o profesional previo: «El asesor técnico nuestro se ha encontrado con arreglos “chasquillas”. Cuando al agricultor no resulta, ahí vienen para acá y el técnico va para allá y se da cuenta de que son arreglos “chasquillas” solamente» (funcionario público de gobierno local).

Esto, sumado a la instalación de grandes letreros indicando la inversión gubernamental, no favorece a la apropiación y confianza de los campesinos en sus propias capacidades y conocimientos. Los artefactos se construyen como ajenos, intocables y con acceso restringido. La relación clientelar del Estado con los campesinos favorece que se visualicen los proyectos estatales como única vía de acceso a nueva tecnología: «Los socios de la cooperativa postularon a la cuestión del riego por goteo que se lleva a INDAP, porque por intermedio de INDAP hay que hacerlo» (campesina). Por otra parte, los mercados de tecnología son lejanos a los campesinos, para quienes los artefactos resultan demasiado costosos. El comercio de insumos para el riego por goteo y otras tecnologías agrícolas no los considera un público objetivo.

El modelo neoliberal, a través de las acciones del Estado, altera el «sentido de comunidad» de los campesinos. Los proyectos de riego deben ser postulados de manera individual y los campesinos compiten entre ellos por los fondos en concurso. La individualización dificulta la existencia de instancias de

interacción entre campesinos: «No, no se preocupan. Cada cual vive su vida acá no más. El que quiere hacer algo lo hace» (agricultora de paltas). Por tanto, son escasas las instancias de socialización de conocimientos entre campesinos. En contextos de neoliberalismo, el conocimiento se vuelve una mercancía. Las instituciones de I+D del Estado no interactúan directamente con los campesinos.

Según el discurso dominante, los campesinos no instalan riego por goteo debido a que son ignorantes, cómodos y resistentes a los cambios. Desde la racionalidad capitalista se destaca su poca capacidad de ahorro e inversión. «Es la resistencia al cambio, a innovar. Eso les cuesta, el tema de la innovación, el valor agregado [...] algo que los haga diferentes al resto, eso les falta» (funcionario público de gobierno local). En coherencia, la innovación en el discurso dominante se construye como valor agregado, especialmente con respecto a la capacidad de los campesinos de crear nuevos productos: «Acá podríamos innovar en otras áreas, enfocado al turismo. Introducir la agricultura orgánica, el reciclaje. El valor agregado, como por ejemplo hacer mermelada, papas, o algo así» (funcionaria pública de gobierno local).

En el discurso dominante se puede identificar la transferencia tecnológica e innovación como una estrategia estatal neoliberal. Esta concibe la innovación como un proceso lineal de transferencia, donde los campesinos son meros receptores de tecnología. Se habla entonces de innovación exógena, ya que en ambos modelos la tecnología es desarrollada linealmente y ajena a quienes la utilizarán (Figura 15.1).

En la estrategia estatal, la transferencia tecnológica y la innovación son responsabilidad del Estado. Esto, en la medida que la innovación y la tecnología son construidas desde una racionalidad capitalista, como estrategias para agregar plusvalor a los productos. Lo anterior es coherente con el discurso por empresa, desde donde la innovación y tecnología son herramientas para «emprender». El discurso dominante enfatiza el rol del Estado como proveedor de innovación, legitimando su actuar, especialmente, en contextos de escasez hídrica. «Hay que generar las instancias, los recursos para transmitir el conocimiento, enseñarle a la gente sobre las nuevas tecnologías. Yo creo que es una responsabilidad tanto del gobierno local (los municipios), como también de los programas del gobierno central» (funcionario público de gobierno local).

Sin embargo, esta construcción teórica de la transferencia tecnológica desde el Estado es anulada por la estrategia neoliberal de transferencia. La escasa inversión del Estado en el desarrollo de tecnologías e innovación es sobrepasada por las demandas en un contexto socioambiental complejo. La estrategia neoliberal favorece a la privatización del desarrollo tecnológico, por lo cual, son los privados los principales promotores de las nuevas tecnologías.

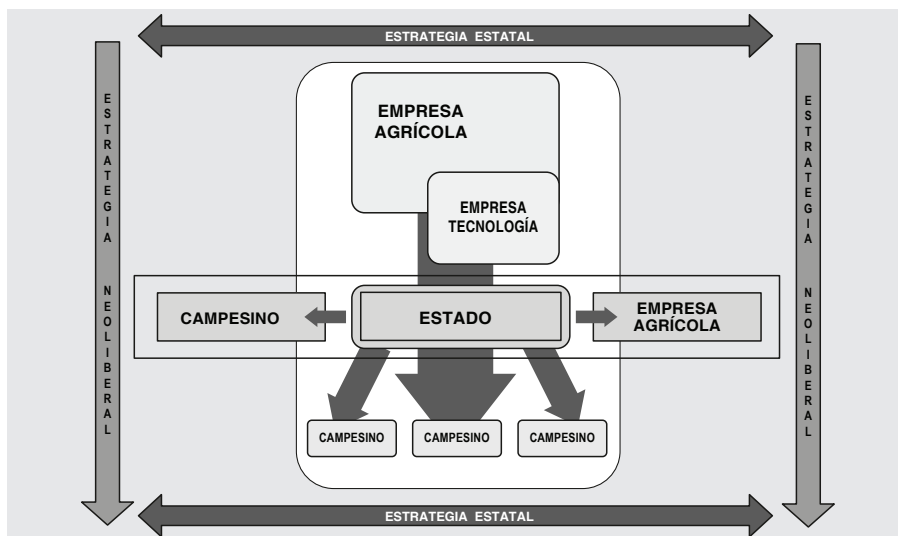


Figura 15.1. Estrategia de transferencia tecnológica verticales: innovación exógena

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados.

Las empresas tecnológicas desarrollan e importan a la zona nuevas tecnologías con el objeto de venderlas a las grandes empresas agrícolas. El Estado, con su rol subsidiario, solo participa como ente mediador de estas nuevas tecnologías entre las empresas (tecnológicas y agrícolas) con los campesinos, principalmente, por medio del financiamiento de los proyectos. La tecnología y la innovación en estos modelos lineales son construcciones sociales que establecen relaciones de poder. Los campesinos son subordinados al modelo imperante, en la medida que el acceso a la tecnología está condicionada por el «emprendimiento».

4.5. La introducción desde abajo del riego por goteo: innovación endógena

Pese a todo lo anterior, hay campesinos que han instalado riego por goteo. La principal valoración que hacen los campesinos de este tipo de riego es la comodidad que entrega al trabajo. El riego por goteo involucra menos esfuerzo físico que el riego por surco o tendido: «Es más fácil para el trabajo de uno. Porque antes había que regar con pala y ahora no, ahora se abre una llave y se riega. Es más, en este momento yo estoy regando y estoy abonando» (agricultor de seco). El riego por goteo, además, les permitiría a los campesinos liberar tiempo. Con riegos tradicionales, es necesario estar trabajando, mientras que el riego por goteo solo necesita supervisión. Así, los campesinos pueden hacer otras cosas durante el riego: «ahorro tiempo, porque yo miro la hora y

riego una hora de agua y en esa hora hago otra cosa» (agricultor de parras). Además, el riego por goteo les permite a los campesinos ahorrar agua. Esto no conlleva la ampliación de la superficie de riego (según una racionalidad capitalista), sino que asegura la disponibilidad de agua por un mayor tiempo.

Las ventajas del riego por goteo, valoradas por los campesinos, son socializadas bajo el discurso comunitario campesino. Pese a la individualización promovida por el discurso dominante, la tradición comunitaria de los campesinos se expresa especialmente en sus dirigentes, quienes asumen la transferencia tecnológica como una responsabilidad colectiva: «El riego por goteo es lo mejor que nos ha pasado como agricultores, con esta sequía de años... Y no vamos a parar hasta seguir con los otros vecinos porque no hay que mirar solo para uno, también hay que ver por el vecino» (agricultor de parras). Así mismo, la participación en organizaciones campesinas, permite la interacción y socialización de conocimientos, y el desarrollo de procesos de aprendizajes colectivos. La organización campesina posibilita el desarrollo de capital social con las instituciones gubernamentales. Esto da lugar a que los campesinos comprendan la burocracia estatal y se desenvuelvan con mayor agilidad. «Yo no soy político, pero igual hay que organizarse. Uno ha aprendido también, antes, para conversar con una autoridad costaba, ahora no cuesta [...] ya podemos conversar y conseguir algo. Ya sé dónde ir a conseguir o con quién, antes no sabía» (agricultor de parras). La organización campesina ha favorecido también el intercambio de experiencias entre diferentes sectores geográficos de la región. De esta forma, los dirigentes de sectores más periféricos logran observar los resultados de nuevas tecnologías de campesinos más cercanos a los centros urbanos.

El discurso campesino que defiende su identidad y cultura favorece el empoderamiento. Así, la utilización de nuevas tecnologías se convierte en una estrategia de equiparación de fuerzas: «Si los otros lo hacían, nosotros no podíamos quedarnos atrás, yo no podía quedarme atrás» (campesino). Si bien los mercados de tecnologías no están orientados a la pequeña agricultura, algunos campesinos participan de instancias promocionales de insumos tecnológicos, las que contemplan charlas y exhibición de resultados. Con esto, los campesinos pueden comprobar, en el terreno, la efectividad de las nuevas tecnologías. «Las empresas que venden los implementos, los que venden las tuberías, ellos venían a promocionar y a la vez a incentivar a poner riego por goteo. Nos hacían charlas de que era bueno, tienen sus campos experimentales y nos llevaban ahí a mostrarnos» (agricultor de tomates).

La confianza y la apropiación de los artefactos se ven favorecidas por la participación de los campesinos en el proceso de instalación del sistema de riego por goteo. Algunas consultoras que realizan la instalación permiten que los

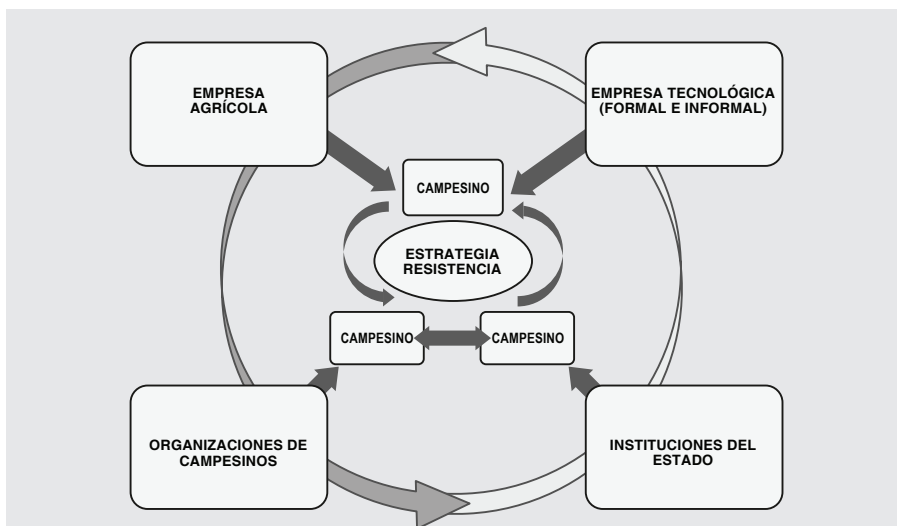


Figura 15.2. Estrategias dinámicas de transferencia tecnológica e innovación endógena

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados.

campesinos colaboren. Los campesinos interpretan esta participación como una forma de pago del sistema de riego por goteo. De esta forma, los artefactos no son una donación, sino una adquisición pagada con el esfuerzo físico. Los campesinos se apropian de los artefactos y, además, aprenden sobre el funcionamiento del sistema de riego mediante la práctica. «Fueron los primeros subsidios de riego que se aplicaron aquí en la zona. La gente quedó feliz, se puso guante y se puso con mano de obra y pagó el aporte que tenían que hacer» (agricultor de parras). Si bien en el discurso dominante se imponen las estrategias de innovación lineales, en el discurso campesino emergen estrategias alternativas de innovación, las cuales son dinámicas y utilizan la identidad y cultura campesina como recursos (Figura 15.2).

La posición del campesino es relativa en el proceso ya que puede ser receptor, mediador e incluso proveedor de tecnologías como el riego por goteo al mismo tiempo. Esta estrategia se favorece de diferentes factores del contexto, incorporando aprendizajes desde el mercado, el Estado, las empresas agrícolas y especialmente de los pares. Se puede hablar de innovación endógena en la medida que esta responde a las necesidades de los campesinos, al movilizar y potenciar los diferentes capitales intangibles de los campesinos.

Así, esta estrategia de innovación no se adapta al modelo neoliberal imperante, ya que no busca la transformación del campesino en pequeño empresario; por el contrario, esta estrategia de innovación se posiciona desde la

resistencia. Las instancias de socialización, interacción y aprendizajes colectivos se hacen trascendentales. En estas instancias, los campesinos comparten experiencias y fortalecen sentidos de pertenencia. Los conocimientos tradicionales se incorporan a la estrategia de innovación. De este modo, emergen innovaciones que utilizan las herramientas sociales, técnicas, políticas y naturales del entorno para satisfacer las necesidades de los campesinos, sin modificar la racionalidad sustantiva de la producción agrícola, siendo la estrategia de innovación dinámica, una expresión de resistencia cultural: «No queremos que se nos impongan sistemas de vida, sistema de riego, sistema de acumulación de agua, todo ese tipo de cosas. Queremos que se nos respete cómo queremos hacer las cosas nosotros» (agricultor de parras).

5. Conclusiones: la importancia de la legitimación estructural de la cultura campesina para el desarrollo de la innovación endógena

La innovación, como construcción social, se presenta en dos variantes: exógena y endógena. Por una parte, el discurso dominante desde una racionalidad capitalista significa la innovación como plusvalor. De esta forma, el riego por goteo se introduce a los campesinos de manera exógena, principalmente, por el Estado y este, por medio de relaciones clientelares, justifica el uso del riego por goteo a través de argumentos capitalistas. Todo ello enmarcado en el discurso empresarista, donde el campesino debe transformarse en pequeño empresario, aparentemente competitivo, en los mercados agrícolas. Así, las desigualdades se atribuyen a la competencia, sin cuestionar las bases ideológicas neoliberales actuales de los mercados de tierra y agua. Desde esta construcción dominante se puede hablar, entonces, de innovación exógena para la adaptación, donde el Estado introduce el riego por goteo como estrategia de descampesinización.

Hablamos de descampesinización en la medida que la transferencia tecnológica y la innovación exógena influyen en la transformación del campesino en pequeño empresario y en su expulsión del campo. A esto se suma un paradigma de dominación de la ciudad al campo y una importante desigualdad estructural de los campesinos con las grandes empresas agrícolas (o mineras también) en la posesión de los medios de producción (tierra, agua y tecnología). Estas condiciones económico-políticas se traducen en discursos que anulan la unidad familiar campesina como cultura e imposibilitan su reproducción. Esto se hace evidente en la ausencia de proyección familiar de los campesinos en el campo y la incorporación de un relato urbano-céntrico en los mismos discursos campesinos.

Sin embargo, pese a que en el discurso dominante la innovación es algo que se debe promover desde arriba, como si en las bases no existiera, los campesinos desarrollan estrategias de innovación endógena desde la resistencia. Esto se expresa en la incorporación del riego por goteo y otras tecnologías, con una actitud activa de los campesinos. Favorecidos por las escasas instancias de socialización, los campesinos articulan procesos de transferencia tecnológica identificando las potencialidades de su cultura. El problema se observa en que el flujo de innovación no tiene retorno institucional, es decir, no existen estrategias formales de retroalimentación con el Estado, de la innovación endógena desarrollada por los campesinos. Esto se explica por la lógica vertical dominante, presente en el discurso neoliberal del Estado y las empresas. Por lo tanto, la innovación campesina y/o la manipulación-modificación de los artefactos, es menospreciada en un modelo que invalida la cultura campesina al no corresponderse con el modelo desarrollista aún imperante.

Es importante avanzar en la comprensión de la innovación desde perspectivas dinámicas y complejas que integren acción y estructura. La identidad y la cultura pueden ser potentes recursos para el desarrollo local, como capitales intangibles, pues favorecen el empoderamiento de las comunidades locales, en la medida que refuerzan el sentido de pertenencia y la proyección de futuro. Sin embargo, para el pleno despliegue de la innovación endógena no es suficiente la acción de los agentes. Es necesario que la estructura o sistemas macro de innovación y transferencia tecnológica integren estos elementos simbólicos. La estructura, manifestada en los discursos dominantes, construye verdades. No solo es necesario comenzar a estudiar la innovación de manera dinámica, también es indispensable que las políticas públicas reconozcan los procesos de innovación como sistemas complejos que requieren el reconocimiento de identidades y culturas particulares.

Referencias bibliográficas

ÁLVAREZ, P.

- 2003 «Agua y sociedad chilena. Antecedentes del contexto histórico y jurídico». En: Aranda, X. y P. Livenais, *Dinámicas de los sistemas agrarios en Chile árido: la región de Coquimbo*. Santiago: LOM Ediciones Ltda., pp. 121-157.

AVENDAÑO, O.

- 2001 *Diferenciación y conflicto en el empresariado agrícola chileno. Período 1975-1998*. Santiago: Programa de Estudios Desarrollo y Sociedad, Universidad de Chile.

BAHAMONDES, M.

- 2001 «Hacia una reconceptualización de lo rural. ¿Una vez más lo rural definido desde lo urbano?» En: M. Leander, *Perspectivas para la ruralidad en Chile*. Santiago: Editorial Universidad de Santiago, pp. 221-233.

BAHAMONDES, M., M. CASTRO, C. MENESES, J. MAURICIO y C. NAVARRETE

- 1991 «Cultura, tecnología y uso del agua en un pueblo andino del norte de Chile». *Revista Chilena de Antropología*, número 10, pp. 45-69.

BERGER, P y T. LUCKMANN

- 2001 *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.

BOISIER, S.

- 2004 «Crecimiento y Desarrollo Territorial Endógeno. Observaciones al caso chileno». En: Vergara, P. y H. Von Baer, *En la frontera del desarrollo endógeno*. Temuco: Universidad de La Frontera, pp. 255-279.

BUGUEÑO, L., E. JIMÉNEZ y S. SALAS

- 2011 «La ruralidad en la región de Coquimbo». En: Bugueño, L., E. Jiménez y S. Salas, *Esperando los años buenos: experiencias rurales en contextos de escasez hídrica*. La Serena: Editorial del Norte, pp. 14-28.

CAJAIBA-SANTANA, G.

- 2013 «Social Innovation: Moving the field forward. A conceptual framework». *Technological Forecasting & Social Change*. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2013.05.008>>

CARPIO, J.

- 2001 «Desarrollo local para un nuevo desarrollo rural». *Revista Internacional de Desenvolvimento Local*, volumen 2, pp. 57-66.

D'ANCONA, A. C.

- 2006 *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.

DOUROJEANNI, A. y A. JOUAVLEV

- 1999 *El Código de Aguas de Chile: entre la ideología y la realidad*. Serie Recursos Naturales e Infraestructura. Santiago: División de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL, número 3.

ECHENIQUE, J.

- 2001 «Ruralidad en Chile: evolución y proyecciones». En: Zeise, M. L., *Perspectivas para la ruralidad en Chile*. Santiago: Editorial Universidad de Santiago, pp. 51-74.

ESCOBAR, A.

- 2000 «El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar ¿globalización o post desarrollo?». En: Landes, E., *La colonialidad del saber: eurecentrismo y ciencias sociales*. Buenos Aires: CLACSO.

FALETTO, E.

- 2009 *Dimensiones sociales, políticas y culturales del desarrollo*. Buenos Aires: CLACSO.

FAURE, G., E. COUDEL, C. T. SOLULARD y H. DEVAUTOUR

- 2013 «Reconsidering innovation to adress sustainable development». En: Coudel, E., H. Devautour, C. T. Soulard, G. Faure y B. Hubert, *Renewing innovation systems in agriculture and food. How to go towards more sustainability?*. Netherland: Wageningen Academic Publishers, pp. 17-33.

FERNÁNDEZ, M.

- 2012 «Hacia un programa de investigación en sociología de la innovación». *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, volumen 188, pp. 5-18.

FOUCAULT, M.

- 1992 *El orden del discurso*. Buenos Aires: Tusquets Editores.

GÓMEZ, S. y J. ECHEÑIQUE

- 1988 *La agricultura chilena: las dos caras de la modernización*. Santiago: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

HAESBAERT, R.

- 2013 «Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad». *Cultura y representaciones sociales*, número 15, pp. 9-42.

HERNÁNDEZ, R. y COLS.

- 2006 *Metodología de la investigación*. Iztapalapa: McGraw-Hill Interamericana.

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MONTE PATRIA

- 2013 *Ilustre Municipalidad de Monte Patria*. Consulta: enero de 2013. <http://www.munimontepatria.cl/turismo/?action=documento&id_documento=94>

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS)

- 1992 *Censo*. Chile: Gobierno de Chile.

- 2002 *Censo*. Chile: Gobierno de Chile.

- 2008a *Cambios estructurales en la agricultura chilena; Análisis intercensal 1976-*

1997-2007. Santiago: Departamento de Imagen Corporativa; Unidad de Ediciones.

2008b *Censo Agropecuario 2007*. Consulta: abril del 2012. <www.ine.cl>

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIAS

2008 *Manejo productivo agropecuario en condiciones de escasez de lluvias*. La Serena: Intihuasi.

JIMÉNEZ, E.

2011 «El agua en disputa: gestionando el riego en territorios rurales semiáridos de Chile y Bolivia». *Revista América Latina; Revista del Doctorado en Procesos Sociales y Políticos en América Latina*, pp. 173-224.

MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN

1990 *Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional*. Chile: Gobierno de Chile.

2009 *Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional*. Chile: Gobierno de Chile.

PORTILLA, B.

2000 *La política agrícola en Chile: Lecciones de tres décadas*. Serie Desarrollo Productivo. Santiago: División de Desarrollo Productivo y Empresarial, Unidad de Desarrollo Agrícola, CEPAL, número 68.

VALLES, M.

1997 *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Síntesis.

CAPÍTULO 16

LAS PERIFERIAS URBANAS Y EL AGUA

Una revisión desde la ecología política

JOSÉ RICARDO ROBLEDO CARMONA

1. Introducción

El presente capítulo se inserta en los trabajos del proyecto de investigación «Agua y Ciudad», financiado por El Colegio de San Luis, A. C, con fondos del proyecto PARAGUAS. Uno de los productos finales de este proyecto será un estado del arte sobre el tema del agua y la ciudad. Este documento puede definirse como una revisión crítica de la producción teórica sobre un asunto determinado dentro de un marco espacial y temporal definido. Una de las etapas para elaborar el estado del arte consiste en una revisión bibliográfica empleando diversas bases de datos, a partir de temáticas previamente definidas.

Este texto está basado en el análisis de dos artículos que forman parte de dicha revisión bibliográfica, incluyendo, para fines de referencia, el caso de Escalerillas, en México, y haciendo énfasis en la dimensión socioespacial del abasto de agua a las zonas periurbanas.

Se efectúa primero una breve revisión de los conceptos de *ecología política* y de *periferia urbana*. Posteriormente, se revisan los casos de las áreas periurbanas de Argel, en Argelia, de Cochabamba, en Bolivia, y de San Luis Potosí, en México. Finalmente, se concluye con una discusión general basada en las evidencias ofrecidas por los tres casos.

2. ¿Qué es la ecología política?

Como campo teórico, la ecología política se encuentra en permanente discusión. Su relevancia radica en su pertinencia para analizar los conflictos

socioambientales de diversa escala que son consecuencia de la intensificación desigual del consumo de energía y materiales, así como de la generación de residuos (Delgado Ramos, 2013).

La ecología política analiza los conflictos ecológicos distributivos, es decir, los diversos «patrones sociales, espaciales y temporales de acceso a los beneficios obtenibles de los recursos naturales y a los servicios proporcionados por el ambiente como un sistema de soporte de la vida» (Martínez Alier, 2009). Estudia además los procesos de *metabolismo socioeconómico* —los insumos materiales empleados por las sociedades, su procesamiento y transformación, así como los desechos originados por estas actividades—, y de *colonización de la naturaleza* —alteraciones de los sistemas naturales para volverlos útiles para la sociedad— (Fischer-Kowalski y Haberl, 2000). El análisis del metabolismo socioeconómico permite examinar las relaciones de intercambio con la naturaleza de diferentes sociedades o regiones. En el sistema capitalista, estos procesos se profundizan y se relacionan directamente con los procesos de acumulación de capital (Delgado Ramos, 2013).

Este enfoque teórico aborda también los conflictos entre los diferentes lenguajes de valoración. Como se verá más adelante, el análisis de los casos seleccionados muestra cómo el lenguaje que termina por imponerse es el de la valoración económica, quedando fuera de la discusión aspectos como el caudal ecológico, los efectos sociales y ambientales de estos procesos, así como la regulación del crecimiento urbano.

La ecología política analiza también las luchas políticas por el acceso a los recursos naturales, así como las relaciones de poder entre diversos actores que moldean a dichas luchas (Mukherji, 2006).

Kaika (2006) concluye que tanto en las regiones más desarrolladas como en aquellas en proceso de desarrollo, la modernización es un proceso vigente en el cual la naturaleza, las ciudades y las personas se entrelazan en una dialéctica de creación y destrucción. Más aún, las regiones en vías de desarrollo han comenzado recientemente sus propios procesos de modernización con sus imaginarios propios. Muchos de estos imaginarios están influenciados por la ciudad, es decir, por lo que debiese ser un tipo de abasto *urbano*.

3. ¿Qué son las periferias urbanas?

Las periferias urbanas han sido definidas como «espacios territorialmente segregados con respecto a los espacios de centralidad urbana» (Capel, 2012). En razón de esta definición, la periferia no necesariamente se ubica a las orillas de

una determinada ciudad, sino que puede ubicarse, y frecuentemente ocurre, en el centro geográfico de la misma. Por el contrario, en la periferia geográfica pueden residir grupos sociales de altos ingresos, incluso creando fraccionamientos aislados, de acceso restringido a otros grupos.

Existen características adicionales que distinguen a las periferias urbanas, entre las que es posible mencionar que (Simon, McGregor y Thompson, 2006):

- ♦ No siempre dependen de las mismas jurisdicciones administrativas que las áreas urbanas. En cambio, estas jurisdicciones cuentan con recursos, capacidades y tendencias políticas diversas, incluso opuestas.
- ♦ Las responsabilidades sobre la provisión y mantenimiento de la infraestructura y los servicios hídricos pueden recaer en departamentos o agencias gubernamentales diferentes, a distintos niveles (local, regional y/o federal).
- ♦ La recolección de datos estadísticos varía en cuanto a precisión o exactitud, además de resultar más costosa y difícil de obtener en estos espacios.
- ♦ No existe una tradición de planeación holística, por lo que la mayor parte de los funcionarios gubernamentales se apegan a concepciones lineales y procedimientos burocráticos.
- ♦ En el caso de la «huella ecológica», los funcionarios gubernamentales suelen transmitir la responsabilidad de la disposición de los desechos y la calidad ambiental «aguas abajo», más allá de la jurisdicción de la autoridad local. Por ello pueden buscar evitar iniciativas integradoras del tipo ciudad-región.
- ♦ Los habitantes locales están interesados en salvaguardar las historias e identidades que les son propias, incluso si sus estilos de vida se integran cada vez más a la economía y sociedad urbana con el paso del tiempo. El término «periurbano» o «franja urbana» resulta extraño para la mayoría de la gente local, mientras que la pertenencia a la comunidad permanece como la principal fuente de identidad —aún en asentamientos que han sido absorbidos por el crecimiento de la ciudad desde hace tiempo.

Respecto al agua, la periferia suele ocupar un papel esencial en la provisión del recurso, tanto para las áreas urbanas cercanas como para las áreas rurales, debido a que frecuentemente son el lugar de emplazamiento de presas o reservorios. Adicionalmente, pueden ser zonas donde se realiza la recarga de las fuentes de agua subterránea —en comparación con la reducida recarga realizada en las áreas urbanas, debido a la presencia de pavimentos y edificaciones—.

Paradójicamente, mientras tanto, deben enfrentar graves déficits en los servicios de agua y saneamiento.

Desde la perspectiva socioeconómica, el desigual proceso de urbanización viene acompañado (o es provocado por) la especulación por la tierra, cambios en la actividad económica y el surgimiento de actividades emergentes o, en algunos casos, incluso ilegales. Los hogares que aquí se ubican se distinguen por carecer frecuentemente de un ingreso regular, un alto número de dependientes económicos, miembros con un bajo nivel educativo, un amplio número de hogares dirigidos por mujeres y estrategias de supervivencia que incluyen la migración, sea esta temporal o permanente de alguno de los miembros.

Desde la perspectiva institucional, debido a la fragmentación entre diversas instituciones, mencionada antes, resulta difícil definir responsabilidades. Es así que no es únicamente la disponibilidad absoluta de recursos y la ubicación de estos lo que explica los problemas que deben enfrentar los habitantes de los espacios periurbanos, sino también las condiciones que regulan el acceso a esos recursos (Allen, Dávila y Hofmann, 2006).

En los tres casos de estudio, existe un déficit entre la oferta —es decir, los volúmenes de agua que se introducen al sistema—, y la demanda, lo que evidencia la vigencia del modelo de gestión de la oferta. Así, las entidades responsables del abastecimiento de agua buscan enfrentar el problema, expandiendo la infraestructura urbana y aumentando el volumen de agua introducido en la misma. Esta expansión del acceso urbano al agua frecuentemente ocurre a expensas de las áreas periurbanas y rurales (Narain, 2014). Es cierto que las inequidades en el acceso al agua tienen un fuerte componente espacial. Sin embargo, resulta necesario alejarse de esta visión *determinista*, puesto que este componente no explica por sí mismo el origen de dichas inequidades.

4. El caso de Argel

Chikhr Saïdi (2001) muestra cómo algunos barrios de Argel, capital de Argelia, situados en zonas donde la provisión resulta difícil debido a las condiciones topográficas, tienen acceso al agua de forma permanente, mientras que barrios menos favorecidos sufren racionamiento. En su trabajo establece tres categorías de hogares de acuerdo a la provisión de agua:

- ♦ Suministro superior a 100 litros diarios por habitante, que puede alcanzar incluso 200 litros, generalmente de forma permanente. Los barrios al oeste y al sur son los que consumen mayor cantidad de agua, mientras que los

barrios que colindan con las regiones periféricas y populares, reciben un abasto intermitente.

- ♦ Suministro entre 80 y 100 litros diarios por habitante, con una distribución que varía entre seis horas diarias a permanente. Estos son barrios situados principalmente al este de la ciudad, de tipo residencial.
- ♦ Suministro menor a los 80 litros diarios por habitante, con una distribución menor a las seis horas diarias. Estos son principalmente los barrios del norte y centro de la ciudad, frecuentemente irregulares. El horario de distribución es altamente aleatorio, frecuentemente por la noche.

La compañía *Entreprise de Production de Gestion et de Distribution d'Eau d'Alger* (EPEAL), encargada de la provisión de agua a los habitantes de Argel, argumenta, entre otras razones, que tales diferencias se deben a que los barrios mejor abastecidos están conectados a las redes principales, las cuales abastecen instalaciones como hospitales o centrales eléctricas, mientras que los barrios con peor abasto dependen de los horarios de distribución asignados a las 19 diferentes secciones de la red de distribución, en función de su altura y situación geográfica. Sin embargo, Chikhr Saïdi demuestra que poco han cambiado las diferencias socioespaciales existentes desde la época colonial: mientras que los barrios musulmanes carecían totalmente de un sistema de distribución, los barrios donde habitaban los europeos, paradójicamente situados en regiones más altas, contaban ya con una red pública de abastecimiento. En el caso del racionamiento, Chikhr Saïdi afirma que este es empleado como un medio de control de la población, fenómeno que se acentúa debido a la política tarifaria empleada por EPEAL, puesto que los usuarios de menores ingresos deben destinar un porcentaje mayor de los mismos al pago de este servicio.

Respecto a los barrios periféricos irregulares, EPEAL argumenta cuestiones legales que impiden abastecerlos de agua, por lo que los habitantes de estas zonas buscan suministrarse por otros medios, como conexiones ilegales a las redes, o bien, adquirir agua con vendedores privados, a un costo mayor al de la compañía EPEAL.

5. El caso de Cochabamba

La ciudad de Cochabamba, en Bolivia, ha experimentado una rápida expansión urbana, particularmente en los últimos veinte años. La zona sur se caracteriza por ser la zona de residencia de migrantes, provenientes principalmente de

otros centros urbanos, como La Paz, Oruro y Potosí —aproximadamente, el 75% de los migrantes provienen de estas urbes— así como del área rural —aproximadamente el 25%— (Antequera, 2007), así como de sectores de bajos ingresos, mientras que las zonas norte y centro albergan a los residentes de más altos ingresos. Al inicio del presente siglo, diversos movimientos sociales, entre los que pueden citarse las frecuentemente llamadas «guerras del agua» de los años 2000-2001, han llevado al Gobierno a una corriente autodenominada socialista, liderada por Evo Morales, el cual ha incluido en la Constitución tanto el concepto del derecho humano al agua, como la prohibición de la privatización de los servicios de abasto de agua (Mehta, Allouche, Nicol y Walnycki, 2014).

Sin embargo, pese a esas y otras reformas, el Estado boliviano no ha logrado satisfacer una demanda urbana en crecimiento permanente. Es el caso de La Paz (sede del Gobierno del país) y Cochabamba. En la zona sur de esta última, como ocurre en las zonas periurbanas de San Luis Potosí y de Argel, el Estado —a través del Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Cochabamba, SEMAPA, de carácter público— no logra satisfacer la demanda de servicios básicos de los habitantes. Para enfrentar esta situación, el Estado boliviano ha buscado formalizar y regular los sistemas comunitarios existentes. Hay además pipas,¹ a cargo de particulares, que recorren la zona ofreciendo la venta de agua a un precio más alto a la que provee el organismo operador.

6. El caso de San Luis Potosí

En San Luis Potosí, México, las periferias urbanas son nuevamente áreas tanto de provisión de recursos como vertedero. Ubicada entre tres de los cuatro reservorios que proveen a la ciudad de aguas superficiales, se encuentra Escalerillas. Su territorio está también atravesado por corrientes que conectan estos embalses. Así, el agua de los embalses El Peaje y El Potosino se trasladan al de San José mediante riachuelos que corren a través de Escalerillas. Luego de llegar a este último embalse, el agua es potabilizada para cubrir en un porcentaje mínimo (aproximadamente el 8 % del total) la demanda de agua de la ciudad. Lo anterior significa que, pese a ubicarse físicamente entre tres embalses, los habitantes de Escalerillas no tienen acceso al agua en ellos acumulada, puesto que esta es destinada a otros usuarios: los habitantes de la ciudad de San Luis Potosí (Robledo Carmona, 2013).

1. Camiones cisterna.

Esta localidad no tiene suministro garantizado por el organismo operador, por lo que los habitantes abastecen a sus viviendas mediante un sistema de tinacos² instalados en diversos puntos de la localidad, a cargo del gobierno municipal. Sin embargo, este sistema no es suficiente para cubrir la demanda de agua, es por ello que los habitantes de la localidad deben recurrir a fuentes adicionales de agua, siendo la principal de esta las pipas operadas por vendedores particulares que, como en los casos de Argel y Cochabamba, ofrecen el agua a un costo varias veces mayor al del organismo operador.

7. El papel de las mujeres

Existe un fuerte vínculo entre las mujeres y los recursos naturales, el cual ha sido abordado por diversos autores. Específicamente, el vínculo de las mujeres con el agua es muy estrecho, debido a que tradicionalmente las mujeres se han encargado de tareas como la alimentación, la limpieza y la higiene de la vivienda (Kher, Aggarwal y Punhani, 2015).

Por su parte, trabajos como el de De y Ghosh (2016) muestran que, mientras que los varones adultos trabajan fuera de casa para la manutención de la vivienda, las mujeres y en ocasiones los niños se encargan de tareas no remuneradas como el pastoreo, el suministro de combustible a la vivienda y el suministro de agua. Sin embargo, esto no necesariamente se refleja en un mayor acceso a los espacios de toma de decisiones. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el trabajo físico y el tiempo invertido para acarrear agua recae principalmente en las mujeres y las niñas³ (WHO/UNICEF, 2015). Esto provoca pérdida de oportunidades para acceder a la educación formal, al empleo y al desarrollo intelectual (Kher, Aggarwal y Punhani, 2015).

Así, en los casos aquí estudiados se observa que las mujeres juegan un papel fundamental en la provisión de agua a nivel de vivienda. En Argel, como en Escalerillas, México (Robledo Carmona, 2013), las mujeres almacenan agua en jarras, recipientes y aljibes. Esto implica que, mientras que los varones tienen mayor probabilidad de acceder a recursos económicos (debido a sus actividades laborales) y a espacios de toma de decisiones, las mujeres realizan actividades que no son remuneradas, y sobre las que su capacidad de decisión

-
2. Los tinacos son depósitos, generalmente de plástico, aunque pueden ser de otros materiales, de gran tamaño, que en general se sitúan en los techos de las casas para suministrar agua, pero que en ocasiones también se emplean de forma comunitaria.
 3. Esto ocurre en siete de cada diez viviendas de 45 países en desarrollo, de acuerdo con la OMS (WHO/UNICEF, 2015).

es menor que la de los varones. También, como se indicó antes, significa menores oportunidades de acceder a la educación y al empleo.

En algunos barrios o edificios, puesto que se elabora solo una factura de forma colectiva, el monto de esta se divide entre el número de hogares, independientemente del número de miembros de la familia o su ingreso. Este sistema origina conflictos entre las viviendas, puesto que todos están obligados a pagar su parte de la factura, incluso si su vivienda recibió menos agua debido a su ubicación u otras condiciones.

Así, en estas dos variantes, las mujeres tratan de almacenar la mayor cantidad de agua posible, incluso cuando la provisión es relativamente permanente, lo que origina tanto conflictos al interior de la comunidad, como presiones adicionales sobre el recurso. El caso mexicano muestra, además, que pese a que las mujeres se ocupan de la tarea de suministrar agua a las viviendas, tienen poco acceso a espacios de decisión, puesto que los espacios de representación, como el comisariado ejidal, son ocupados exclusivamente por varones.

8. Conclusiones

Los casos de Argel, de San Luis Potosí y de Cochabamba revelan condiciones en común: sectores de población de bajos ingresos situados a corta distancia de sectores de población de ingresos altos. Barrios (de mayores ingresos) con suministro permanente, aun estando situados en condiciones geográficas de difícil acceso, y barrios (de menor ingreso) sometidos a un suministro irregular. Bajo estas condiciones, la oferta de agua siempre resultará insuficiente. Sin embargo, estas diferencias socioespaciales tienen un fuerte componente político, combinado con políticas urbanas que no logran atender (porque no es su interés) el crecimiento veloz y poco controlado de las ciudades. En efecto, los poderes públicos realizan fuertes inversiones para proveer de agua a los sectores de mayores ingresos, mientras que las inversiones destinadas a la provisión de los sectores de menores ingresos, así como al mantenimiento y la gestión de las obras ya existentes son escasas.

Es cierto que, debido a las condiciones geográficas en que se ubican los tres casos de estudio y que les son comunes (poca disponibilidad de agua, aridez, terreno accidentado), no es posible ni viable garantizar un abasto permanente a todos los habitantes, ¿a qué se debe que esta escasez de agua no sea sentida de la misma forma por todos los habitantes de una misma ciudad? Los criterios empleados para distribuir y racionar el recurso tienen una dimensión netamente política. La decisión de los organismos y agencias encargadas de la

provisión de agua está enfocada a beneficiar a un sector específico de la población: aquel de mayores ingresos. Los habitantes de las zonas periféricas urbanas, frecuentemente más pobres, son sometidos al racionamiento, por lo que deben recurrir a proveedores privados, informales, pagando un precio más alto por el agua. Además de resultar más costosas, estas fuentes de provisión no están sujetas a regulación, ni ofrecen garantía alguna en cuanto a la calidad del agua.

Esta condición de vulnerabilidad se acentúa en el caso de viviendas o asentamientos informales, los cuales no pueden acceder al sistema de provisión de la ciudad y, por lo tanto, deben forzosamente recurrir a los proveedores privados o, en el peor de los casos, a la ilegalidad, mediante conexiones no autorizadas a la red.

En casos como el de Cochabamba, las comunidades tienen fuertes identidades colectivas que les permiten efectuar una defensa más efectiva de sus derechos (Mehta, Allouche, Nicol y Walnycki, 2014). Esta defensa resulta menos efectiva en comunidades con una identidad colectiva más débil. Este es el caso de Escalerillas, donde la fragmentación de los usuarios, debido a la diversidad de fuentes de agua propicia que diferentes usuarios recurran a instancias diferentes para satisfacer con mayor o menor éxito la demanda de agua de sus viviendas.

Finalmente, el análisis de los tres casos muestra que los habitantes de las periferias padecen carencias en el abasto que no se deben a una condición de *escasez* del recurso, sino más bien, a que son consecuencia de decisiones de carácter político y económico como producto de procesos de distribución de agua no únicamente locales, sino globales, en los cuales el recurso está garantizado para aquellos usuarios con mayores ingresos y mayor influencia política, mientras que aquellos usuarios con menores recursos económicos y con menor influencia política deben enfrentar un suministro sometido al racionamiento.

Referencias bibliográficas

- ALLEN, A., J. DÁVILA y P. HOFMANN
2006 *Governance of Water and Sanitation Services for the Peri-Urban Poor. A framework for Understanding and Action in Metropolitan Regions*. Londres: The Development Planning Unit, University College London.
- ANTEQUERA, N.
2007 *Territorios urbanos: diversidad cultural, dinámica socioeconómica y procesos de crecimiento urbano en la zona sur de Cochabamba*. La Paz, Bolivia: Plural editores.

CAPEL, H.

- 2012 «Innovaciones sociales, diagnósticos científicos y construcción de la ciudad». *Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, volumen XVII, número 1004.

CHIKHR SAÏDI, F.

- 2001 «Alger: des inégalités dans l'accès à l'eau». *Revue Tiers Monde*, abril-junio, volumen 42, número 166, pp. 305-315.

DE, U. y B. GHOSH

- 2016 «Involvement of women in natural resource collection in rural Jharkhand, India». *Indian Journal of Gender Studies*, volumen 23, número 2, pp. 306-323.

DELGADO RAMOS, G. C.

- 2013 «¿Por qué es importante la ecología política?». *Nueva Sociedad*, marzo-abril, volumen 244, pp. 47-60.

FISCHER-KOWALSKI, M. y H. HABERL

- 2000 «El metabolismo socioeconómico». *Ecología Política. Cuadernos de Debate Internacional*, volumen 19, pp. 21-34.

KAIKA, M.

- 2006 «Dams as symbols of modernization: The urbanization of Nature between Geographical Imagination and Materiality». *Annals of the Association of American Geographers*, junio, volumen 96, número 2, pp. 276-301.

KHER, J., S. AGGARWAL y G. PUNHANI

- 2015 «Vulnerability of poor urban women to climate-linked water insecurities at the household level: a case study of slums in Delhi». *Indian Journal of Gender Studies*, volumen 22, número 1, pp. 15-40.

MARTÍNEZ ALIER, J.

- 2009 *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valores*. Tercera edición. Barcelona, España: Icaria Editorial.

MEHTA, L., J. ALLOUCHE, A. NICOL y A. WALNYCKI

- 2014 «Global environmental justice and the right to water: The case of peri-urban Cochabamba and Delhi». *Geoforum*, volumen 54, pp. 158-166.

MUKHERJI, A.

- 2006 «Political Ecology of Groundwater: the contrasting case of water-abundant West Bengal and water scarce Gujarat, India». *Hydrogeology Journal*, volumen 14, pp. 392-406.

NARAIN, V.

- 2014 «Whose land? Whose water? Water rights, equity and justice in a peri-urban context». *Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability*, Londres, UK: Routledge, Taylor & Francis Group, volumen 19, número 9, pp. 974-989.

ROBLEDO CARMONA, J. R.

- 2013 *El acceso de agua de uso doméstico en las áreas periurbanas del municipio de San Luis Potosí: El caso de Escalerillas*. San Luis Potosí, México: El Colegio de San Luis, A.C.

ROMERO TOLEDO, H.

- 2014 «Ecología Política y represas: elementos para el análisis del proyecto HidroAysén en la Patagonia chilena». *Revista de Geografía Norte Grande*, mayo, volumen 57, pp. 161-175.

SIMON, D., D. MCGREGOR y D. THOMPSON

- 2006 Contemporary Perspectives on the Peri-Urban Zones of Cities in Developing Areas. En: D. McGregor y D. Thompson, *The Peri-Urban Interface*. Londres: Earthscan, pp. 3-17.

SWYNGEDOUW, E

- 2009 «The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle». *Journal of Contemporary Water Research & Education*, volumen 142, pp. 56-60.

WHO/UNICEF (WORLD HEALTH ORGANIZATION Y UNITED NATIONS INTERNATIONAL CHILDREN'S EMERGENCY FUND)

- 2015 *Progress on sanitation and drinking water - 2015 update and MDG assessment*. Nueva York.

CONCLUSIONES

EL AGUA EN EL CENTRO DE LOS DEBATES Y LA ACCIÓN

EDGAR ISCH Y ALINE ARROYO

La problemática del agua, es decir su extracción, tratamiento, usos, aprovechamiento y distribución, marca una continuidad de realidades y debates en torno a los cuales la perspectiva de los ejes planteados por la Alianza Justicia Hídrica se muestran pertinentes: acumulación, conflictos y acción de la sociedad civil (Zwarteveen y Boelens, 2011). Esa continuidad está dada en la reiteración de procesos que llevan al beneficio de pocos en contra del derecho de muchos, los cuales se agravan desde el extractivismo, tal como lo demuestran diversos análisis desde la ecología política (Yacoub, Duarte y Boelens, 2015) y como se confirman en los resultados de las investigaciones que conforman este libro.

Estas investigaciones han presentado, además, temas y enfoques novedosos que amplían la perspectiva de análisis de los territorios hidrosociales, adentrándose a las determinaciones de los procesos que allí se viven. Se destaca la existencia de un desequilibrio que, en los casos estudiados, encuentra coaligados a grandes empresas incluso transnacionales, donde se manejan leyes y más instrumentos del poder para afectar los derechos comunitarios y sociales. Pero el desequilibrio de poder se presenta también entre campo y ciudad, lo que otorga a la segunda y sus habitantes una condición de privilegio que se expresa, una vez más, como una injusticia hídrica permanente.

Se presentan casos extremos en torno a proyectos extractivos, en los que destacan por el alto grado de transformación del territorio, con destrucción ambiental y afectación a los derechos comunitarios. En este y otros materiales investigativos se puede encontrar descripciones, interpretaciones, datos y testimonios que llevan a señalar que no hay gran minería que se pueda interpretar como sustentable. Al contrario, se suman características que plantean

la imposibilidad de convivencia entre minería y agua sana, con graves daños a los ecosistemas hídricos y a las poblaciones que dependen de ellos, ya sea directa o indirectamente.

Un tema recurrente es la débil aplicación de leyes que garantizan los derechos poblacionales en torno al agua, los cambios que se presentan para favorecer economías primario exportadoras y el compromiso de los Estados con el impulso de proyectos extractivos, al grado de emplear frecuentemente mecanismos violentos contra las acciones sociales de resistencia. La sociedad civil se encuentra debilitada frente a ese gran peso institucional, y se presenta fragmentada, como si cada caso fuese aislado de los demás y no se pudiese articular alianzas nacionales en defensa del derecho humano al agua y de los derechos de uso que garanticen la seguridad alimentaria de los distintos países. Mantener los conflictos en el ámbito local ignora que muchas decisiones importantes se toman a mucha distancia, en las capitales o en las oficinas de las transnacionales, con lo que la resistencia que se circunscribe al territorio inmediato de conflicto, no encuentra posibilidades de incidencia directa.

Se encuentra también otro campo de disputa, que es el comunicacional, en el que los mensajes y artefactos de comunicación se diseñan para sostener las posiciones de los diversos actores. Naturalmente, el desequilibrio en las posibilidades de acceso y capacidades financieras, terminan siendo determinantes sobre cuáles son los mensajes de mayor difusión e impacto. Esto remarca las expresiones de injusticia que se ven reforzadas y justificadas de esta manera.

Cuando se trata de las diferencias entre campo y ciudad, la brecha comunicacional se reproduce. El efecto, sin embargo, tiene una expresión distinta por cuanto aquí se abre una disputa de sentidos entre los gobiernos locales y las comunidades y entre pobladores urbanos y campesinos. Una vez más se ratifica que las oportunidades para garantizar el derecho al agua tienen que ver con influir más allá de lo local.

Cuando hablamos de extractivismo está claro de que no se trata solo de actividades vinculadas con la extracción de minerales e hidrocarburos; involucra también actividades de agricultura intensiva en grandes extensiones y destinadas a la exportación y otras acciones dirigidas a controlar los recursos hídricos. Una de ellas es la construcción de megaobras de infraestructura, especialmente represas, las cuales alteran de manera evidente y definitiva los territorios hidrosociales. Además de los estudios globales sobre los problemas que acarrearán desde su construcción, incluidas las contrataciones corruptas, hay claras razones para dudar de sus graves efectos ambientales y sociales (Comisión Mundial de Represas, 2000), de no lograr los resultados prometidos haciéndolas económicamente inviables (Oxford, 2014), y del daño a la calidad

del agua (International Rivers, 2014). La tendencia creciente de construcciones de este tipo, sin embargo, continúa, tanto que ha llegado a plantearse la instalación de 500 presas en la cuenca amazónica, de las cuales 100 ya están en proceso, lo que arriesga la existencia de tan importante territorio (Latrubesse *et al.*, 2017).

Los reclamos y protestas se suman. Desde Turquía hasta Ecuador, la construcción de represas trae aparejada la resistencia y la represión. A ello se suma que, al igual que otros aspectos como la presencia de alta biodiversidad, se las ubica en territorios de poblaciones indígenas o naciones como la kurda, que son víctimas de un constante desconocimiento por parte de los Estados que administran el país en el cual se encuentran. La pluralidad jurídica y la interculturalidad se encuentran entre las víctimas de los procesos que recuerdan la «acumulación por despojo» (Harvey, 2003), pues los embalses implican el traslado de poblaciones, transformaciones en los ecosistemas y microclimas, cambios en la vida cultural y productiva, nuevas formas de valoración de la naturaleza y el establecimiento de la relación de la sociedad con ella.

Este último aspecto está presente no solo cuando se habla de los llamados servicios ambientales y sus experiencias sin resultados ambientales positivos (Isch y Gentes, 2006), sino también de una serie de perspectivas ecológicas que definen la relación entre sociedad y naturaleza, fundamentalmente bajo la fórmula de costo-beneficio, lo que reduce el valor de lo natural al interés humano, circunscrito a su vez en el valor económico. Las valoraciones de los territorios hidrosociales no son, entonces, únicas. Hay diferencias culturales, éticas e ideológicas que plantean disputas de conceptualización y sus consecuentes prácticas.

Hay diferencias también en torno a los géneros y su manifestación basada en las concepciones culturales presentes en cada localidad y cada país. Los estudios de género permiten un acercamiento a los beneficios y prejuicios que pueden recibir de manera distinta hombres y mujeres, muchas veces reproduciendo en ello formas de injusticia hídrica y de un despojo más acentuado para las mujeres. Estas inequidades de género pueden expresarse en el ámbito local (Arroyo y Boelens, 1997) o más general (Larrea *et al.*, 2009), pero habitualmente se mantienen ocultas o subestimadas al momento en que se toman las decisiones respecto al destino de los territorios hidrosociales. Parece ser que para lograr (¿o imponer?) consensos, los Estados prefieren trabajar sobre sujetos estereotipados, construyendo una homogeneidad humana que solo es posible como consumidores de un mercado dominante, en el que se suma la venta de recursos naturales, servicios ambientales y el credo en un progreso continuo y creciente.

Esta visión neoliberal se mantiene en los hechos, aunque en ciertos escenarios encuentra discursos oficiales que la cuestionan. La valoración economicista

del agua, que puede tener grados de incidencia en el ordenamiento jurídico mayores, como en Chile, o menores, como en los países de los Andes centro y norte, es la dominante. Los proponentes de los megaproyectos, que son los que transforman el territorio hidrosocial, no consideran otras formas de valoración, aunque tengan trascendencia cultural de siglos y sigan vigentes, incluso, ni en los círculos académicos.

Como vemos, las relaciones de poder tienen distintas facetas. Algunas visibles y otras ocultas (Zwarteveen y Boelens, 2011), pero que en su conjunto buscan legitimar las condiciones de apropiación de pocos y el despojo de muchos. La faceta jurídica y de políticas es una cara visible, pero las intencionalidades con las que se construyen suelen estar ocultas bajo el discurso del bien común, el interés nacional o las supuestas necesidades de una transición al paraíso, sin indicar cuál será el proceso para lograrlo. De esta manera, el derecho humano al agua se pone en peligro.

Si bien en países como Bolivia y Ecuador hay avances en la declaratoria de este derecho humano, es también cierto que los problemas se presentan en la comprensión real que se expresa en la manera en que se mantiene la disputa por hacer ese derecho una realidad en la vida cotidiana, pues los derechos humanos más que proclamarlos hay que vivenciarlos. Los dos países se expresan también en favor de los derechos de la naturaleza (incluidos en la Constitución, en el caso ecuatoriano), lo que debería plantear cambios radicales en nuestra forma de relacionamiento con la misma, valorando en alto grado los saberes ancestrales indígenas, pero hay mucha distancia con la realidad. El choque conceptual y jurídico marca un terreno de disputa en el que el Estado, impulsor de las megaobras hídricas y el extractivismo, tiene las condiciones para imponerse en favor de la empresa y contra las comunidades en resistencia.

A partir de ello y sumado a otras prácticas y análisis, se pone también en cuestión la manera en que se entiende la Gestión Integrada de Recursos Hídricos y la Gobernanza del Agua, tanto desde las perspectivas oficiales, como de las académicas y comunitarias. Adicionalmente a ello se presentan prácticas autoritarias, corruptas y excluyentes de funcionarios estatales, que utilizan un lenguaje supuestamente teórico y legal para imponer los intereses empresariales. El reciente escándalo de la empresa brasileña Odebrecht, cuyos funcionarios han aceptado que pagaron en doce países un total de 788 millones de dólares en coimas para obtener mayores beneficios (EFE, 2016), deja al descubierto esta manifestación de poder que habitualmente se mantiene invisible.

El agua es un generador de alianzas y disputas. Eso se ve de manera continuada en cada territorio hidrosocial y es cada vez más claro en las contradicciones

de vida entre campo, periferia urbana y ciudad. Esta se suma a las disputas por concepciones y beneficios que vienen desde el Estado nacional y local, el mercado, la comunidad y sus actores internos. Se trata de relaciones complejas y múltiples que tienen expresión propia en el marco del neoliberalismo, la descampesinización de importantes agrupaciones humanas, la transculturización y el crecimiento descontrolado de la mancha urbana. En estas relaciones, las ciudades son consumidoras de gigantescas cantidades de agua que dejan de apoyar a la producción de alimentos, mientras que, en contraposición, esas mismas ciudades, por lo general, devuelven a los ríos enormes cantidades de sustancias contaminantes que nos recuerdan que el agua de consumo humano no es un recurso infinito. La relación entre las ciudades y la naturaleza circundante está llena de interrogantes sobre la viabilidad futura de esta forma de concentrar a las poblaciones humanas.

En suma, este material que agrupa análisis y resultados de investigaciones diversas, nos recuerda la obligación de pensar los problemas relacionados con la justicia hídrica de una manera inter y transdisciplinaria, que dé lugar al diálogo de saberes y a la investigación-acción-participativa. Los temas aquí planteados requieren de una perspectiva epistemológica que no deje nada de la realidad por fuera, que ligue lo local con lo nacional y lo global, que sirva, por tanto, para una mayor acción de la sociedad civil.

Referencias bibliográficas

- ARROYO, A. y R. BOELEN
1997 *Mujer campesina e intervención en el riego andino. Sistemas de riego y relaciones de género, caso Licto, Ecuador*. Quito, Ecuador: CAMARENCESA-SNV.
- ANSAR, A., B. FLYVBJERG, A. BUDZIER y D. LUNN
2014 «Should we build more large dams? The actual costs of hydropower megaproject development». *Energy Policy*, volumen 69, pp. 43-56. <<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.10.069>>
- COMISIÓN MUNDIAL DE REPRESAS
2000 *Represas y desarrollo: un nuevo marco para la toma de decisiones*. Reino Unido: Earthscan Publications.
- EFE, AGENCIA
2016 «Odebrecht dio 788 millones dólares en sobornos 12 países de América Latina y África». Agencia EFE, 21 de diciembre de 2017.

HARVEY, D.

2003 *The New Imperialism*. Oxford University Press.

INTERNATIONAL RIVERS

2014 *The State of the World's Rivers*. En: <<https://www.internationalrivers.org/resources/8391>>

ISCH L., E. e I. GENTES

2006 *Agua y servicios ambientales: visiones críticas desde los Andes*. Quito: Consorcio CAMAREN, WALIR, Abya-Yala.

LARREA, S., A. ZAMBRANO, M. CABRERA, Z. CRESPO, M. REIBÁN y P. ARÉVALO

2009 *Género y ambiente en el Ecuador*. Quito: Consorcio CAMAREN e Instituto de Estudios Ecuatorianos.

LATRUBESSE, E. *et al.*

2017 «Damming the rivers of the Amazon basin». *Nature*. Londres: Macmillan Publishers Limited, volume 546, edición 7658.

OXFORD

2014 «Should we build more large dams? The actual costs of hydropower megaproject development». *Energy Policy*, marzo, pp. 1-14, <doi: 10.1016/j.enpol.2013.10.069>, URL: <<http://bit.ly/1ekyL7Q>>

YACOUB, C, B. DUARTE y R. BOELEN (eds.)

2015 *Agua y ecología política: el extractivismo en la agroexportación, la minería y las hidroeléctricas en Latinoamérica*. Quito: Abya-Yala, Justicia Hídrica.

ZWARTEVEEN, M. y R. BOELEN

2011 «La investigación transdisciplinaria referente a los temas de “justicia hídrica”: unas aproximaciones conceptuales». En: Boelens, R., L. Cremers y M. Zwartveen (eds.), *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social*. Lima: IEP y Fondo Editorial PUCP, pp. 29-58.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

A&S: Agua Potable y Saneamiento	CIDH: Corte Interamericana de Derechos Humanos
ACE: Crédito a la Exportación	CIP: Colegio de Ingenieros del Perú
AHJASA: Asociación Hondureña de Juntas Administradoras de Agua	CNA: Comisión Nacional del Agua
ALC: América Latina y el Caribe	CNR: Comisión Nacional de Riego
AMHON: Asociación de Municipalidades de Honduras	CNRH: Consejo Nacional de Recursos Hídricos
ANA: Autoridad Nacional del Agua	COMAS: Comisiones Municipales de Agua y Saneamiento
ANARESCAPYS: Asociación Nacional de Regantes y Sistemas Comunitarios de Agua Potable y Saneamiento	CONAIE: Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador
ANP: Área Natural Protegida	CONASA: Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento
ARCA: Agencia de Regulación y Control de Calidad del Agua	CONOT: Consejo Nacional de Ordenamiento Territorial
ARCA: Agencia Reguladora del Agua	COPECO: Comisión Permanente de Contingencias
ASARCO: American Smelting and Refinery Company	COSUDE: Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
ASOCAM: Plataforma Latinoamericana de Gestión del Conocimiento	CPE: Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia
ATM: Asistentes Técnicos Municipales	CRI: Índice de Largo Plazo del Riesgo Climático
AyS: Agua Potable y Saneamiento	CTPS: Cobertura total para siempre
BCG: The Boston Consulting Group	DMI: Distrito de manejo integrado
BID: Banco Interamericano de Desarrollo	DP: Defensoría del Pueblo
BM: Banco Mundial	DQO: Demanda Química de Oxígeno
CAAM: Comisión Asesora Ambiental	ECT: Estudios de Ciencia y Tecnología
CAMAREN: Consorcio de Capacitación para el Manejo de los Recursos Naturales Renovables	ECURUNARI: Confederación de la Nacionalidad Kichwa del Ecuador
CANACINTRA: Cámara Nacional de la Industria de Transformación	EIA: Evaluación de Impacto Ambiental
CAR: Comisión Ambiental Regional de Cajamarca	EJOLT: Environmental Justice Organization, Liabilities and Trade
CCAA: Comunidades Agrícolas	ENEE: Empresa Nacional de Energía Eléctrica
CEA-SLP: Comisión Estatal del Agua de San Luis Potosí	EPA: Empresa Pública de Agua
CEDE: Comisión Ejecutiva de Descentralización del Estado	EPEAL: Entreprise de Production, de Gestion et de Distribution d'Eau d'Alger
CEDEGE: Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del río Guayas	EPS: Entidades prestadoras de servicios
CEPAL: Comisión Económica para América Latina	ERA: Niveles de Análisis de Derechos
CESCO: Centro de Estudios y Control de Contaminantes	ERBC: Estrategia Regional de Biodiversidad de Cajamarca
CH: Central Hidroeléctrica	ERSAPS: Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento
	FAO: Frente Amplio Opositor

FARC-EP: Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia - Ejército del Pueblo	MVCS: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
FENTAP: Federación de Trabajadores de Agua Potable y Alcantarillado del Perú	NOM: Norma Oficial Mexicana
FHIS: Fondo Hondureño de Inversión Social	NTE: Norma Técnica Ecológica
FOCUR: Frente de Organizaciones Campesinas y Urbanas de los Ríos	OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
FONAG: Fondo para la Protección del Agua	OEA: Organización de Estados Americanos
FOSIS: Fondo Solidario de Inversión Social	OIT: Organización Internacional del Trabajo
FUSINA: Fuerza de Seguridad Interinstitucional Nacional	OMS: Organización Mundial de la Salud
GAP: Proyecto del Sudeste de Anatolia	OPS: Organización Panamericana de la Salud
GIRH: Gestión Integrada de Recursos Hídricos	OT: Ordenamiento Territorial
GTZ de Alemania: Agencia Alemana de Cooperación Internacional	PAAPIR: Programa de Apoyo a la Administración Pública y a la Integración Regional
I+D: Investigación y Desarrollo	PIB: Producto Bruto Interno
ICF: Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre	PKK: Partido de los Trabajadores del Kurdistan
IDEOAS: Instituto de Desarrollo Comunitario de Agua y Saneamiento	PLANASA: Plan Nacional de Agua y Saneamiento de Honduras
IEOS: Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias	PMOP: Policía Militar
IERAC: Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización	PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
INA: Instituto Nacional Agrario	POA: Plan Operativo Anual
INAMHI: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología	PRONADERS: Programa Nacional de Desarrollo Rural Sostenible
INDAP: Instituto de Desarrollo Agropecuario	PSA: Pagos por Servicios Ambientales
INECEL: Instituto Ecuatoriano de Electrificación	RASHON: Red de Agua y Saneamiento de Honduras
INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía	SAAM: Sustancias activas al azul de metileno
INGEOMIN: Instituto Hondureño de Geología y Minas	SAG: Secretaría de Agricultura y Ganadería
INRENA: Instituto Nacional de Recursos Naturales	SANAA: Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados
INSEP: Infraestructura y Servicios Públicos	SARH: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
INTERAPAS: Organismo Operador Intermunicipal Metropolitano de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento	SEMAPA: Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Cochabamba
IP: Instituto de la Propiedad	SENAGUA: Secretaría Nacional del Agua
IRC: Índice de Riesgo Climático	SEPLAN: Secretaría de Planificación
JAPRE: Juntas de Agua Potable y Riego del Ecuador	SERNAM: Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas
JVRE: Juntas de Vigilancia del río Elqui y sus afluentes	SESAL: Secretaría de Salud
KHRP: Proyecto Kurdo de Derechos Humanos	SGA: Sistema de Gobernanza del Agua
LDA: Ley General de Aguas / Ley Nacional de Aguas	TCP: Tribunal Constitucional Plurinacional de Bolivia
LM: Ley Municipal	TIGRES: Tropa de Investigación y Grupo de Respuesta Especial de Seguridad
LMAPS: Ley Marco del Sector de Agua Potable y Saneamiento	TLCAN: Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá
LPS: Lempiras (moneda de Honduras)	TMMOB: Cámara Turca de Arquitectos e Ingenieros
lps: Litros por segundo	TRC: Técnico en Regulación y Control
MAS: Movimiento al Socialismo	TSA: Técnicos en Salud Ambiental
MIAGUA: Programa Más Inversión para el Agua	UCSA: Unidad de Gestión de Salud
MINAM: Ministerio del Ambiente	UNAH: Universidad Nacional Autónoma de Honduras
MM: Millones de metros cúbicos	USCL: Unidades de Supervisión y Control Local
MMA: Ministerio de Medio Ambiente	ZEE: Zonificación Ecológica y Económica
MSX: Minera San Xavier	ZMSLP: Zona Metropolitana de San Luis Potosí

NOTAS SOBRE LOS AUTORES

ALINE ARROYO CASTILLO es socióloga por la Universidad Católica del Ecuador, 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, GIZ, 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 gestión del riego 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.
Correo e.: <aline.arroyo.castillo@gmail.com>

RUTGERD BOELENs es catedrático de Ecología Política del Agua en América Latina en la Universidad de Ámsterdam y CEDLA; catedrático de Water Governance and Social Justice en la Universidad de Wageningen; y catedrático invitado de la Pontificia Universidad Católica del Perú y de la Universidad Central del Ecuador. Coordina la alianza Justicia Hídrica. Entre sus publicaciones se encuentran: *Liquid Relations* (con Roth y Zwarteveen. Rutgers University Press, 2005), *Out of the Mainstream. Water Rights, Politics and Identity* (con Getches y Guevara. Earthscan, 2010); *Justicia hídrica* (con Cremers y Zwarteveen. IEP-Lima, 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* (Routledge, 2015); y *Water Justice* (con Perreault y Vos. Cambridge University Press, 2018). Sus artículos se pueden encontrar en: <www.researchgate.net/profile/Rutgerd_Boelens> y <www.cedla.uva.nl/20_research/researchers/Rutgerd_Boelens.html>.
Correo e.: <rutgerd.boelens@wur.nl>

LORENA BUGUEÑO SAMBRA es comunicadora social por la Universidad de La Serena, Chile y candidata a magíster en Estudios Críticos del Desarrollo por el Posgrado en Ciencias del Desarrollo (CIDES) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), Bolivia; e investigadora del Colectivo El Kintral. Su trabajo de investigación contempla las siguientes líneas: la gestión neoliberal del agua en el norte semiárido de Chile, la etnificación de los conflictos territoriales en América Latina, y el análisis de los discursos desarrollistas, neodesarrollistas y posdesarrollistas en América Latina. Actualmente trabaja en su tesis de magíster, en la que analiza los efectos de la

gestión neoliberal del litio en las dinámicas identitarias de las comunidades Lickanantay (San Pedro de Atacama, Chile).

Correo e.: <kolectivoelkintral@gmail.com>

EDUARDO CHÍA es doctor en Economía y Ciencias de Gestión; director de Investigaciones en el Instituto Nacional de Investigación Agraria (INRA) en Francia. Ha desarrollado investigación-acción sobre la racionalidad de los agricultores, el funcionamiento de las explotaciones agrícolas, el desarrollo territorial, las innovaciones socioeconómicas y territoriales y la gobernanza territorial en varios países europeos, africanos y de América Latina. Ha trabajado como consultor para la FAO, CEPAL, UICN y como profesor invitado en Chile, Argentina y Uruguay.

Correo e.: <eduardo.chia@inra.fr>

BIBIANA DUARTE-ABADÍA es ecóloga por la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá; candidata de doctorado en la Universidad de Ámsterdam, en el Centro de Estudios y Documentación Latinoamericanos (CEDLA); y con maestría en International and Water Management por la Universidad de Wageningen. Su enfoque de investigación es la ecología política del agua y su gobernanza. Estuvo vinculada cuatro años y medio con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, trabajando en caracterizaciones y análisis socioecológicos en los páramos colombianos. Es miembro de la Alianza Justicia Hídrica.

Correo e.: <B.A.DuarteAbadia@cedla.nl> / <bibiana.duarte@gmail.com>

MANUEL ESCOBAR SÁNCHEZ es sociólogo y magíster en Desarrollo Humano Local y Regional por la Universidad de la Frontera; especialista en desarrollo regional y políticas públicas; director e investigador de diversos proyectos científicos y de consultoría desarrollados, tanto para el sector público como privado. Actualmente es director ejecutivo de la Fundación Emprópolis y consultor asociado del Instituto de Políticas Públicas de la Universidad Católica del Norte.

Correo e.: <manuelescobarsanchez@gmail.com>

INGO GENTES es magíster Artium (M.A.) en Antropología Social Ciencias Políticas y Filología Romana de la *Freie Universität Berlin* y Dr. Phil en Ciencias Políticas y Sociales de la misma institución. Se ha desarrollado como consultor y evaluador de programas de desarrollo y políticas internacionales, así como investigador social en temas vinculados a los derechos y políticas de agua y saneamiento, derechos consuetudinarios, métodos de valorización de recursos naturales y biodiversidad, y políticas de equidad social e inclusión en diversos países de América Latina y el Caribe. Actualmente se emplea como educador global y profesor universitario en Berlín, Alemania.

Correo e.: <ingo.gentes@gmail.com>

ALVIN GUARDIA NOGALES es magíster en Estudios Latinoamericanos por el Centro de Estudios y Documentación Latinoamericanos (CEDLA), con mención especial de cursos conectados con el programa Concertación. Este programa se enfoca en la gestión del agua en la región andina; participante en el II Curso-Taller Internacional Justicia Hídrica y en el VI Encuentro Internacional de Investigadores Justicia Hídrica. Ha trabajado como investigador y técnico en proyectos de gestión del agua. Ahora se desarrolla como escritor independiente.

Correo e.: <alvin_guardia@yahoo.com>

WILMA MATILDE GUERRERO VILLEGAS es economista por la Universidad Central del Ecuador y magíster en Gestión y Desarrollo Social por la Universidad Técnica Particular de Loja. Ha

trabajado en proyectos de desarrollo social del Banco Mundial y el Fondo de Inversión Social de Emergencia (FISE), relacionados con saneamiento y sistemas de salud. Ejerce 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 e.: <wmguerrero@utn.edu.ec> / <wgvilleg@hotmail.com>

DANIELA HENRÍQUEZ ENCAMILLA es socióloga por la Universidad Central de Chile, diplomada en Investigación Social por CLACSO. Se ha desarrollado como investigadora en proyectos sobre desarrollo territorial rural y urbano, como también en estudios de política pública en gestión hídrica; es directora de diversas iniciativas de I+D+i en el área del desarrollo territorial, cultura e identidad. Actualmente es directora alterna del Instituto de Políticas Públicas de la Universidad Católica del Norte, sede Coquimbo, Chile.

Correo e.: <dany.henri@gmail.com> / <daniela.henriquez@ucn.cl>

JUAN PABLO HIDALGO BASTIDAS es investigador del Centro de Estudios y Documentación Latinoamericanos y del Departamento de Geografía, Planificación y Desarrollo Internacional en la Universidad de Ámsterdam; investigador asociado con el Departamento de Gestión de Recursos Hídricos en la Universidad de Wageningen, Países Bajos; y docente invitado del programa de maestría en Gestión del Agua y Riego en la Universidad Central del Ecuador. Su investigación actual se enfoca en la ecología política, las relaciones de poder y los efectos territoriales de megaobras hidráulicas en la costa ecuatoriana. Es miembro de la alianza internacional Justicia Hídrica y consultor externo para el Foro Nacional de Recursos Hídricos-Ecuador.

Correo e.: <juanhidalgo_b@hotmail.com>

LEONITH HINOJOSA es economista de formación con un doctorado en Medio Ambiente y Desarrollo por la Universidad de Manchester; investigadora del Instituto Pytheas en la Universidad de Aix-Marsella; afiliada al Instituto Francés de Investigación Agraria y profesora invitada en la Universidad Católica de Lovaina. En los últimos quince años, su investigación ha tratado temas en economía ecológica, ecología política y desarrollo sostenible, con énfasis en el acceso, gestión y gobernabilidad de los recursos naturales en América Latina y en la región mediterránea.

Correo e.: <leonith.hinojosa@gmail.com>

LENA HOMMES es bachiller en estudios de desarrollo internacional y máster en Gestión Internacional de Agua y Tierra, ambos por la Universidad de Wageningen, Holanda. Sus áreas de interés incluyen la ecología política del agua, derechos de agua, justicia ambiental y políticas de tecnología e infraestructura hidráulica. Ha desarrollado varias actividades de investigación en Turquía y Perú, enfocándose en luchas contra la construcción de represas y relaciones hidrosociales en el ámbito urbano-rural. Actualmente está trabajando con la Cooperación Alemana (GIZ) en el Perú en temas de agua y saneamiento. Al mismo tiempo desarrolla actividades de investigación sobre la gestión del agua en ámbitos urbano-rurales, con el apoyo de la Universidad de Wageningen.

Correo e.: <lenaho@gmx.net>

EDGAR ISCH LÓPEZ es docente de la Universidad Central del Ecuador e investigador y consultor de varios organismos ecuatorianos e internacionales. Ha trabajado distintos temas sociales y ambientales que se han reproducido en varias obras impresas relacionadas principalmente con educación, género, ecología política y recursos hídricos. Es activista por los derechos económicos,

sociales y ambientales en Ecuador y ha participado con organizaciones populares de todo el país. Ha ejercido las funciones de ministro de Ambiente del Ecuador, director de Posgrados e Investigación de la Universidad de Cotopaxi y consultor del Foro de los Recursos Hídricos.

Correo e.: <edgarisch@yahoo.com>

ELIZABETH JIMÉNEZ CORTÉS es activista e investigadora del norte semiárido de Chile; antropóloga por la Universidad Austral de Chile (UACH), magíster en Estudios Latinoamericanos, con mención en Lingüística por la Universidad de La Serena (ULS) y doctora en Procesos Sociales y Políticos en América Latina, mención en Ciencia Política por PROSPAL-Universidad ARCIS. Actualmente se desempeña como investigadora del Colectivo El Kintral. Su trabajo se sitúa desde el análisis geopolítico de la conflictividad territorial en América Latina. Entre sus líneas de investigación se cuenta la configuración de resistencias populares al extractivismo/neoextractivismo, y los conflictos asociados a la implementación de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA) del Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN).

Correo e.: <kolectivoelkintral@gmail.com>

MARCEL KUPER es investigador senior con más de 25 años de experiencia profesional en Asia, África y la región mediterránea. Ha obtenido su doctorado en gestión de recursos hídricos en la Universidad de Wageningen en Holanda y habilitación para supervisar estudiantes de doctorado en la Universidad de Montpellier II en Francia; actualmente se desempeña como investigador senior en CIRAD y profesor visitante en el Instituto de Agronomía y Ciencias Veterinarias Hassan II en Rabat, Marruecos. Supervisa y cosupervisa diferentes tesis de doctorado en gestión hídrica y ha sido líder de diferentes proyectos internacionales de investigación.

Correo e.: <marcel.kuper@cirad.fr>

ROCÍO MARTÍNEZ MÁRQUEZ es licenciada en Geografía por la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Correo e.: <chiomarquez5@gmail.com>

MARIO ALEJANDRO PÉREZ RINCÓN es profesor titular en la Universidad del Valle, Cali, Colombia, economista de la misma universidad y con maestría en Economía en el Centro de Investigaciones y Docencia Económica (CIDE) de México (1986). Además posee máster y doctorado en Ciencias Ambientales con énfasis en Economía Ecológica y Gestión Ambiental (2006) de la Universidad Autónoma de Barcelona (España) y un posdoctorado de la Universidad de Sao Paulo. Dentro de la Universidad del Valle está adscrito al Instituto CINARA, donde trabaja en temas de economía ecológica y ecología política. Actualmente es director del Doctorado de Ciencias Ambientales de la Universidad del Valle y Presidente de la Sociedad Andina de Economía Ecológica.

Correo e.: <mario.perez@correounivalle.edu.co>

JOSÉ RICARDO ROBLEDO CARMONA es licenciado en Administración por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y maestro en Gestión Sustentable del Agua por El Colegio de San Luis, en México. Ha colaborado como investigador en El Colegio de San Luis y en la Red Andina de Postgrados en Gestión Integrada de Recursos Hídricos (PARAGUAS). Actualmente colabora en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus San Luis Potosí.

Correo e.: <ricardo.robledo@itesm.mx> / <ricardo.robledo@gmail.com>

PABLO SÁNCHEZ DE FRANCESCH es activista e investigador en derechos humanos y ambientales, miembro del Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL). Trabaja en el desarrollo de capacidades de comunidades afectadas por las actividades mineras para la incidencia, la comunicación y la gestión ambiental participativa. Estudió Ingeniería Civil en la Universidad Nacional de Cajamarca, Perú.

Correo e.: <p.sanchez@grufides.pe>

GERMÁN SANTACRUZ DE LEÓN es profesor investigador titular en el Programa Agua y Sociedad de El Colegio de San Luis, A. C. en San Luis Potosí, México; doctor en Ciencias Ambientales por el Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí; maestro en Ingeniería Hidráulica por la Universidad Nacional Autónoma de México; maestro en Ingeniería Ambiental por el Instituto Politécnico Nacional (México); ingeniero agrónomo especialista en Irrigación por la Universidad Autónoma Chapingo. Sus temas de interés se centran en el análisis de la problemática socioambiental asociada al uso, manejo y gestión de los recursos hídricos. Actualmente desarrolla el proyecto de investigación «El Discurso de la Sequía en San Luis Potosí: implicaciones socioambientales en el uso y manejo del agua».

Correo e.: <gsantacruz@colsan.edu.mx>

DIDI STOLTENBORG hizo su licenciatura y maestría en International Land and Water Management en la Universidad de Wageningen, Holanda. Actualmente trabaja como profesora e investigadora en la Universidad de Wageningen, como parte del grupo de Soil Physics and Land Management. Su trabajo se enfoca en derechos por agua y tierra, investigaciones sobre el extractivismo y la justicia ambiental.

Correo e.: <didi.stoltenborg@wur.nl> / <didistoltenborg@gmail.com>

OFELIA VARGAS CERNA es activista e investigadora en derechos humanos y ambientales, trabaja en temas relacionados con los impactos ambientales de la minería en la vida de las mujeres, el rescate de saberes tradicionales, producción participativa de material audiovisual y monitoreo ambiental participativo. Es integrante del Grupo de Formación e Intervención para el Desarrollo Sostenible (GRUFIDES-Perú). Estudió Ingeniería en Industrias Alimentarias en la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Perú

Correo e.: <o.vargas@grufides.pe>

NATALY VIVIANA VARGAS GAMBOA es licenciada en Derecho por la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (Bolivia), máster en Democracia y Buen Gobierno, Análisis Económico del Derecho en las Políticas Públicas y en Estudios de la Unión Europea por la Universidad de Salamanca (España). Ha realizado cursos de posgrado en diversas universidades, entre ellas Harvard-Real Colegio Complutense, Los Andes de Colombia, Oslo, Bergen, País Vasco y Salamanca. Ha participado en proyectos de investigación financiados por el gobierno de España, la Unión Europea y el IDRC Canadá. También ha publicado artículos en libros y revistas indexadas; es directora ejecutiva de la Fundación Dr. Arturo Isaías Lema Del Pozo. Actualmente ha finalizado su tesis doctoral en los programas de Estado de Derecho y Gobernanza Global (Universidad de Salamanca) y Ciencias Jurídicas (Pontificia Universidad Javeriana).

Correo e.: <natalyviviana@usal.es>

GISSELLE VILA BENITES es doctoranda de la Escuela de Geografía por la Universidad de Melbourne, Australia; magíster en Desarrollo Ambiental y licenciada en Sociología por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Se ha desempeñado como docente del Departamento de Ciencias

Sociales e investigadora del Grupo de Estudios Ambiente y Sociedad en esta casa de estudio. Su investigación se ubica en la intersección entre la ecología política, la sociología de las instituciones y la historia ambiental. Actualmente estudia las geografías de la minería en la Amazonía. Correo e.: <gvila@student.unimelb.edu.au>

ÁNGELA ADELINA ZAMBRANO CARRANZA es doctora en Biología por la Universidad Central del Ecuador y magíster en Educación Superior y Administración Educativa por la Universidad Tecnológica Indoamérica. Se ha desarrollado como investigadora en procesos de gestión socioambiental; analista en temas de riego y drenaje, proyectos y programas de gestión ambiental, y como consultora en temas de control de la contaminación, género, derechos humanos, educación ambiental. Docente de varios programas de posgrado. Actualmente es docente de la Universidad Central del Ecuador, Facultad de Filosofía, Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de Química y Biología.

Correo e.: <aazambrano@uce.edu.ec; ecoangela@yahoo.com>

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>