

EQUIDAD Y JUSTICIA HÍDRICA

El agua como reflejo de poder en los países andinos

JESSICA
BUDDS



Capítulo 4



PUCP

E·S·R·C
ECONOMIC
& SOCIAL
RESEARCH
COUNCIL

Justicia
Hídrica

333.910098 E Equidad y justicia hídrica : el agua como reflejo de poder en los países andinos / [Tom Perreault, Jessica Budds, Jamie Linton ... [et al] ; Jessica Budds, María Cecilia Roa García, editoras.-- 1a ed.-- Lima : Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial ; Wageningen : Justicia Hídrica, 2018 (Lima : Tarea Asociación Gráfica Educativa)

248 p. : il., mapas ; 23 cm.-- (Agua y sociedad ; 27. Sección Justicia hídrica)

Incluye bibliografías.

D.L. 2018-16358

ISBN 978-612-4320-30-9

1. Abastecimiento de agua - Región Andina - Administración 2. Abastecimiento de agua - Aspectos políticos - Región Andina 3. Derechos de aguas - Región Andina 4. Seguridad del agua - Región Andina 5. Comunidades campesinas - Región Andina I. Perreault, Tom II. Linton, Jamie III. Budds, Jessica, 1971-, editora IV. Roa García, María Cecilia, editora V. Pontificia Universidad Católica del Perú VI. Justicia Hídrica VII. Título VIII. Serie

BNP: 2018-475

Equidad y justicia hídrica:

El agua como reflejo de poder en los países andinos

Jessica Budds y María Cecilia Roa García, eds.

Serie Agua y Sociedad, 27

Sección Justicia Hídrica

De esta edición:

© 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>

© Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial, 2018

Av. Universitaria 1801, Lima 32, Perú

feditor@pucp.edu.pe

www.fondoeditorial.pucp.edu.pe

Coordinación general de Justicia Hídrica: Universidad de Wageningen / WRM

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

Corrección: Jessica Budds, María Cecilia Roa García y Mercedes Dioses

Diagramación: Mercedes Dioses

Composición de portada: Ricardo Ponce D.

Fotografía de portada: «Moquegua, Perú» por Jessica Budds

Fotografía de contraportada: «Río Cauca, Colombia» por María Cecilia Roa García

Primera edición: noviembre de 2018

Tiraje: 500 ejemplares

Prohibida la reproducción total o parcial de las características gráficas

de este libro por cualquier medio sin permiso de los editores.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2018-16358

ISBN: 978-612-4320-30-9

Registro del Proyecto Editorial: 31501361801105

Impreso en Tarea Asociación Gráfica Educativa

Pasaje María Auxiliadora 156, Lima 5, Perú

CAPÍTULO 4

INDICADORES DE JUSTICIA HÍDRICA PARA ORGANIZACIONES COMUNITARIAS DEL AGUA EN COLOMBIA

MARÍA CECILIA ROA GARCÍA

1. Introducción

En Colombia se estima que hay cerca de 12.000 organizaciones pequeñas que se encargan de llevar el agua a los hogares en las zonas rurales y periurbanas (Fernández, 2004), de las cuales 11.500 son organizaciones comunitarias (Rojas, 2011), aunque otras fuentes estiman que el número total de organizaciones que presta servicios de agua y saneamiento en todo el país es de 25.000 (Pérez-Rincón, 2001). ¿Qué se conoce de las organizaciones pequeñas que distribuyen agua en comunidades rurales? ¿Qué información existe que permita diseñar políticas orientadas hacia esas comunidades, a resolver sus problemas y hacer del acceso al agua un factor de bienestar más que de inequidad? El planteamiento de estas preguntas es relevante en dos contextos. Por un lado, por la importancia del sector rural colombiano, escenario de los mayores conflictos por la inequidad en el acceso a los recursos, y por la manera violenta en que se ha dado el despojo de estos. Efectivamente, como lo demuestra un reciente estudio del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Colombia es un país más rural de lo que se pensaba, ya que el 75 % de los municipios son rurales, cubren el 94 % del territorio y alojan al 32 % de la población y es en estos municipios donde se concentran los conflictos y la violencia (PNUD, 2011). Mientras que al 2005, el 89 % de la población urbana tenía una conexión de la vivienda a un proveedor del servicio de agua, en las zonas rurales era solo del 41 %. Un 25 % adicional de la población rural tenía acceso al agua por medio de pozos con o sin bomba, aljibe, o recolección de aguas de lluvias, también clasificada como población con acceso (DANE, 2005).

Por otro lado, porque es con el conocimiento sobre las diferencias entre las maneras en que los grupos sociales tienen acceso al agua, que se puede entender la dinámica de las dimensiones principales de la justicia hídrica: el reconocimiento, la redistribución y la participación (Schlosberg, 2007; Fraser, 2009; Fraser y Honneth, 2003; Zwartveen y Boelens, 2011). El reconocimiento que se hace de la diversidad de usuarios, necesidades, capacidades y valores alrededor del agua es indispensable para que los grupos vulnerables puedan participar en *igualdad* de condiciones dentro de la institucionalidad del agua. El reconocimiento de vulnerabilidades y fortalezas de las pequeñas organizaciones prestadoras de servicios de agua debe incorporar las dimensiones biofísica, técnica, institucional y del modelo organizacional (Roa-García *et al.*, 2015). Pero el reconocimiento es insuficiente si no va acompañado de acciones específicas de redistribución del poder para la toma de decisiones sobre la asignación del agua y de recursos que permitan el acceso en condiciones de *equidad*.

La equidad es una de las múltiples facetas de la justicia social. De los cuatro componentes de la justicia social: justicia distributiva, procedimental, personal y restaurativa (Jost y Kay, 2010); la distributiva y la procedimental tienen que ver con el acceso de diversos grupos sociales al agua y gravitan alrededor de nociones de equidad, igualdad y necesidad. La justicia distributiva aborda la asignación de recursos escasos entre grupos con diversas necesidades y concepciones de lo que es justo o bueno; mientras que la justicia procedimental tiene que ver con el nivel de aceptación que tienen las decisiones y la manera en que se toman. La justicia procedimental también se entiende como el grado de legitimidad que tengan los procedimientos y las decisiones mismas (Syme *et al.*, 1999; Adger *et al.*, 2005). En este capítulo abordamos principalmente la justicia distributiva en la asignación del agua y de los recursos necesarios para su acceso efectivo, para lo que analizamos principalmente los aspectos de equidad en el reconocimiento y la redistribución.

Las organizaciones comunitarias de servicios de agua y saneamiento (en adelante OCSAS) han tenido un reconocimiento limitado por parte del estado, especialmente si se tiene en cuenta que estas organizaciones están cumpliendo con una responsabilidad asignada a los municipios. Las OCSAS están sujetas a la Ley de Servicios Públicos (Ley 142 de 1994), la cual menciona a los pequeños prestadores como organizaciones autorizadas para prestar servicios públicos en municipios menores, en zonas rurales y en áreas o zonas urbanas específicas (Art. 15), pero se concentra en regular la operación de grandes prestadores y en facilitar la expansión de la prestación privada de servicios en zonas rurales y periurbanas, buscando crear las condiciones para

CUADRO 4.1
NÚMERO DE ORGANIZACIONES QUE REPORTAN AL SUI,
DE ACUERDO CON SU TAMAÑO

	NÚMERO DE CONEXIONES	
	<=2.500	>2.500
Estimado Banco Mundial	12.000	241
Registradas en SUI	4.497	241
Reportan al SUI	1.811	241
Porcentaje que reporta al SUI	15 %	100 %

Fuente: elaboración propia.

el establecimiento de mercados en la prestación de servicios y limitar la participación de los municipios a situaciones en las que las empresas privadas no están interesadas en prestarlos, o a situaciones en las que lo pueden hacer a un costo inferior (Art. 6). A los 12.000 pequeños prestadores apenas los menciona como organizaciones autorizadas para prestar servicios públicos en municipios menores, en zonas rurales y en áreas o zonas urbanas específicas (Art. 15). Este enfoque de la ley equivale al que ha sido criticado por promover la selección manipulada de regiones, donde el aprovisionamiento de agua puede generar utilidades para el sector privado (Hall y Lobina 2007; TNI, 2006).

Las OCSAS son sujetos de control y vigilancia, pero los esfuerzos del estado por contribuir a su desarrollo y consolidación son insuficientes. En términos de vigilancia y control, las OCSAS deben cumplir con las mismas reglas que las grandes organizaciones de servicios públicos, incluyendo la exigencia general, para todos los distribuidores o usuarios, de mantener una concesión de agua. Las únicas reglas específicamente adaptadas a los pequeños prestadores son las que regulan el cálculo simplificado de tarifas para proveedores con menos de 2500 conexiones, así como las exigencias de reportar información al sistema único de información (SUI) de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) (Carrasco Mantilla, 2011). Estas exigencias representan un reconocimiento de las condiciones particulares de las organizaciones y de las comunidades que atienden. Sin embargo, la exigencia de reportar información al SUI y de registrarse ante la SSPD se ha convertido en una forma de marginalización, puesto que la diversidad de capacidades no hace el sistema accesible a todas las organizaciones. A pesar de la exigencia de reportar información al SUI, la gran mayoría de las organizaciones pequeñas en el país no reporta. La SSPD clasifica las organizaciones en grandes y pequeñas, de acuerdo con el número de conexiones que atienden. El Cuadro 4.1 muestra el número de organizaciones registradas en el SUI, las que

reportan información regularmente (al menos una vez al año) y el número de organizaciones estimadas.

La intención del SUI es eliminar las asimetrías de información y facilitar el control en la prestación de los servicios públicos, pero al pasar por alto la capacidad de las pequeñas organizaciones, la asimetría se mantiene, pues solo el 15 % de las organizaciones pequeñas reporta información con regularidad, a pesar de que la cantidad de información solicitada a las organizaciones pequeñas es menor que la que se solicita a las grandes. El avance del SUI en incorporar activamente a las organizaciones ha sido lento, pues en 2001 el número total de organizaciones pequeñas registradas era de 1248 (Pérez-Rincón, 2001) comparadas con las 1811 que actualmente reportan información.

El bajo porcentaje de organizaciones pequeñas que reportan al SUI refleja que el sistema es todavía distante para las organizaciones rurales que no ven ningún beneficio en reportarse, que no tienen las capacidades técnicas para reportar y que perciben un riesgo de entrar a un sistema que las vigila y las controla pero del que reciben poco apoyo. La falta de reconocimiento, por parte del SUI, a los pequeños prestadores (concentrados en las zonas rurales y periurbanas), en los últimos veinte años, es un acto de exclusión que contribuye a negar a las OCSAS las posibilidades de identificar y controvertir las normas y condiciones impuestas y de tener interlocución directa con el Estado. Este tipo de exclusión niega a los grupos la posibilidad de convertirse en comunidad política e incidir en las decisiones que los afectan (Schmidt, 2007).

Para el reconocimiento de las OCSAS, y la eliminación de las asimetrías de información, sería más efectivo que los municipios, a través de sus oficinas de planeación, fueran las que recolectaran la información solicitada acerca de todos los prestadores de servicios en su jurisdicción, con el uso de su capacidad humana y tecnológica para la recopilación, organización y transmisión de los datos a la SSPD.

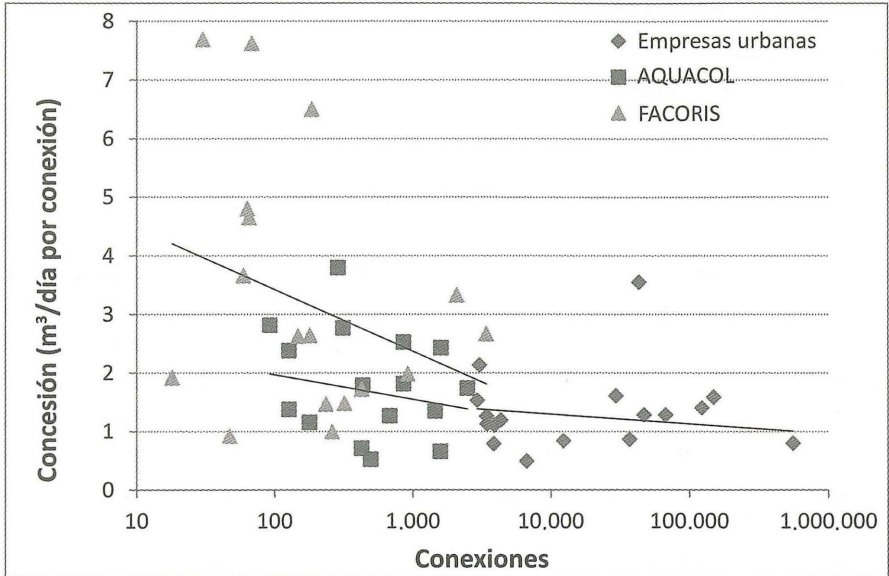
Actualmente, para poder comparar organizaciones grandes en su mayoría urbanas, con organizaciones pequeñas, es necesario obtener la información por fuera del SUI, pues la muestra de organizaciones pequeñas que reporta al SUI no refleja la gran diversidad de sus condiciones y capacidades. Con el fin de identificar algunos de los principales factores de inequidad entre las organizaciones grandes y pequeñas que reflejan los desbalances de poder entre las zonas urbanas y rurales, se presenta una comparación entre la información disponible en el SUI para veinte organizaciones grandes, y los resultados de una encuesta realizada a 46 organizaciones comunitarias rurales de los departamentos del Cauca, Risaralda y Valle del Cauca, agrupadas en

la Asociación de Organizaciones Comunitarias Prestadoras de Servicios Públicos de Agua y Saneamiento en Colombia (AQUACOL), y en la Federación de Acueductos Comunitarios de Risaralda (FACORIS).

2. Indicadores de acceso al agua en zonas rurales

El decreto reglamentario de aguas 1541 de 1978, exige la obtención de una concesión a todos los usos y usuarios del agua, pero el mecanismo no promueve la participación en la asignación del agua, ni garantiza mecanismos de resolución de conflictos. Quizás el más grave problema del mecanismo de las concesiones es que, al igual que con la exigencia de registrarse ante la autoridad de control, las concesiones se han convertido en un mecanismo de exclusión más que de asignación justa y equitativa del agua, pues se estima que alrededor de un 70 % de los pequeños usuarios no tienen concesión (Uribe-Botero, 2005), y en algunos círculos gubernamentales estos usuarios son calificados como ilegales. La falta de legitimidad de las concesiones tiene que ver con la pobre percepción que se tiene de ellas como instrumento de asignación justa del agua, lo cual ha sido bien establecido en el área de psicología social (Rasinsky, 1987; Zelditch, 2001). Como han analizado MacDonnell y Grigg (2007), las concesiones en Colombia no cumplen con su propósito de asignar el agua de manera equitativa y justa, pues las autoridades aprueban, renuevan o cancelan concesiones de manera discrecional, con base en condiciones no muy claramente definidas. Con base en las concesiones existentes, se pueden encontrar algunas diferencias entre las zonas urbanas y rurales. La comparación en la Figura 4.1 muestra el mayor número de conexiones en el área urbana por unidad de flujo concesionado, que indica el predominio de uso doméstico en los centros urbanos.

En las zonas rurales, representadas por las organizaciones afiliadas a AQUACOL y FACORIS, se observa una significativa variabilidad en el número de conexiones por caudal asignado. En el caso de AQUACOL, el número de conexiones con relación al caudal concesionado (64) es similar a la cifra para la zona urbana (77), en contraste con FACORIS (37). Separando las organizaciones de AQUACOL de acuerdo con su ubicación geográfica en los dos departamentos, se hace evidente que las organizaciones ubicadas en el Valle del Cauca están sujetas a mayor competencia por el agua, pues tienen 70 conexiones en promedio, por unidad de caudal asignado, mientras que en el departamento del Cauca el indicador es de 50 conexiones. Tanto AQUACOL como FACORIS representan comunidades rurales con actividades agrícolas,



CONEXIONES	FUENTE	CONEXIONES POR L/S CONCESIONADO
>2.500	SUI	77
<=2.500	AQUACOL	64
<=2.500	FACORIS	37

Figura 4.1. Número de conexiones versus caudal concesionado.

Fuente: elaboración propia.

pero en el Valle del Cauca la dinámica de poder con el sector de la caña de azúcar ha concentrado las concesiones de agua en este sector (Pérez-Rincón y Álvarez, 2011) y es potencialmente la causa de la asignación de las concesiones a los usuarios rurales a un nivel cercano al volumen que se requiere en las zonas urbanas.

Por otro lado, la relación directa entre el número de conexiones y el volumen de agua concesionada no significa que las comunidades se abastezcan suficientemente. Las fuentes pequeñas que surten a las organizaciones rurales tienen fluctuaciones porcentuales significativas en sus caudales. De las 46 organizaciones encuestadas, 20 (el 43 %) reportan escasez de agua en época de verano, y de estas, 18 (90 %) tienen concesión lo cual pone de manifiesto el agotamiento de las pequeñas fuentes de agua y también la limitada contribución de la asignación del agua como un mecanismo mediador entre la disponibilidad de agua en las fuentes y las necesidades de los ecosistemas y las comunidades.

PROMEDIO NACIONAL USO DOMÉSTICO

<2.500 CONEXIONES (ENCUESTA)

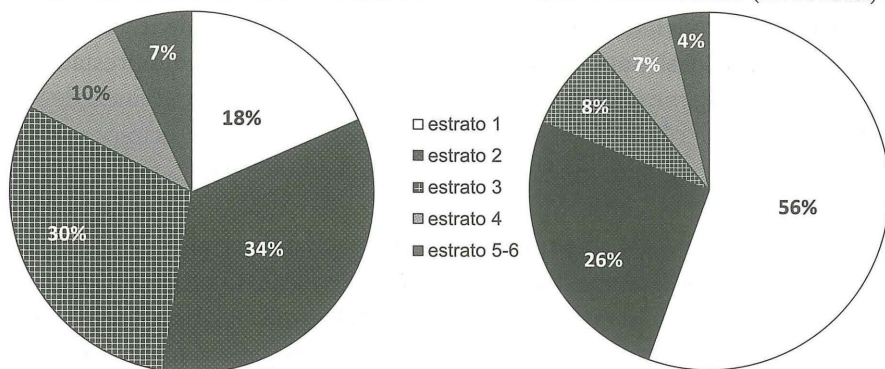


Figura 4.2. Estratificación de usuarios en el país (izquierda) y en la muestra de 46 organizaciones rurales (derecha).

Fuente: para datos del país, el SUJ; para la muestra de organizaciones pequeñas, encuesta. Elaboración propia.

La comparación de las asignaciones de agua en las diversas regiones del país, la baja legitimidad del instrumento entre los usuarios rurales y la mínima relación entre asignación de agua y disponibilidad plantean la necesidad de abrir el debate hacia el papel que juegan las concesiones en la asignación equitativa y justa del agua.

3. Mecanismos de redistribución

De acuerdo con la ley de servicios públicos, todas las organizaciones prestadoras de servicios públicos deben cobrar tarifas diferenciadas, de acuerdo con la capacidad de pago de los usuarios, para lo cual se debe tener una estratificación socioeconómica que clasifique las viviendas en un rango de uno a seis, donde uno es el estrato más bajo y seis el más alto. Con esta clasificación, las tarifas de servicios públicos se calculan teniendo en cuenta los costos específicos de cada empresa y unos factores de subsidio para los estratos bajos (uno a tres) y de contribución para los estratos altos (cinco a seis). Este esquema de subsidios cruzados no cubre los costos de los subsidios, debido a la concentración de la población en los estratos bajos en todo el país, como se observa en la Figura 4.2 (izquierda). El déficit es mucho mayor en las zonas rurales donde el desbalance entre los estratos es mayor (Figura 4.2 derecha).

Por la composición de la población atendida, y de acuerdo con las normas, todas estas organizaciones cobran tarifas con subsidios hasta del 70 %

del costo para el estrato 1, hasta del 40 % para el estrato 2 y hasta del 15 % para el estrato 3, lo que hace que sus ingresos estén por debajo de los costos de operación. Este desbalance en los ingresos de las organizaciones prestadoras condujo al Gobierno a establecer un mecanismo denominado Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos (FSRI) para que los municipios cubran estos subsidios (regulado por el Decreto 1013 del 2005) y transfieran dinero a las organizaciones, conforme con el balance entre subsidios y contribuciones de sus usuarios. De acuerdo con la información disponible en el SUI, de los tres departamentos estudiados, el 71 % de las empresas con más de 2500 conexiones han recibido subsidios por parte del FSRI, en al menos uno de los últimos tres años, mientras que solo el 11 % de las organizaciones pequeñas los han recibido. La inequidad en la distribución de los recursos del FSRI tiene una de sus principales causas en que los requisitos para la obtención de los subsidios son los mismos tanto para las empresas grandes como para las pequeñas, a pesar de la enorme brecha que existe en sus condiciones y capacidades. Los obstáculos puestos a las organizaciones pequeñas en sus intentos de acceder a estos recursos, revela la inequidad del mecanismo. De las OCSAS encuestadas, el 15 % ($n=7$) ha aplicado alguna vez al municipio para obtener subsidios, y solo el 11 % los ha recibido. Las razones que dan las organizaciones para no haber aplicado a los subsidios incluyen el no tener planta de tratamiento, que les exigen tarifas por estratos —a pesar de que la estratificación es responsabilidad de los municipios—, que no han realizado estudios tarifarios, o que son muy pequeños para acceder a los subsidios. 11 de las 46 organizaciones encuestadas cuentan con estratificación de usuarios para el cobro de tarifas. En el Cuadro 4.2 se muestra el número de organizaciones encuestadas que cuentan con estratificación, y que han aplicado y recibido subsidios. Las organizaciones pequeñas, por lo tanto, en la mayoría de los casos asumen los subsidios y dependen de recursos externos para cubrir sus costos, el mantenimiento de su infraestructura y el mejoramiento y la expansión de sus sistemas.

Para las OCSAS, que en la mayoría de los casos atienden poblaciones de bajos ingresos, el acceso al sistema de subsidios a través del FSRI puede representar la manera de obtener un ingreso que puede ser crítico para su sostenibilidad financiera, aunque también puede ser visto como una dependencia no deseable de los recursos del Estado. El FSRI fue regulado a través de la Ley de Servicios Públicos 142 de 1994. Sin embargo, veinte años después de aprobada esta ley, los subsidios no llegan a las zonas rurales donde las organizaciones que prestan el servicio son comunitarias y sin ánimo de lucro, mientras que sí son otorgados a las grandes empresas público-privadas que incluyen

CUADRO 4.2
APLICACIÓN Y OBTENCIÓN DE SUBSIDIOS
POR PARTE DE ORGANIZACIONES COMUNITARIAS

ASOCIACIÓN	NÚMERO DE ORGANIZACIONES	CON ESTRATIFICACIÓN	HAN APLICADO AL SUBSIDIO	RECIBEN SUBSIDIO
AQUACOL	17	4 (24 %)	2	1
FACORIS	29	7 (24 %)	5	4
Totales	46	11 (24 %)	7	5

Fuente: elaboración propia.

en sus cálculos de tarifas márgenes de rentabilidad de capital (Roa-García y Pulido-Rozo, 2014).

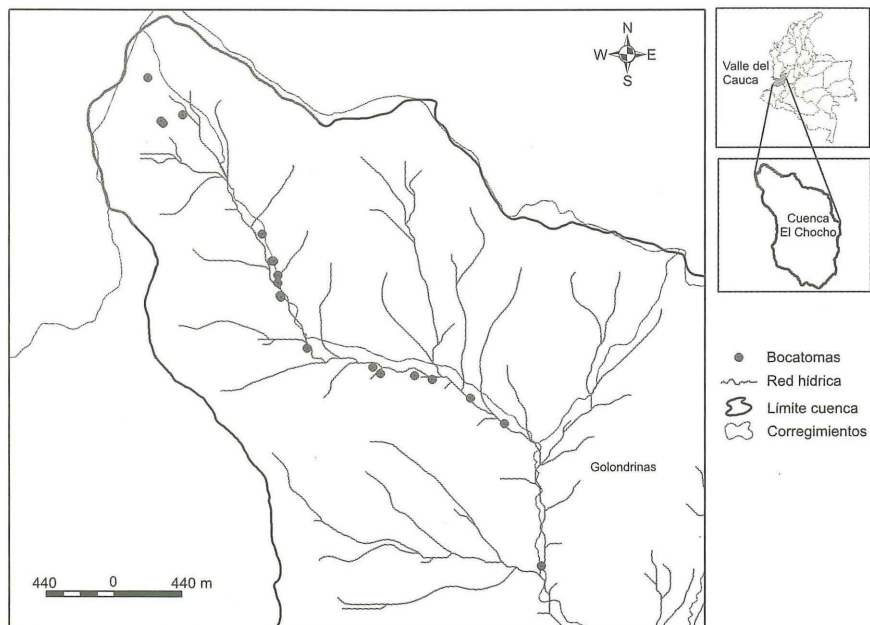
Las organizaciones ubicadas en el departamento de Risaralda, que han obtenido subsidios, han manifestado que han trabajado de manera conjunta con el municipio para realizar la estratificación de usuarios y poder hacer el cálculo de subsidios y contribuciones como lo exige la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento (CRA). Esto parece indicar que el otorgamiento de subsidios no es una norma que se les esté exigiendo a los municipios, sino que depende de la voluntad de los alcaldes.

Los subsidios a los servicios públicos para la población pobre son una herramienta de equidad. A través de la creación de los fondos de solidaridad y redistribución de ingresos, se busca equilibrar la financiación de los servicios para una población con diferentes niveles de ingreso. Como se ha demostrado en otros estudios, los subsidios cruzados no han funcionado como se esperaba para garantizar la sostenibilidad financiera de las organizaciones prestadoras, debido principalmente a errores de inclusión, es decir, que muchos usuarios son clasificados en estratos más bajos de lo que les corresponde (Meléndez, 2004). Un cumplimiento del 11 % en la transferencia de subsidios a las organizaciones comunitarias que prestan los servicios en zonas rurales frente a un 71 % de cumplimiento en las zonas urbanas incrementa la inequidad en el acceso al agua y es una evidencia del acaparamiento de los recursos por parte de grupos de mayor poder. Por esto la ley 1176 de 2007 —que regula el Sistema General de Participaciones, es decir, las transferencias del Gobierno central a las regiones— exige la devolución de los recursos que la nación les transfiere a las entidades territoriales para financiar servicios públicos, sino están haciendo buen uso de ellos.

La falta de acceso a los subsidios no significa que las OCSAS dejen de operar. Los sistemas tarifarios empleados les permiten mantener el servicio, y dependiendo de las capacidades administrativas, pueden ser organizaciones sostenibles en el corto y mediano plazo. Pero esto pone de manifiesto la brecha que existe no solo entre zonas urbanas y rurales, sino también entre modelos de prestación de servicios, donde el modelo capitalista es favorecido y el modelo comunitario es ignorado.

La inequidad en el acceso al agua en zonas rurales, a causa de no recibir los subsidios, se traduce en los efectos sobre varios factores relacionados entre sí. Por un lado, el 60 % de la población colombiana se encuentra asentada en la zona andina que corresponde al 24 % del área del país (PNUD, 2011). La presión de la población sobre las fuentes de agua, que son en su gran mayoría pequeñas fuentes superficiales (quebradas y riachuelos) de alta variabilidad en sus caudales, implica que las fuentes estén compartidas por un gran número de captaciones, especialmente en las zonas rurales periféricas. En el Mapa 4.1, una quebrada de tercer orden en las afueras de la ciudad de Cali es compartida por 19 captaciones de agua. La variabilidad en los caudales de estas pequeñas fuentes de agua implica mayor vulnerabilidad a la escasez durante las épocas de estiaje y la topografía inclinada incrementa la vulnerabilidad a la escasez durante las temporadas de lluvia, cuando se presentan deslizamientos y erosiones que sedimentan el agua.

La capacidad de almacenamiento de agua de las organizaciones y de las comunidades es una manera de reducir estas vulnerabilidades, pero depende en buena medida del acceso a recursos financieros. Las organizaciones encuestadas tienen en promedio capacidad para almacenar 236 m³ de agua que alcanza para la demanda de 19 horas aproximadamente. El 60 % de las organizaciones encuestadas comparten la fuente con otros sistemas ubicados más arriba de sus propias captaciones, el 43 % enfrenta escasez regularmente en las épocas de verano y el 57 % debe cerrar las plantas de potabilización o su bocatoma durante intervalos variables por problemas de turbidez por sedimentos en épocas de invierno. El limitado acceso a los recursos del Estado por parte de las pequeñas organizaciones del agua demuestra el escaso interés que se le ha prestado a acortar la brecha entre las zonas urbanas y rurales, que ha pasado a tener un efecto palpable en el acceso al agua a medida que aumenta la demanda y se incrementa la variabilidad del clima.



Mapa 4.1. Captaciones que comparten la quebrada el Chocho en el corregimiento de Golondrinas, zona rural de Cali.
Fuente: elaboración propia.

4. ¿Qué va primero, eficiencia o equidad?

La economía comunitaria ha sido tradicionalmente considerada una economía atrasada por estar basada en las necesidades y valores locales, por no hacer parte de los mercados internacionales, y por no seguir las dinámicas competitivas o las tendencias aglomerativas que operan a la escala global (Gibson-Graham, 2006). Esta economía, de la que las pequeñas organizaciones del agua hacen parte, representa sin embargo, una forma de organización económica basada en los principios de democracia, equidad, solidaridad y sostenibilidad ambiental (Santos y Rodríguez-Garavito, 2006). Las organizaciones comunitarias del agua son híbridas ya que participan parcialmente en la economía de mercado, y funcionan dentro de lógicas sociales minoritarias para responder a una necesidad básica. Con estas características, estas organizaciones constituyen un modelo alternativo al capitalista, de reconocidas consecuencias sociales y ambientales adversas (Escobar, 1995).

Una de las manifestaciones más claras de la naturaleza híbrida de las organizaciones comunitarias del agua son sus bajos costos operativos, en comparación con los costos de las organizaciones urbanas. Los costos de

operación de los sistemas rurales tienen la presión directa de factores como la topografía de la zona andina, las bajas economías de escala de una población dispersa y la atomización de las organizaciones (Krause, 2009). Estos factores incrementan los costos de producción. Por ejemplo, una diferencia significativa entre los sistemas urbanos y los rurales es la longitud de la red menor (red de distribución). Las comunidades dispersas o ubicadas en terrenos muy quebrados tienen redes más largas que aumentan los costos de distribución y el potencial de pérdidas de agua. En promedio la longitud de la red de distribución de estos sistemas es de 19,6 metros por conexión para AQUACOL, 54,3 metros por conexión para FACORIS y 6,2 metros por conexión para las empresas de más de 2500 conexiones. La distancia desde la bocatoma hasta las plantas de potabilización también tiene una incidencia en las pérdidas y en los costos de operación y mantenimiento. En algunos casos, la distancia y pendiente entre la bocatoma y la planta de potabilización exige el uso de válvulas reductoras de presión para evitar las pérdidas de agua y la rotura de tuberías.

Estos factores hacen que el costo de producción de agua potable sea variable y sensible a las condiciones locales y que evaluar la eficiencia en la distribución del agua en las áreas rurales sea difícil de estandarizar. A partir de la información del SUI se puede establecer que el costo promedio de producción para las empresas grandes es de 823 pesos por m^3 (us\$ 0,46 por m^3). Como se ha evidenciado previamente, el carácter comunitario de las organizaciones rurales del agua hace que sus costos sean muy inferiores a los de las empresas grandes y sugiere que la inversión en estos sistemas tiene una relación de beneficio-costos superior a la de los sistemas grandes (Pérez-Rincón, 2001). De las 46 organizaciones encuestadas, solo 7 conocen sus costos de producción y es en promedio de 268 pesos por m^3 (us\$ 0,15 por m^3) para AQUACOL y 420 pesos por m^3 (us\$ 0,24 por m^3) para FACORIS. Es decir que las organizaciones pequeñas, a pesar de las ineficiencias dadas por las condiciones físicas y menores economías de escala, tienen costos de producción entre el 33 % y el 50 % de los costos urbanos.

Las ineficiencias y menores economías de escala y la atomización de los sistemas han sido combatidas por diversos programas nacionales que han buscado eliminar estos factores que desincentivan la participación del sector privado. Los mecanismos han incluido descuentos tributarios para empresas grandes que lograran tomar el control de las empresas pequeñas a cambio de inversión en infraestructura; el limitado acceso a crédito para las organizaciones pequeñas; y el condicionamiento de las transferencias nacionales a las regiones (Tadeo, 2006). Los incentivos del Estado para fortalecer

la inversión privada han tenido poco efecto, ya que la regulación tarifaria y la capacidad de pago de las zonas rurales hace que la prestación del servicio no sea económicamente atractiva para organizaciones que buscan el lucro. Estos programas han pasado por alto las condiciones económicas, financieras, empresariales y culturales de las organizaciones comunitarias del agua. Además del nivel de costos que permite mantener el cobro del servicio a niveles accesibles a la población local, otros beneficios valorados por las comunidades rurales incluyen la presencia permanente de los administradores que son miembros de la comunidad, el manejo integral de la cuenca abastecedora, los menores tiempos de respuesta en casos de fugas y en muchos casos, la atención personalizada y sensible a las circunstancias económicas de la población atendida (Tadeo, 2006).

El carácter comunitario de estas organizaciones y la prestación del servicio de agua en zonas rurales inducen a cuestionar el uso de la micromedición, como un mecanismo para optimizar la infraestructura y la operación del sistema e incentivar el uso eficiente del agua. El 50 % de las conexiones de las organizaciones encuestadas cuenta con micromedidores y el 35 % de las organizaciones tienen micromedidores en todas las conexiones, aunque no todas las que tienen los medidores conocen el nivel de pérdidas de agua en la distribución. En contraste, las veinte empresas de más de 2500 suscriptores en los tres departamentos tienen cobertura de micromedición en un 90 %. Las organizaciones rurales han reportado que el tener micromedidores no garantiza su correcta operación, pues son aparatos muy variables en su calidad y demandan mantenimiento continuo y reemplazo periódico. Los beneficios por tener micromedición en zonas rurales han sido poco evaluados y no hay información para conocer los efectos de medir la cantidad de agua consumida por los más pobres en una comunidad. Si bien la metodología para el cálculo de tarifas de la CRA incluye fórmulas para sistemas que no cuentan con micromedidores, la ausencia de estos se considera como un factor de ineficiencia y tácitamente se espera que las organizaciones tiendan a instalarlos, aun sin conocer sus efectos sobre la equidad dentro de una comunidad y sin propiciar los debates necesarios alrededor de la justicia en el acceso al agua, en zonas donde el agua no es solo para uso doméstico, sino también para la seguridad alimentaria y la generación de ingresos familiares. Los criterios de eficiencia que se han promovido desde la ley han sido los de la eficiencia del capital, y no se ha tenido en cuenta que los principios de la economía solidaria priorizan la cooperación sobre los medios de producción. Es muy probable que los micromedidores contribuyan a mejorar la eficiencia en la operación de los sistemas, pero, al priorizar el principio de

la eficiencia, se olvida que la eficiencia debe estar al servicio de la equidad y no al contrario.

Ninguno de estos factores de conflicto entre la equidad y la eficiencia en las zonas rurales se han reconocido en los marcos regulatorios. Tampoco las fortalezas de las organizaciones comunitarias para atender las necesidades básicas de las comunidades rurales y el potencial emancipador de unos principios comunes a más de 12.000 organizaciones en todo el país. Por ser consideradas ineficientes, estas organizaciones no han contado con asistencia técnica, cofinanciación de planes de inversión en infraestructura, ni transferencia de subsidios que garanticen su viabilidad (Carrasco-Mantilla, 2011). Por eso, muchas de ellas siguen considerándose a sí mismas organizaciones marginales y han hecho poco por tener acceso a mecanismos legales para que se les reconozca su carácter especial, y no reconocen en sí mismas su importancia estratégica en las zonas rurales, donde la justicia en el acceso a la tierra y al agua ha estado ausente. Otra consecuencia de esta marginalización ha implicado que, en lugar de buscar el fortalecimiento de sus capacidades, estén en la búsqueda de parecerse más a las organizaciones privadas, aumentando la vulnerabilidad de las comunidades a perder el manejo local y comunitario del agua.

5. Conclusiones

Los indicadores presentados apoyan lo planteado por otros analistas sobre la necesidad de cambiar los indicadores de acceso al agua. Las definiciones laxas adoptadas en Colombia, donde la Encuesta Integrada de Hogares del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) define como vivienda con cobertura, aquella que tiene acceso a un acueducto por tubería, otra fuente por tubería, un pozo con bomba, un pozo sin bomba, aljibe o abastecimiento por aguas lluvias (Carrasco Mantilla, 2011), son claramente inequitativas. Asumir que las zonas rurales tienen acceso adecuado y equitativo al agua con estas definiciones, exime de responsabilidad al Estado en apoyar a las organizaciones que prestan los servicios en zonas rurales. Cambiar las definiciones de acceso basado en la infraestructura, acceso basado en niveles de servicio, y acceso real al agua en cantidad y calidad aceptables, requiere acciones enfocadas hacia las organizaciones comunitarias (Moriarty *et al.*, 2013).

Las inequidades evidentes en la asignación de concesiones, la distribución de subsidios y la falta de reconocimiento de las diferencias entre las

organizaciones de zonas urbanas y rurales dan muestra de la debilidad de dos componentes de la justicia hídrica en Colombia. El limitado reconocimiento que se hace desde las leyes a las condiciones rurales y a la provisión de agua desde un modelo comunitario sin fines de lucro, dan muestra del limitado reconocimiento de las necesidades, condiciones y capacidades rurales para el abastecimiento de agua en la ley, lo cual es una forma de considerarlas poco importantes, inexistentes o inútiles. Por otro lado, los avances logrados en mecanismos de distribución como el fondo de solidaridad y redistribución de ingresos, solo llegan a las empresas grandes, pues los requisitos y condiciones exigidos son iguales para todas las organizaciones, y en la defensa de la igualdad se ha sacrificado la equidad al excluir a todos los que no pueden cumplir con las normas. De esta manera la redistribución tampoco se ha materializado y las zonas rurales continúan siendo marginadas, contribuyendo a la brecha entre zonas urbanas y rurales y manteniendo un factor de inequidad, injusticia y violencia en el campo. La búsqueda de mayores eficiencias es deseable para todas las organizaciones que prestan servicios a las comunidades, pero la búsqueda de la eficiencia no puede hacerse a costa de la equidad y la justicia.

Referencias bibliográficas

- ADGER, W. N., W. A. NIGEL y E. L. TOMPKING
2005 «Successful adaptation to climate change across scales». *Global Environmental Change*, volumen 15, pp. 77-86.
- CARRASCO MANTILLA, W.
2011 *Políticas públicas para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en las áreas rurales*. Colección documentos de proyectos, Estudios e Investigaciones. Santiago de Chile: German Agency for Technical Cooperation NU. CEPAL, LC/W. 388, 57 pp.
- DANE (DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA)
2005 Censo General 2005. <<http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-general-2005-1/censo-general-2005>>
- ESCOBAR, A.
1995 *Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third World*. Reino Unido: Princeton University Press.

FERNÁNDEZ, D.

- 2004 *Colombia: desarrollo económico reciente en infraestructura. Sector agua potable. Balanceando necesidades.* Informes de Base. Washington, D. C.: Banco Mundial.

FRASER, N.

- 2009 *Scales of Justice: Reimagining Political Space in a Globalizing World.* Nueva York: Columbia University Press.

FRASER, N. y A. HONNETH

- 2003 *Redistribution or Recognition? A Political-Philosophical Exchange.* Londres: Verso Books.

GIBSON-GRAHAM, J. K.

- 2006 *A Postcapitalist Politics.* Minneapolis: University of Minnesota Press.

JOST, J. T. y A. C. KAY

- 2010 «Social justice: history, theory, and research». En: Fiske, S. T., D. Gilbert y G. Lindzey (Eds.), *Handbook of Social Psychology*, quinta edición, volumen 2, pp. 1122-1165. Hoboken, N. J.: Wiley.

KRAUSE, M.

- 2009 *The Political Economy of Water and Sanitation.* Nueva York: Routledge, 252 pp.

MACDONNELL, L. J. y N. S. GRIGG

- 2007 «Establishing a water law framework: The Colombia example». *Water International*, volumen 32, pp. 663-675.

MELÉNDEZ, M.

- 2004 *Colombia: desarrollo económico reciente en infraestructura. Informes de base. Subsidios al consume de servicios públicos en Colombia: ¿hacia dónde movernos?* Washington, D. C.: Banco Mundial.

MORIARTY, P., S. SMITS, J. BUTTERWORTH y R. FRANCEYS

- 2013 «Trends in rural water supply: towards a service delivery approach». *Water Alternatives*, volumen 6, número 3, pp. 329-349.

PÉREZ-RINCÓN, M. A. y P. ÁLVAREZ ROA

- 2011 «Dinámica económica y apropiación del agua en la agroindustria cañera, Valle del Cauca, Colombia». *Semillas*, número 44/45, pp. 46-52.

PÉREZ-RINCÓN, M. A.

- 2001 *Balance y gestión en empresas de servicios de acueducto y alcantarillado de pequeña escala en Colombia. Análisis comparado para diferentes formas organizativas y escalas de servicio.* Cali: CINARA, 29 pp.

PNUD (PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO)

- 2011 *Colombia rural. Razones para la esperanza: Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011.* Bogotá: INDH PNUD, septiembre.

RASINSKY, K. A.

- 1987 «What's fair is fair—or is it? Value differences underlying public views about social justice». *Journal of Personality and Social Psychology*, volumen 53, pp. 201-211.

ROA-GARCÍA, M. C. y A. PULIDO-ROZO

- 2014 «El reto de la equidad rural-urbana en el acceso al agua de uso doméstico en Colombia». *Ambiente y Sostenibilidad*, volumen 4, pp. 3-15.

ROA-GARCÍA, M. C., S. BROWN y C. E. ROA-GARCÍA

- 2015 «Jerarquía de vulnerabilidades de las organizaciones comunitarias de agua en Colombia». *Gestión y Ambiente*, volumen 18, número 2, pp. 51-79.

ROJAS, J.

- 2011 «Injusticia hídrica en Colombia: un esbozo». En: Boelens, R., L. Cremer y M. Zwartveen (Eds.), *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social.* Lima: Instituto de Estudios Peruanos, pp. 279-296.

SANTOS, B. DE S. y C. A. RODRÍGUEZ-GARAVITO

- 2006 «Introduction: Expanding the economic canon and searching for alternatives to neoliberal globalization». En: Santos, B. de S. (Ed.), *Another production is possible.* Londres: Verso.

SCHLOSBERG, D.

- 2007 *Defining Environmental Justice: Theories, Movements, and Nature.* Nueva York: Oxford University Press.

SCHMITT, C.

- 2007 *The concept of the political.* Chicago. EE.UU.: Chicago University Press.

SYME, G. J., B. E. NANCARROW y J. A. MCCREDDIN

- 1999 «Defining the components of fairness in the allocation of water to environmental and human uses». *Journal of Environmental Management*, volumen 57, pp. 51-70.

TABARQUINO MUÑOZ, R. A.

- 2011 *Los servicios públicos domiciliarios en Colombia: una mirada desde la ciencia de la política pública y la regulación*. EUMED.NET: <<http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/997/>>

TADEO, M.

- 2006 *Provisión del servicio de agua en municipios menores y zonas rurales de Colombia*. Informe de consultoría. Cooperación Técnica Alemana (GTZ). <www.scribd.com>

TNI (TRANSNATIONAL INSTITUTE)

- 2006 *Public water for all: The role of public-public partnerships*. Amsterdam: Transnational Institute and Corporate Europe Observatory.

URIBE-BOTERO, E.

- 2005 *The allocation of water resources in the Bogota Savanna: a case study*. Documento CEDE 2005-6. Bogotá: Universidad de los Andes.

ZELDITCH, M.

- 2001 «Processes of legitimation: Recent developments and new directions». *Social Psychology Quarterly*, volumen 64, pp. 4-17.

ZWARTEVEEN, M. y R. BOELEN

- 2011 *Justicia hídrica: algunas reflexiones*. En: Boelens, R., L. Cremers y M. Zwartveen (Eds.), *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, pp. 455-466.