

DEPARTAMENT DE GEOGRAFIA  
FACULTAT DE GEOGRAFIA I HISTÒRIA

CUADERNOS DE  
GEOGRAFÍA  
101

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA  
2018

## CUADERNOS DE GEOGRAFÍA DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

La revista *Cuadernos de Geografía*, editada por la Universitat de València desde 1964, es una de las revistas decanas de la disciplina geográfica en España. Sus páginas han atestiguado las transformaciones del territorio y sus paisajes, así como de las sociedades que los habitan y de las actividades que éstas desempeñan. El abanico de temáticas que trata es amplio, siempre afines a las diferentes ramas de la Geografía, alentando una perspectiva inter y transdisciplinar. Acorde con este enfoque, la revista publica con periodicidad semestral artículos de investigación originales y reseñas en catalán, castellano, inglés y francés.

En su etapa actual, *Cuadernos de Geografía* se adapta a los nuevos retos de la Geografía y su comunicación en un mundo más globalizado y digital. La evaluación de los trabajos se rige por un sistema de arbitraje externo por pares de tipo doble ciego. Los trabajos aceptados son publicados digitalmente y sin coste para sus autores/as en formato electrónico de acceso libre y gratuito.

### DECLARACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS Y COMPROMISO ÉTICO

*Cuadernos de Geografía* se compromete a garantizar la ética y la calidad de los artículos publicados teniendo como referencia el Código de conducta y buenas prácticas para editores de revistas científicas que define el Comité de Ética de Publicaciones (COPE). En cumplimiento de estas buenas prácticas, se publican el sistema de arbitraje utilizado para la selección de los artículos y los criterios de evaluación que las personas evaluadoras externas (anónimas y por pares) deben aplicar. Ellas garantizan, en todo momento, la confidencialidad del proceso de evaluación: el anonimato de los/las evaluadores/as y de los/las autores/as, el contenido evaluado, el informe razonado emitido por las personas evaluadoras y cualquier otra comunicación que realicen los consejos de Dirección, Redacción y Asesor.

El Consejo de Dirección de *Cuadernos de Geografía* se compromete a publicar correcciones, aclaraciones, retracciones y disculpas cuando sea necesario. Al aceptar los términos y acuerdos expresados por nuestra revista, las personas autoras deben garantizar que su trabajo y los materiales asociados a él son originales y no infringen los derechos de autor de terceras personas. Las opiniones expresadas en artículos y reseñas son de exclusiva responsabilidad de sus autores/as.

Normativa de publicación: <https://ojs.uv.es/index.php/CGUV/about/submissions#authorGuidelines>  
Proceso de evaluación por pares: <https://ojs.uv.es/index.php/CGUV/about/editorialPolicies#peerReviewProcess>

Aquesta pàgina, en català: <https://ojs.uv.es/public/journals/85/public/P2cat.pdf>

This page, in English: <https://ojs.uv.es/public/journals/85/public/P2eng.pdf>

Cette page, en français: <https://ojs.uv.es/public/journals/85/public/P2fr.pdf>

## CONSEJO DE DIRECCIÓN

Directora: María Dolores Pitarch, Universitat de València (maria.pitarch@uv.es)

Editor: Albert Llausàs, Universitat de València (albert.llausas@valencia.edu)

Secretaria: Susana Tomás, Universitat de València (susana.tomas@uv.es)

## CONSEJO DE REDACCIÓN

Juan Miguel Albertos (Universitat de València), Adolfo Calvo (Universitat de València), Javier Esparcia (Universitat de València), Albert Llausàs (Universitat de València), Alfredo Ollero (Universidad de Zaragoza), Montserrat Pallarès (Universitat Autònoma de Barcelona), María Dolores Pitarch (Universitat de València), Julia Salom (Universitat de València), Simón Sánchez del Moral (Universidad Complutense de Madrid), Francesca Segura (Universitat de València).

## CONSEJO ASESOR

Roy W. Alexander (University of Chester), Nacima Barón (Université Paris Est), Josep Vicent Boira (Universitat de València), Carolina Boix (CSIC), Eugenio Burriel (Universitat de València), Francisco Calvo García-Tornel (Universidad de Murcia), Marianne Cohen (Sorbonne Université), Manuel Costa (Universitat de València), Roland Courtot (Université Aix-en-Provence), Joan Estrany (Universitat de les Illes Balears), M<sup>a</sup> Dolors Garcia Ramon (Universitat Autònoma de Barcelona), Angela Hof (Salzburg Universität), Askoa Ibisate González de Matauco (Universidad del País Vasco), Robert Kent (California State University), Ricardo Méndez (Universidad Complutense de Madrid), Frank Moulaert (KU Leuven) Emma Pérez-Chacón Espino (Universidad de La Laguna), Michaël Pouzenc (Maison de la Recherche. Toulouse), Joan Romero (Universitat de València), Celine Rozenblat (Université de Lausanne), Vicenç M<sup>a</sup> Rosselló (Universitat de València), Elias Symeonakis (Manchester Metropolitan University), Fernando Vera Rebollo (Universidad de Alicante), Francesco Visentin (Università Ca' Foscari).

## REDACCIÓN Y EDICIÓN

Departament de Geografia, Facultat de Geografia i Història.

Avda. Blasco Ibáñez, 28, 46010 València. Tel.: (34) 96 3864237

## SITIO WEB Y ENVÍO DE ORIGINALES

<https://ojs.uv.es/index.php/CGUV>

ISSN: 0210-086X

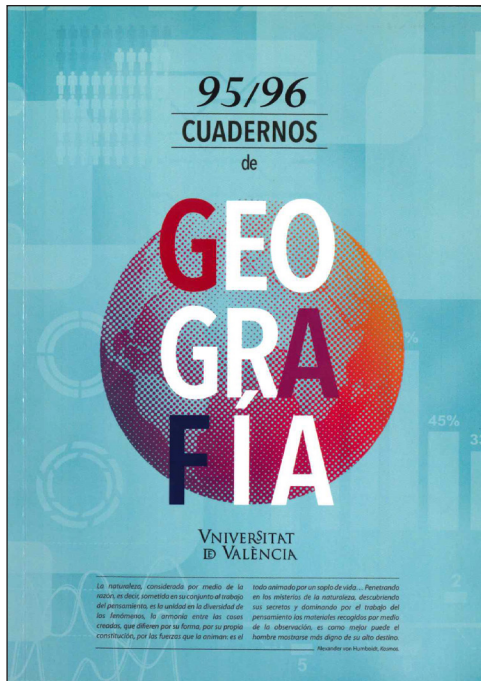
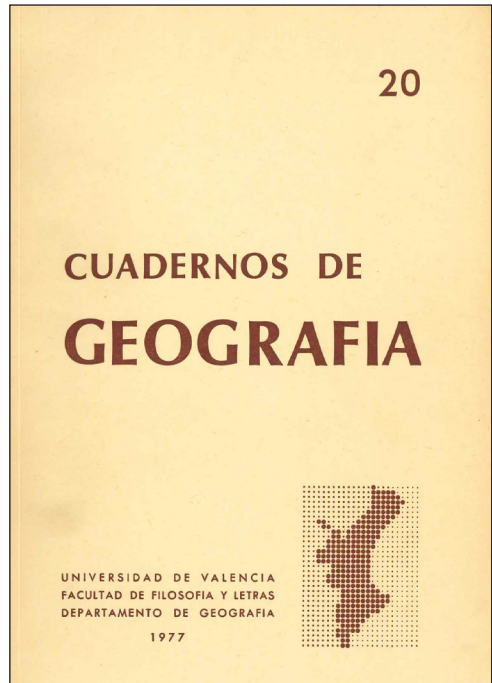
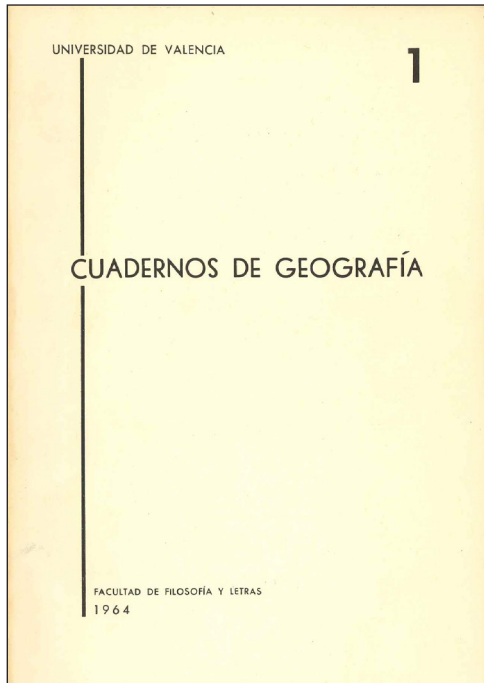
Depósito Legal: V-2.147 – 1960



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

---

Maquetación e impresión: Guada Impresores





## ÍNDICE

Vicenç M. Rosselló i Verger. <i>Cent números: una nova etapa de Cuadernos de Geografía</i> .....	7-12
Carles Sanchis Ibor y Rutgerd Boelens. <i>Gobernanza del agua y territorios hidrosociales: del análisis institucional a la ecología política</i> .....	13-28
Tomàs Peris Albentosa. <i>El gobierno de las aguas por instituciones comunitarias. La desmunicipalización en la acequia de Escalona (1591-1783)</i> .....	29-50
Jaime Hoogesteger y Philippus Wester. <i>Gestión del agua subterránea de uso agrícola: Los retos de la sostenibilidad socio-ambiental y la equidad</i> .....	51-70
Francesco d’Amaro. <i>Pozos y mafiosos. La inacabada transición del mercado del agua a la gestión colectiva en el Palermo del siglo XX</i> .....	71-90
Carles Sanchis Ibor, Rutgerd Boelens y Marta García-Mollá. <i>Cambio tecnológico, privatización y recuperación de la autogestión comunitaria del riego. El caso de Senyera (València)</i> .....	91-106
Bibiana Duarte Abadía, Rutgerd Boelens y Lucas du Pré. <i>Alianzas antiembalse y luchas hidroepistemológicas. Los retos de la gestión colectiva del agua en el río Grande, Málaga, España</i> .....	107-126
Juan Pablo Hidalgo-Bastidas y Rutgerd Boelens. <i>Inundaciones políticamente construidas. El megaproyecto hídrico Chone en Ecuador</i> .....	127-148
Christine Recalt y Marie-Jeanne Valony. <i>Hacia la soberanía alimentaria, entre la reorganización institucional y la iniciativa local. El proyecto comunitario de riego de Mariano Acosta (Ecuador)</i> .....	149-168
Didi Stoltenborg y Rutgerd Boelens. <i>Minería de oro: promesas, conflictos y desilusión en Cerro de San Pedro, México</i> .....	169-188
Patricio Mena-Vásquez, Jeroen Vos, Pippi van Ommen y Rutgerd Boelens. <i>Flores, acaparamiento del agua y responsabilidad empresarial social: certificación de la producción de rosas y reclamos por la justicia ambiental en el Ecuador</i> .....	189-214



## CENT NÚMEROS: UNA NOVA ETAPA DE CUADERNOS DE GEOGRAFÍA

Saludem una segona època de normalitat d'una de les revistes geogràfiques més antigues d'Espanya, després d'*Estudios Geográficos* de l'Instituto Juan Sebastián Elcano. (C.S.I.C.).<sup>1</sup> Un cop capejat un temporal intern —que no n'ha arribat a interrompre l'edició—, reprèn amb una empenta renovada una trajectòria seriosa i compromesa que ja suma 13.643 pàgines, sense comptar els índexs, ni les notes bibliogràfiques. Tot en cinquanta-cinc anys.

### L'EXECUTÒRIA DE LA REVISTA

L'any 1964, el professor Antonio López Gómez i un servidor —que havia assumit la comesa de ressuscitar la revista anual *Saitabi* (Facultat de Filosofia i Lletres de la Universitat de València), el 1960 amb el número XX— aprofitarem l'avinentsa d'una renovació ideològica i metodològica propiciada per un floret de professors joves de diverses procedències. El mànager de la revista, l'arqueòleg Miquel Tarradell i el que subscriu —que en duia el tràfec— suggeriren una discreta segregació de les separates de tema geogràfic. Així nasqueren els *Cuadernos de Geografía*.

El primer lliurament només tenia tres articles, amb 71 pàgines; el segon, dos articles (77 pàgines) i el tercer, un (23 pàgines). A comptar del número 4 (1967), hom canviaria la paginació de la revista matriu i, des del número 8 (1971), s'alternaria l'eixida d'un fascicle de separates amb un altre elaborat exclusivament des de la càtedra de Geografia. Anys a venir, *Cuadernos* s'emanciparien del tot i fins al dia d'avui han publicat, si no m'erre, 649 articles en més de tretze-mil planes. Els volums ocupen 112 cm de prestatgeria.

Prop de tres quartes parts dels papers publicats a la revista (478) versen sobre temes del País Valencià i tenen una majoria aclaparadora a la dècada dels 1974-1983 i una davallada considerable a la dels 2004-2013 (46 %), compensada el quinquenni següent (68,3 %). En farem consideracions més avall.

---

1 És la més antiga, ja que *Geographica*, fundada a Saragossa, una dècada abans, va desaparèixer el 1986.

## CUADERNOS DE GEOGRAFÍA. PÀGINES I PERCENTATGES DELS ARTICLES PUBLICATS

ANYS	PÀGINES	PAÍS VALENCIÀ	%	GEOGRAFIA HUMANA	%	GEOGRAFIA FÍSICA	%	ARTICLES
1964- 1973	1.041	35	77,8	37	82,2	8	17,88	45
1974- 1983	2.194	103	95,5	65	59,6	44	40,4	109
1984- 1993	2.728	113	81,3	82	59,0	57	41,0	139
1994- 2003	4.297	156	73,0	146	69,0	67	31,0	213
2004- 2013	2.410	47	46,0	75	74,0	27	26,0	102
2014- 2018	973	24	58,5	37	90,2	2	9,8	41
55 ANYS	13.643	478	73,7	442	68,1	205	31,6	649

## ELS RESPONSABLES

A banda del professor Antonio López (1955-1969), director del Departament de Geografia des de 1960, i del firmant d'aquest paper que exerciren un rol fundacional i mantingueren el to i l'estil de la revista fins a la dècada dels 1980, cal remarcar el compromís i la modèstia de Conxa Domingo que, almenys des de 1993 fins a 2009 —17 anys—, com a secretària de redacció portà el pòndol de *Cuadernos de Geografía* (PITARCH, 2011). Joan F. Mateu va exercir de director des de 2010 a 2014 i Juan Piqueras, que havia figurat com a director anteriorment, va esforçar-se per la continuïtat de 2015 a 2018, contra vent i marea —els cinc «quaderns blaus»—, amb més encerts que desencerts. Cal agrair-los a tots la dedicació i la constància.

Una revista que isca en la data precisa, tot i que siga semestral, exigeix una atenció extrema, ordinàriament no compensada acadèmicament, i una tensió constant. Caldria tenir-ho en compte.

## FEMINISME

García Ruiz (1999) calculà el percentatge de les 2.369 aportacions a la geomorfologia publicades per autores espanyoles entre 1940 i 1998 en un 20,5, amb un 12,8 % d'indeterminats que podríem migpartir. Hi tracta tota l'aportació dels geòlegs i geòlogues escrita en

congressos i reunions científiques, que no es el nostre cas. Veritablement l'autor esmenta 90 articles de *Cuadernos de Geografía* i atribueix al nostre centre un predomini en la recerca geomorfològica des de l'any 1971 al 1998, tot fent èmfasi en la geomorfologia litoral.

El Departament de Geografia de la Universitat de València, constituït dins la Secció de Geografia (O.M. 31.01.1976) de la Facultat de Geografia i Història (1977), fou el primer de l'estat espanyol en proporció femenina de tots els centres universitaris, inclosos els no geogràfics, segons que va comprovar el professor americà hispanista, Karl W. Butzer, en una revisió de l'article de la professora Dolors Garcia Ramon sobre el gènere a la universitat.<sup>2</sup>

Tanmateix, aquest altíssim índex de feminitat, afavorit pels millors expedients de les dones que les hi permetien accedir a les beques de formació del professorat, no repercutiren visiblement en la producció indexada als *Cuadernos de Geografía*, que mai no ha passat gaire del terç.

#### ARTICLES CLASSIFICATS PER GÈNERE A *CUADERNOS DE GEOGRAFÍA* (1964-2018)

anys	barons	dones	total	Índex de feminitat
1964-1973	23	5	28	12,2 %
1974-1983	89	51	140	36,4 %
1984-1993	124	71	195	36,4 %
1994-2003	213	101	314	32,2 %
2004-2018	162	59	221	26,6 %

Començà amb un modest 12,2 % a la primera dècada; s'enfilà al 36,4 %, els vint anys compresos entre 1974 i 1993, per tornar a menys d'un terç i mustigar-se en un 26,7 %, de 2004 a 2018, quan el percentatge de presència femenina al departament es mantenia i, fins i tot, augmentava. Factors externs —edat, compromisos intel·lectuals, responsabilitats exteriors...— i, sobretot, efectivitat acadèmica [o política] —sexennis!— ho explicarien.

#### LA TEMÀTICA. LOCALISME I ENDOGÀMIA

La quasi totalitat del personal que treballa al departament de geografia s'hi ha format. Sense escatir ara si existeix una «Escola valenciana de Geografia» (REMIRO, 2002), cal reconèixer que els actuals components han tingut més —i millors?— mestres que els que tinguérem nosaltres. Els membres del departament són més nombrosos i plurals, però no sempre han subministrat materials per a *Cuadernos de Geografía*. N'hi ha que no hi han escrit mai. És per por a l'endogàmia? O per fer carrera més ràpida?

<sup>2</sup> L'article va sortir a *The Professional Geographer*, 40 (1988). Crec que trenta anys més tard, puc revelar el secret.

Potser la decisió responia a que era una revista local. Parlem-ne amb tranquil·litat. L'any 1964, el País Valencià era *terra ignota* geogràficament (ROSSELLÓ, 1989: 10); la majoria de manuals en passaven de llarg o ho resolien amb quatre tòpics. No es coneixien els pregeògrafs; després havem anat descobrint que n'hi havia més que en altres demarcacions espanyoles i que calia revisar-los o reencarnar-los i que les terres valencianes necessitaven un esforç suplementari. *Cuadernos de Geografía* va trencar el glaç i les tesis doctorals «regionals», elaborades al departament, foren succeïdes per altres més específiques. La vocació autòctona de la revista es pot discutir o canviar, però faríem un flac servei als valencians si en suprimís-sim els articles que tracten dels seus problemes geogràfics. Tal volta ens poden descarregar de la responsabilitat parcial altres revistes, més o menys universitàries, com *Mètode*, *L'Espill* o *Afers*. O, potser, compartir-les-hi.

Afig un altre argument: sense geografia local o «regional», no hi hauria geografia general, ni física, ni humana. La general procedeix de principis, de lleis, deduïts dels fenòmens locals o particulars. És ociós seguir l'argumentació...

Al quadre inicial es contraposa —potser arbitràriament— geografia física o geografia humana i no es fa gaire esment del component regional. Dels cinquanta-cinc anys de la nostra revista ix una relació proporcional de menys d'un terç de física/humana que, el darrer període, ha minvat a menys d'un 10 %. Me'n culpe jo mateix: a mesura que el meu contacte amb la natura es va reduint —he envellit, diguem-ho clar— he publicat més articles d'humana. Quan havia defensat el paper de la geografia física a tort i a dret,<sup>3</sup> sense renunciar mai al rol de la geografia integral i totalitària, la ciència dels ponts i de les interrelacions, la de l'humanisme científic.

La trajectòria de *Cuadernos de Geografía* ho mostra i una dotzena llarga de números monogràfics començaren amb els «Immigrats de l'Àrea Metropolitana de València» (20, 1977); el tema es repetia al número 28 (1981) i, sota l'epígraf «Dinàmica immigratòria», al 72 (2002). El volum 23 (1978) va dedicar-se als jaciments quaternaris marins de Santa Pola amb la col·laboració del malacòleg Joan Cuerda. La riuada del Xúquer de 1982 va motivar un volum de 331 pàgines (32-33, 1983) que va mobilitzar gairebé tot el departament i obtingué una reedició. «Polítiques territorials» serveixen de capçalera al número 58 (1995). «Les eolianites plistocèniques de les Penyes de l'Albir (Serra Gelada)» són la base del número 60 (1996) i suara han propiciat l'aparició d'un llibre fotogràfic (2018) encapçalat per un professor de Belles Arts. El centenari de les *Observaciones* d'Antoni Josep Cabanilles va tornar cohesionar, sota la direcció de Joan F. Mateu, la majoria de professors en un número doble (61-62, 1997). La temàtica del gènere no podia mancar en un dels departaments més femenins, com ja he comentat: s'hi dedicà el doble 63-64 (1998). «Capital social» és l'etiqueta del lliurament 78 (2005), mentre que el transport és l'objectiu d'estudi del 81 (2007). La

---

3 El que subscriu va dirigir la primera tesi espanyola de geografia física (1972) i va redactar amb col·laboradors un manual en català de Geografia física (1994 i 1998).

cartografia històrica centra la matèria del **86** (2009) i del **99** (2016) i «Aigua, enginyeria i territori», referit al Xúquer i Túria (**91-92**, 2012), tanca la sèrie de monogràfics.

Neutralitzar l'endogàmia i obrir la revista a la col·laboració exterior, pot ser el desideràtum d'una segona etapa.

#### COMPETÈNCIA I INDEXACIÓ

La bibliometria —que no és el meu fort— ha permès esbrinar l'impacte nacional i internacional de les revistes geogràfiques espanyoles (GARCÍA RUIZ, 1999 i 2008; OLCINA Y ROMÁN, 2004). Cal admetre que la nostra no presenta índexs gaire brillants ja que no ha entrat ni a les conxorxes mercantilistes, ni als recursos de l'amiguisme. Tot i amb això, la rendibilitat acadèmica —condicionada als sexennis de recerca que exigeixen «molt d'anglès» i «revistes d'impacte», qüestió extremadament greu per als geògrafs físics— demanen l'homologació de la revista, que duu vies d'aconseguir-se, i la sistematització de la revisió per parells (*peer review*) externs.

Un altre desideràtum és la digitalització, ja assolida des del primer número al darrer, el centenari. L'edició en paper —desitjable, però no imprescindible— es pot reduir a pocs exemplars per eludir estocs innecessaris. Als que tenim una certa edat, ens agrada manejar l'imprès. Què serà, el segle **xxii**, dels mitjans informàtics actuals?

Tanmateix, el prestigi de la revista no depèn de tots aquests extrems, sinó de la seua qualitat i del seu rigor, del contingut sòlid, de l'aportació seriosa que tots desitgem a les pròximes campanyes per un departament de més de seixanta anys que es troba al capdavant de diverses especialitats. No podem abandonar el nostre país, ni la nostra llengua, malgrat l'apertura a tots els vents del món i a la llibertat de tendències.

Tardor de 2018

#### REFERÈNCIES

- CABEZA, María Cruz (1988) XXXVI años de Saitabi. *Saitabi*, **38**: 5-61.
- CALVO, Francisco (2000) Panorama de los estudios sobre riesgos naturales en la geografía española. *Boletín de la A.G.E.*, **30**: 21-35.
- CASTAÑER, Margarida i CENTELLES, Núria (1985) La mujer y la geografía universitaria española. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, **7**: 103-140.
- GARCIA RAMON, Maria Dolores (1989a) Género, espacio y entorno: ¿Hacia una renovación conceptual de la geografía? Una introducción. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, **14**: 7-13.
- GARCIA RAMON, Maria Dolores (1989b) Geography and gender in Spain. New lines of research and teaching. *Journal of Geography in Higher Education*, **13-1**: 85-121.
- GARCIA RAMON, Maria Dolores i CASTAÑER, Margarida (1988) Women and geography in Spanish universities. *The Professional Geographer*, **40-3**: 307-315.

- GARCIA RAMON, Maria Dolors, NOGUÉ, Joan i ALBET, Abel (1992) *La práctica de la geografía en España (1940.1990)*. Vilassar de Mar, Oikos-tau. 250 pp.
- GARCÍA RUIZ, José M. (1999) *La producción científica de la geomorfología española y su impacto, a través de las publicaciones periódicas*. Zaragoza, Instituto Pirenaico de Ecología. 104 pp.
- GARCÍA RUIZ, José M. (2008) Las citas internacionales de la revistas españolas de geografía. *Boletín de la A.G.E.*, **46**: 207-225.
- OLCINA, J. y ROMÁN, A. (2004) Las revistas españolas de Geografía. Cambios y adaptación... *La Geografía española ante los retos de la sociedad actual. XXX Congreso de la U.G.I.* Cf. pp. 145-179.
- REMIRO, Enric (2002) *Aproximació a l'Escola Valenciana de Geografia*. València, Universitat de València. 260 pp.
- ROSSELLÓ, Vicenç M.(ed.) (1989) *Los paisajes del agua. Libro jubilar dedicado al profesor Antonio López Gómez*. València, Universitat de València i Universidad de Alicante. 394 pp.



CARLES SANCHIS IBOR<sup>a</sup>

RUTGERD BOELEN<sup>b</sup>

## GOBERNANZA DEL AGUA Y TERRITORIOS HIDROSOCIALES: DEL ANÁLISIS INSTITUCIONAL A LA ECOLOGÍA POLÍTICA

### RESUMEN

En las últimas décadas han surgido diversos enfoques para dar respuesta a los desafíos que plantea la gestión del agua. Este artículo presenta, de manera introductoria, las principales aproximaciones teóricas desde las cuales se está analizando en la actualidad el uso y la gobernanza del agua: las corrientes neoinstitucionalistas, la teoría de los recursos comunes y la perspectiva del empoderamiento que se relaciona con la ecología política. La descripción de estos enfoques sirve para contextualizar las distintas aportaciones que se presentan en este monográfico sobre el estudio de los territorios hidrosociales, cuyos principales resultados se exponen sucintamente.

**PALABRAS CLAVE:** gobernanza del agua; territorios hidrosociales; neointitucionalismo; recursos comunes; conflictividad hidráulica; ecología política.

### ABSTRACT

#### WATER GOVERNANCE AND HYDROSOCIAL TERRITORIES: FROM INSTITUTIONAL ANALYSIS TO POLITICAL ECOLOGY

During the last decades, different perspectives have emerged to respond to the challenges related to water management. This paper presents an introduction to the main theoretical approaches that currently are deployed to study water management and governance: new institutionalism, common-pool resources theory, and the empowerment perspective that is related to political ecology. The description of these approaches aims at contextualizing the different contributions presented in this special issue,

---

a Centro Valenciano de Estudios del Riego, Universitat Politècnica de València, Camí de Vera s/n, 46022 València. csanchis@hma.upv.es

b Department of Environmental Sciences, Wageningen University, The Netherlands. rutgerd.boelens@wur.nl  
CEDLA Centre for Latin American Research and Documentation, The Netherlands.  
Department of Geography, Planning and International Development Studies, University of Amsterdam, The Netherlands.

several of which focus on the analysis of hydrosocial territories. Their main results are briefly summarized.

**KEYWORDS:** water governance; hydrosocial territories; new institutionalism; common-pool resources; water conflicts; political ecology.

La gestión del agua se enfrenta a importantes retos en el siglo actual, derivados del inquietante desafío del cambio climático y de la necesidad de satisfacer la demanda hídrica y alimentaria de una población creciente. Al mismo tiempo, se debe responder a los desajustes sociales y ambientales causados por la prolongada aplicación de los denominados modelos de gestión de la oferta y a las desigualdades creadas por el dominio global del neoliberalismo (Mehta et al., 2012; Shah et al., 2018; Vos y Boelens, 2014). Surgen pues nuevos problemas hídricos y exigentes desafíos socio-territoriales, pero en paralelo, y en parte como consecuencia, aparecen también nuevos enfoques para encararlos, basados en perspectivas que superan la concepción del agua como un mero activo económico, que exploran su valor político, social y cultural, y que ahondan en su vinculación con los ecosistemas marino-terrestres. En definitiva, hoy día se reconoce que los sistemas de uso, manejo y gobierno del agua son constructos socio-ambientales, resultado de la hibridación de naturaleza y cultura, cuyo estudio y comprensión transita entre varias disciplinas académicas y presenta una componente espacial netamente geográfica (Bakker, 2010; Boelens et al., 2018; Swyngedouw, 2009; Venot y Clement, 2013).

El análisis de estos sistemas socio-ecológicos (Berkes et al., 2001) ha ido ganando en complejidad en las últimas décadas. Hasta el último cuarto del siglo XX, el pensamiento y los estudios sobre la gestión y gobernanza del agua fueron dominados por técnicos y científicos con enfoques monodisciplinarios, formativamente abocados a la domesticación de la naturaleza e ideológicamente implicados en una misión hidráulica de movilización masiva de los recursos hídricos (Molle et al., 2009; Shah et al., 2018). El papel de los usuarios se restringía a la adaptación de sus prácticas a la tecnología moderna y las reglas decretadas desde arriba (Roth et al., 2005). En la década de 1970, sin embargo, surgió un debate internacional sobre la gobernanza del agua, que cuestionó el sentido de este enfoque tecnocrático. Se plantearon interrogantes sobre los deficientes resultados y graves problemas socio-ambientales causados por estas poderosas burocracias hidráulicas en varios lugares del mundo (Reisner, 1993; Espeland, 1998; Crow et al., 2016).

Las tres últimas décadas muestran claramente un cambio gradual, tanto en los estudios como en las políticas del agua. Poco a poco se van contrapesando las perspectivas tecnocráticas con enfoques más centrados en las sociedades y culturas usuarias del agua, las interacciones con la ecología, y las relaciones inter-escala (Donahue y Johnston, 1998; Boelens, 2015; Crow et al., 2016; Perreault et al., 2015). Las raíces tecnocéntricas siguen siendo visibles, por ejemplo, en la forma en que leyes y reglas de gobernanza son conceptualizadas en muchos lugares del mundo. Pero en la actualidad, además del clásico —y todavía poderoso— enfo-

que tecnocrático, se distinguen tres corrientes de pensamiento importantes en las políticas y estudios del agua: el *nuevo institucionalismo*, la *teoría de recursos de propiedad común*, y los enfoques de *empoderamiento* o la *ecología política* de los recursos naturales (Roth et al., 2005). Sobre el terreno, los métodos y argumentos de estos enfoques se mezclan y utilizan de manera ecléctica y complementaria.

El *nuevo institucionalismo*, nacido como una evolución del conductismo y de la teoría de la elección racional, comprende una amplia variedad de metodologías que han influido en diversas disciplinas, como la Historia o el Derecho. Pone el acento en la acción colectiva, partiendo de los intereses y motivaciones racionales de los actores individuales y los incentivos y desincentivos que tienen para colaborar, y así mejorar sus posiciones personales (March y Olsen, 1984; Bromley, 1992). En el contexto de las políticas de gestión de recursos hídricos, esta corriente se ha centrado fundamentalmente en la búsqueda de incentivos financieros e institucionales para mejorar la eficiencia económica del uso de los recursos, mediante el desarrollo de instrumentos entre los que se destacan la recuperación de costes, la responsabilidad («accountability») y la autonomía financiera (Moore, 1990; Mollinga, 2001; Roth et al., 2005). Algunos neoinstitucionalistas defienden medidas adicionales, como la mercantilización de los derechos de agua (véase Ringler et al., 2000). Buena parte de estos principios se han ido incorporando recientemente al marco jurídico del agua en muchas naciones europeas y americanas (Espeland, 1998; Bakker, 2010; Duarte-Abadía and Boelens, 2016). A menudo son materializados en nuevas políticas de «ambientalismo de mercado» —como Pago por Servicios Ambientales— y suelen tener gran impacto en la transformación de los territorios hidrosociales locales (Rodríguez de Francisco y Boelens, 2015, 2016).

Los enfoques centrados en *gestión de recursos de propiedad común* nacen del debate sobre la «tragedia de los comunes» (Hardin, 1968), cuya revisión partió del reconocimiento de las formas de regulación, comportamiento y acción colectiva que bajo determinadas condiciones previenen el citado drama (Ostrom, 1990; Bromly, 1992; Suhardiman et al., 2018). Los regímenes de propiedad común se caracterizan porque las comunidades de usuarios tienen relativa autonomía y autoridad para establecer las normas, derechos, obligaciones y procedimientos relativos a la gestión de los recursos y su distribución. Los derechos y obligaciones de los miembros se derivan de este derecho colectivo para utilizar y regular el recurso común (Sanchis Ibor et al., 2017; Suhardiman et al., 2018). Este enfoque ha buscado identificar condiciones y elaborar criterios para el diseño de instituciones de gestión colectiva del agua (Ostrom, 1992).

En los últimos años, se ha observado una hibridación entre los enfoques de neoinstitucionalismo y la gestión de recursos de propiedad común (Forsyth y Johnson, 2014; Molle et al. 2019). Estas metodologías se combinan frecuentemente para analizar la gestión social del agua de los diversos sistemas hídricos del planeta, a escala local, regional o nacional (Palerm, 2005, 2015; Saleth y Dinar, 2004; Saravanan, 2015). En España, estas perspectivas híbridas de análisis institucional de la gestión del agua han sido trabajadas principalmente

por historiadores —Glick (1970) Calatayud (2008, 2016), Ferri (1997), Garrido (2011), Peris (2014a, 2014b), Pérez Picazo (1997, 2000) o Lana Berasain (1999)—, aunque no faltan aproximaciones desde otros campos (Maass y Anderson, 1979; Romero y Giménez, 1994; Sanchis Ibor, 2016). Esta revista no ha sido ajena a estas perspectivas, como muestra la publicación reciente de un monográfico sobre agua y territorio en la cuenca del Júcar (Mateu, 2012).

Sin embargo, como una reacción a la relativa desatención a los temas de poder, justicia social y contextualidad de los enfoques neoinstitucionalistas, ha surgido un cuerpo de pensamiento sobre el *empoderamiento*. Esta perspectiva busca fomentar formas más inclusivas de desarrollo hídrico, cuestionando las relaciones de poder desiguales. Resalta la falta de control que los grupos menos poderosos —campesinos, indígenas y mujeres— tienen sobre el agua y los recursos relacionados (Donahue y Johnston, 1998; Mehta et al., 2012; Meehan, 2013; Hidalgo-Bastidas et al., 2018). Es en este contexto en el que emerge la *Ecología Política*, que nace de la necesidad de efectuar una exploración crítica de las formas en las que el poder económico, político o cultural afecta a los principios de gestión, elección de tecnologías, pautas de conducta y manejo de los recursos naturales (Martínez-Alier, 2002; Perreault et al., 2015; Mena et al., 2017). Se posiciona como una crítica a los análisis reduccionistas (apolíticos, ahistóricos o puramente técnicos) que se encuentra en muchos enfoques y corrientes políticas sobre los sistemas socio-ecológicos (Forsyth, 2003; Robbins, 2004; Boelens et al., 2018). Asimismo, se nutre de métodos procedentes de diversas disciplinas, como la economía (política y ecológica), las ciencias políticas, la sociología rural, la antropología, la historia, y los estudios de género, entre otros. Pero resulta obligado reconocer una importante conexión con la Geografía Crítica (véase, por ejemplo, Harvey, 2003; Schlosberg, 2004; Swyngedouw, 2009).

De manera general, las investigaciones de ecología política del agua comparten varios aspectos (Yacoub et al., 2015). Parten de la premisa de que los costos sociales y económicos relacionados con el cambio ambiental, así como los beneficios, son distribuidos de manera desigual, lo que acelera y profundiza la desigualdad en términos de injusticia socioeconómica, cultural y política; 2). Coinciden en la importancia que dan al análisis del presente basado en el análisis de sus raíces y estructuración históricas; 3). Coinciden en la importancia de la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad; 4). Buscan romper la dicotomía estricta entre naturaleza y sociedad, para fomentar la reconstrucción de alternativas; 5). Critican la posición positivista que separa el conocimiento científico del medio ambiente de las estructuras de poder basadas en las «verdades» científicas; 6). Favorecen el análisis de múltiples escalas y su interrelación geográfica, social y política; 7). Buscan contextualizar las explicaciones políticas y ecológicas del comportamiento humano en torno al medio ambiente; 8). Mantienen un foco sobre las prácticas y la problemática de políticas y discursos que afectan a la realidad ambiental en casos concretos (Yacoub et al., 2015; Forsyth, 2003; Robbins, 2004; Escobar, 2006; Perreault et al., 2015).

La noción de «territorio hidrosocial» (Boelens et al., 2016; Swyngedouw, 2009; Boelens, 2014; Linton and Budds, 2014; Hommes et al., 2016; Marks, 2018) es la matriz que permite la concreción geográfica de los principios de la ecología política en relación al agua. Los territorios son construidos y disputados históricamente a través de interacciones entre la sociedad, la tecnología y la naturaleza (Hoogesteger y Verzijl, 2015; Duarte-Abadía et al., 2015; Rodríguez de Francisco y Boelens, 2016). Esto se manifiesta claramente, por ejemplo, en la gestión de las cuencas hidrográficas, los sistemas de uso del agua y los ciclos hidrológicos, en los que median estructuras de gobernanza e intervenciones humanas que entrelazan lo biofísico, lo tecnológico, lo social y lo político (Budds y Hinojosa, 2012; Hoogesteger et al., 2016; Hommes y Boelens, 2017). Por esta razón, el territorio hidrosocial puede concebirse como: el imaginario y la materialización (disputados) de una red multi-escalar en la que personas, instituciones, flujos de agua, dinámicas ecosistémicas, infraestructuras, medios financieros y prácticas culturales se definen, alinean y movilizan de forma interactiva y espacial, a través de sistemas de creencias epistemológicas, discursos y jerarquías políticas (Boelens et al., 2016: 2).

Esta noción de territorios hidrosociales se configura, por tanto, como una propuesta analítica transdisciplinaria para la transcripción geográfica de la relación multidimensional del ser humano con el agua —expresando las relaciones desiguales de poder en contextos empíricos espaciales (Bakker, 2010; Barnes y Alatout, 2012; Boelens, 2014; Linton y Budds, 2014). Materializa un marco analítico completo y complejo, que pese a su conceptualización reciente, se alinea con concepciones clásicas de la Geografía, si no con el mismo corazón de la disciplina, allí donde interactúan sociedad, territorio y poder. Es por ello que este volumen de *Cuadernos de Geografía* se centra en el análisis de estos territorios hidrosociales, y trata de presentar una pequeña muestra de casos de estudio del Mediterráneo y América Latina, mostrando una significativa diversidad de enfoques y espacios hidráulicos. En los artículos centrados en el continente americano la edición de los textos ha respetado en la medida de lo posible el léxico y la sintaxis locales. El monográfico no se aproxima a estos territorios hidrosociales exclusivamente desde la perspectiva de la ecología política, donde se fraguó este concepto, sino que trata de reflejar las diversas aproximaciones que coexisten en los últimos años para el análisis de los sistemas socio-hidráulicos. Entre las perspectivas neoinstitucionalistas y la ecología política, se presentan trabajos que se aproximan con mayor o menor intensidad crítica al estudio de la gestión social de los recursos hídricos.

El primer trabajo, firmado por el historiador Tomás Peris Albentosa, parte de posiciones de institucionalismo histórico para abordar un proceso pionero de desmunicipalización de la gestión del riego, en la Acequia de Escalona (València). El caso de esta acequia de la Ribera del Xúquer ilustra y matiza un proceso de transición histórica entre dos modelos de gestión hidráulica, el paso de la gestión municipal a las comunidades de regantes, o lo que es lo mismo, de *comuneros* a *regantes* (Ferri y Sanchis, 2001), que la investigación de Peris demuestra no ser tan abrupto como originalmente fue formulado, completando otros trabajos previos

del autor sobre esta materia (Peris 2014a, 2014b). El patrón institucional resultante de esta transición, las comunidades de regantes, a menudo se considera como la entidad óptima de gobernanza a escala local. Sin embargo, se ha demostrado la dificultad de trasladar estos mismos mecanismos de autogestión a niveles territoriales superiores, tanto a escala de cuenca como a la de acuífero (Sanchis Ibor, 2016; Suhardiman et al., 2018).

El caso de las aguas subterráneas es particularmente desafiante. Desde inicios del siglo XX, con el desarrollo de las tecnologías de bombeo, fueron progresivamente puestas a disposición de la sociedad en numerosos espacios, generalmente en condiciones de libre concurrencia, nula transparencia y escaso control o regulación (Molle et al., 2018; 2019). Existen demasiadas facilidades de uso individual de este recurso finito y a efectos prácticos invisible, que se ha configurado probablemente como uno de los ámbitos donde las hipótesis de Garret Hardin (1968) sobre la tragedia de los comunes se han materializado con mayor frecuencia. La gestión de los acuíferos presenta una complejidad más social que técnica, ante las resistencias que la administración, aun en el caso de tener voluntad de hacerlo, encuentra para establecer mecanismos de control.

Hoogesteger y Wester exploran esta cuestión en su contribución sobre la gestión del agua subterránea de uso agrícola. A partir de la revisión de casos de diversas regiones mundiales, el artículo cuestiona los modestos logros conseguidos en las últimas décadas por diferentes administraciones públicas y ensaya una tipología preliminar de los procesos y actores que llevan al despojo y la acumulación en el acceso a las aguas subterráneas. También elaboran un marco conceptual novedoso para analizar los mecanismos de concentración del acceso a estos recursos, a partir de diversos niveles socioecológicos interconectados, partiendo del estudio de las redes hidrosociales que se articulan en los acuíferos, superponiendo el análisis político-económico de las políticas de aguas y cadenas productivas, los discursos y ámbitos de interacción que los sustentan, y finalmente los mecanismos de regulación vigentes. Para los autores, la mayoría de las iniciativas de las administraciones para controlar la explotación de los recursos subterráneos, vía precio de la energía, vigilancia y programas de seguimiento, modernización de regadíos o mecanismos de autorregulación de los usuarios han deparado un escaso éxito, cuando no un sonoro fracaso. La principal razón se basa, en muchos lugares del mundo, en la resistencia de los estados (y de determinadas tecnocracias) a asumir el coste sociopolítico de la regulación de estos recursos, porque necesariamente se traduce en un freno para el desarrollo económico y genera enfrentamientos con los agentes locales y sus redes de apoyo.

La gestión colectiva de las aguas subterráneas por parte de los usuarios parece ser la única fórmula que ha permitido solucionar algunas de estas crisis (Aarnoudse et al., 2012; Sanz et al., 2012; Closas et al., 2017) y por ello es la opción más recomendada hoy día por muchas instituciones (Molle et al., 2018). Esta fue, no en vano, la opción definida por Ostrom (1990) para replicar a Hardin (1968), aunque su implementación sobre el terreno no es sencilla y requiere de tecnologías y apoyos específicos, y probablemente sólo pueda desarrollarse

en contextos también específicos. Un ejemplo de ello es el fracaso de la acción colectiva en la gestión de las aguas subterráneas de la Sicilia de entreguerras, cuestión abordada en este volumen por Francesco D'Amaro. A partir de un exhaustivo trabajo de archivo, D'Amaro ha reconstruido el mercado de aguas subterráneas que se desarrolló en la Conca d'Oro de Palermo, en paralelo al auge de la citricultura. La mafia se había hecho con el control de buena parte de los pozos, tejió sus mecanismos clientelares e impuso una autoridad basada en el miedo y la violencia para controlar la asignación de recursos hídricos y extraer el mayor beneficio económico posible. Este perverso capital social, ajeno a la moralidad implícita de los sistemas tradicionales de gestión colectiva del agua, quedó al descubierto en diversos procesos judiciales que ha podido examinar este autor. No obstante, pese a los intentos del estado fascista por desmontar el tejido social mafioso e imponer un modelo de asociaciones de usuarios (*consorzi di bonifica*) similares a los consolidados en el norte de Italia, el elevado grado de penetración de la organización criminal en la sociedad siciliana le permitiría posteriormente acceder al control de estas organizaciones de usuarios. En definitiva, el trabajo muestra, a partir de un caso histórico, el papel determinante que la economía moral del agua tiene en el funcionamiento de estos sistemas de acción colectiva, y también, cómo se pueden quebrar esta moralidad y la gestión colectiva cuando intervienen las fuerzas de las élites, el individualismo, y la racionalidad mercantilista. Así, dentro de los colectivos pueden generarse grandes desigualdades en acceso al agua y el poder de decisión, acompañados por conflictos y mucha violencia. De esta manera, se alerta también de los riesgos de idealizar en exceso estas instituciones.

La existencia de una economía moral del agua ha sido reconocida por diversos autores (González Alcantud, 1999; Gelles, 2000; Trawick, 2001; Boelens, 2014, 2015) y constituye, además del *ethos* de la acción colectiva, un factor de cohesión interna de las comunidades de usuarios. Esta cohesión no se presta para imágenes romantizadas: es vulnerable, dinámica, difícil de mantener y no necesariamente equitativa. No obstante, la ética de esta acción colectiva difiere profundamente de la que rige los mercados o la actividad empresarial, y por ello, la reciente privatización o externalización de la gestión de los sistemas de riego que impulsan algunas empresas de servicios, y que auspician algunas administraciones, puede llevar a generar notables inconvenientes a los usuarios y a quebrar la cohesión social heredada de una prolongada acción colectiva. Este aspecto ha sido analizado en este volumen por Sanchis Ibor, Boelens y García Mollá a partir del caso de estudio de un regadío tradicional valenciano, el de Senyera en la Séquia del Terç de la Comuna d'Énova. En este trabajo, se describe un proceso de privatización y la posterior recolectivización de la gestión del riego. Una empresa privada, aprovechando el contrato de instalación del riego por goteo, asumió el control del sistema de riego durante diez años, reduciendo la transparencia, incrementando los costes económicos y desposeyendo a los usuarios de la toma de decisiones clave en la gestión, desarticulando prácticas pluriseculares de acción colectiva. La recuperación de la gestión por parte de los usuarios, sobre un sistema hidráulico presurizado, comportó



una adaptación de los tradicionales mecanismos de gestión a las nuevas tecnologías y un considerable refuerzo de la cohesión y la identidad comunitaria, una remembranza —en su sentido etimológico, pero también en el de volver a ser miembros— y una re-moralización de la gestión del regadío local.

Los procesos de cambio tecnológico tienen un alcance que va más allá de la introducción de una nueva infraestructura. Afectan indefectiblemente a la gestión, al conocimiento y a las formas de organización colectiva (Sanchis Ibor et al., 2017; Ortega Reig, 2017). También son la manifestación de principios técnicos y culturales, a los cuales sirven, aun cuando se encastan en discursos de neutralidad tecnicista. Este hecho aparece reflejado en el trabajo de Duarte, Boelens y Du Pre en el río Grande de Málaga, donde la transformación a riego por goteo ha sido promovida para «liberar» recursos teóricamente destinados a aportar un caudal ecológico al corredor fluvial, en cumplimiento de la Directiva Marco del Agua. El proyecto de transformación, cuya capacidad de ahorro puede ser puesta en duda, ya que no considera los retornos del sistema de riego al río y al acuífero, añade presión a unos agricultores ya tensionados por la amenaza del proyecto de construcción del embalse en el mismo de río, analizado con detalle en dicho trabajo. El caso del río Grande pone de relieve la existencia de importantes inercias heredadas de la misión hidráulica del franquismo (Ortí, 1984; Swyngedouw, 2007; Lopez-Gunn, 2009; Swyngedouw y Boelens, 2018), pero también la concepción territorial de un espacio rural puesto al servicio de las necesidades de las áreas urbanas.

Hidalgo-Bastidas y Boelens examinan también un caso similar en la región costera de Ecuador, donde la administración proyectó la construcción de un embalse para laminar las crecidas del río que anegaban periódicamente el área urbana de Chone. Un discurso pragmático basado en el principio utilitarista de «beneficio de las mayorías» ha justificado el proyecto, que solventa los problemas de las áreas urbanas a costa de trasladar las deseconomías de la inundación a la minoría rural. Durante la ejecución del proyecto, los campesinos opuestos a la obra hidráulica han sido presentados como «pre-modernos» y ajenos al progreso y al desarrollo. La burocracia hidráulica ecuatoriana ha abordado la gestión del riesgo de inundaciones sólo como un problema «natural» y «tecnológico», con un enfoque coste-beneficio cortoplacista que descarta otras medidas capaces de repartir mejor los costes sociales de estos proyectos entre territorios urbanos y rurales. El trabajo, desde una perspectiva de ecología política, demuestra como el proyecto constituye, más allá de un medio de control del agua, una herramienta para ordenar y gobernar territorio y sociedad.

El caso de Chone pone de relieve la distancia que existe entre los principios del Buen Vivir y su materialización en los estados andinos (Teijlingen y Hogenboom, 2016; Valladares y Boelens, 2017). Estos principios, actualmente plasmados en las cartas magnas de Ecuador y Bolivia, basados en concepciones y cosmovisiones comunitarias pre-colombinas, beben también de la Teología de la Liberación y del ideario eco-político post-moderno sobre sostenibilidad y gobernanza. El camino de descenso desde la formulación teórica y legal del Buen Vivir hasta su plasmación territorial tropieza con numerosos obstáculos, entre los que apa-



recen inercias técnico-administrativas de modelos de gestión anteriores, posicionamientos políticos pragmáticos y presiones de determinados sectores productivos. Por ello, finalmente, entre los principios de gobernanza del agua y el agua gobernada se abre una brecha insalvable. Recalt y Valonny han analizado también estas discrepancias en las esferas políticas a través del análisis del proyecto de riego de Mariano Acosta. Estas autoras muestran como los objetivos de producción auspiciados por este proyecto no se corresponden con los del Plan Nacional de Riego 2011-2026 que promueve una nueva matriz tecnológica con una agricultura agroecológica respetuosa de la biodiversidad. Ecuador ha elaborado un corpus legal pionero, pero sobre el terreno, los usuarios buscan soluciones a sus dificultades urgentes e inmediatas, que dejan de un lado la retórica del nuevo marco jurídico.

La debilidad de los marcos jurídicos de algunos estados latinoamericanos, y de sus élites políticas, se hace visible también en el Cerro de San Pedro (México), cuyo entorno ha sido arrasado por una compañía minera canadiense, que ha expoliado sus recursos hídricos en términos de calidad y cantidad. El trabajo de Stoltenborg y Boelens que incluye este número estudia este conflicto mediante el método de escalones de análisis de derechos. El estudio muestra que el elemento central de la lucha por el agua no es sólo el acceso a los recursos hídricos. En el «conflicto por el agua», también es clave la formulación de las reglas (por ejemplo, los contenidos de las leyes y los derechos), así como la pregunta ¿quien tiene la autoridad legítima para tomar decisiones y poner en vigor las leyes y los derechos de agua? Las confrontaciones, además, subrayan un cuarto elemento fundamental en este campo de batalla: el enfrentamiento entre los discursos que establecen, imponen o defienden las políticas hídricas y formas de gobernanza de los recursos naturales.

La última contribución, firmada por Mena-Vásconez, Vos, van Ommen y Boelens, enlaza la ecología política del agua con la producción comercial de flores en el Ecuador. Los autores examinan la relación entre la floricultura de rosas, el acaparamiento del agua y las luchas sociales por la justicia social y ambiental en la región andina de Cayambe-Tabacundo. En esta zona, las grandes empresas florícolas se han apoderado de la mayor parte del agua, desplazando a la agricultura campesina y la ganadería de subsistencia en las comunidades indígenas. Frente al problema del uso masivo de agroquímicos, y los consecuentes problemas de salud y contaminación del agua, los autores analizan el cumplimiento de los estándares socioambientales mediante las certificaciones ambientales privadas que aplican las empresas florícolas. En su estudio han encontrado que algunos comerciantes y cadenas de supermercados ciertamente aplican la certificación ambiental y de comercio justo, pero casi sin resultados concretos sobre el terreno, ya que la mayoría de los estándares son permisivos. Sin embargo, sí se han producido cambios como resultado de campañas de organizaciones ambientales locales, por protestas de las asociaciones de usuarios de agua, o por las regulaciones públicas.

El caso pone de relieve la importancia clave de una activa participación de los usuarios para alcanzar una mayor justicia ambiental. No es una cuestión baladí. En el día que cerramos este artículo, la Asamblea General de las Naciones Unidas ha aprobado la *Declaración*

sobre los derechos de los campesinos y otras personas que trabajan en zonas rurales (ONU, 2018). En ella se reconocen diversos derechos de las comunidades rurales, entre ellos el derecho a estar protegido contra desalojos forzosos, contra la contaminación y de la enajenación de los recursos hídricos, amén de otros relativos a la autogestión y defensa de sus sistemas agrarios. Plasma buena parte de las reivindicaciones de comunidades rurales del Sur afectadas por procesos de expolio de tierras y aguas, como algunos de los casos referidos en este monográfico. La declaración ha contado con un masivo apoyo de los países del Sur y con una significativa abstención por parte de algunos países europeos y del Norte global, entre ellos de España, además de algunos votos en contra.

Recapitulando, las distintas contribuciones a este volumen, efectuadas desde diferentes perspectivas, vienen a coincidir en el papel clave de la acción colectiva en la gestión de los recursos hídricos, bien para analizar sus formas de materialización histórica, para presentar sus debilidades frente a determinados discursos técnicos y políticos (o la incongruencia con estos), para denunciar la inequidad social y ambiental generada por determinados modelos y procedimientos de gestión del recurso, o para resaltar algunas de sus capacidades para resistir a determinados mega-proyectos de ingeniería u operaciones privatizadoras. En la mayor parte de los casos de estudio se puede observar, de manera clara, que la conflictividad hidráulica, los problemas de escasez y sobreabundancia del agua, y la degradación de los ecosistemas acuáticos, no se pueden atribuir a problemas técnicos y biofísicos o factores de gestión ineficiente, sino que están vinculados a contextos políticos y sociales que requieren una teorización que explique la relación compleja entre sociedad, política, economía y naturaleza que se percibe en los territorios hidrosociales.

## REFERENCIAS

- AARNOUDSE, E., BLUEMLING, B., WESTER, P. y QU, W. (2012): The role of collective groundwater institutions in the implementation of direct groundwater regulation measures in Minqin County, China. *Hydrogeology Journal*, 20(7), 1213-1221.
- BAKKER, K. (2010): *Privatizing Water. Governance failure and the world's urban water crisis*. Cornell University Press, Ithaca, NY.
- BARNES, J. y ALATOUT, S. (2012): Water worlds: Introduction to the special issue of Social Studies of Science. *Social Studies of Science*, 42(4), 483-488.
- BERKES, F., COLDING, J. y FOLKE, C. (2001): *Linking Social-Ecological Systems*. Cambridge University Press, Cambridge.
- BOELENS, R. (2014): Cultural politics and the Hydrosocial cycle: Water, power and identity in the Andean highlands. *Geoforum*, 57, 234-247.
- BOELENS, R. (2015): *Water, Power and Identity. The Cultural Politics of Water in the Andes*. Routledge, London and Washington DC.

- BOELENS, R., HOOGESTEGER, J., SWYNGEDOUW, E., Vos, J. y WESTER, P. (2016): Hydrosocial territories: a political ecology perspective. *Water International*, 41(1), 1-14.
- BOELENS, R., PERREULT, T. y Vos, J. (2018): *Water Justice*. Cambridge University Press, Cambridge.
- BROMLEY, D.W. (Ed.) (1992): *Making the commons work. Theory, practice and policy*. Institute of Contemporary Studies, San Francisco.
- BUDDS, J. y HINOJOSA, L. (2012): Restructuring and rescaling water governance in mining contexts: The Co-production of waterscapes in Peru. *Water Alternatives*, 5(1), 119.
- CALATAYUD GINER, S. (2008): Cambios institucionales en el regadío valenciano, 1830-1866. *Ayer*, 69, 221-252.
- CALATAYUD GINER, S. (2013): Antes de la política hidráulica. La gestión del agua bajo el estado liberal en España (1833-1866). *Historia Agraria*, 68, 13-40.
- CLOSAS, A., MOLLE, F y HERNÁNDEZ-MORA, N. (2017): Sticks and carrots to manage groundwater over-abstraction in La Mancha, Spain. *Agricultural Water Management*, 194, 113-124.
- CROW, B., LU, F, OCAMPO-RAEDER, C., BOELENS, R., DILL, B. y ZWARTEVEEN, M. (2014): Santa Cruz Declaration on the Global Water Crisis. *Water International*, 39(2), 246-261
- DONAHUE, J.M. y JOHNSTON, B.R. (1998): *Water, culture and power, Local struggles in a global context*. Island Press, Washington D.C.
- DUARTE-ABADÍA, B., BOELENS, R. y ROA-AVENDAÑO, T. (2015): Hydropower, encroachment and the repatterning of hydrosocial territory: The case of Hidrosogamoso in Colombia. *Human Organization*, 74(3), 243-254.
- DUARTE-ABADÍA, B. y BOELENS, R. (2016): Disputes over territorial boundaries and diverging valuation languages: the Santurban hydrosocial highlands territory in Colombia, *Water International*, 41(1), 15-36.
- ESCOBAR, A. (2006): Difference and Conflict in the Struggle over Natural Resources: A Political Ecology Framework. *Development*, 49 (3), 6-13.
- ESPELAND, W.N. (1998): *The struggle for water: Politics, rationality, and identity in the American Southwest*. University of Chicago Press, Chicago.
- FORSYTH, T. (2003): *Critical political ecology: the politics of environmental science*. Routledge, London.
- HOOGESTEGER, J. y VERZIJJ, A. (2015): Grassroots scalar politics: Insights from peasant water struggles in the Ecuadorian and Peruvian Andes. *Geoforum*, 62, 13-23.
- HOOGESTEGER, J., BOELENS, R. y BAUD, M. (2016): Territorial pluralism: water users' multi-scalar struggles against state ordering in Ecuador's highlands. *Water International*, 41(1), 91-106.
- FERRI, M. (1997): Reorganización de los regadíos valencianos en el siglo XIX: Las ordenanzas liberales de la provincia de Valencia (1835-1850). *Areas: Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 17, 77-90.
- FERRI, M. y SANCHIS-IBOR, C. (2001): De comuners a regants: comunitat, territori i conflicte a les hortes valencianes. *Afers: fulls de recerca i pensament*, 16, 40-54.
- FORSYTH, T. y JOHNSON, C. (2014): Elinor Ostrom's legacy: Governing the commons and the rational choice controversy. *Development and Change*, 45(5), 1093-1110.

- GARRIDO HERRERO, S. (2011): Las instituciones de riego en la España del este. Una reflexión a la luz de la obra de Elinor Ostrom. *Historia Agraria*, 53, 13-42.
- GLICK, T.F. (1970): *Irrigation and Society in Medieval Valencia*. Harvard University Press, Cambridge. (Trad. cast. [2003], *Regadío y sociedad en la Valencia medieval*. Biblioteca Valenciana, Valencia).
- GELLES, P.H. (2000): *Water and Power in Highland Peru: The Cultural Politics of Irrigation and Development*. Rutgers University Press, New Brunswick, NJ.
- GONZÁLEZ ALCANTUD, J.A. (1998): Economía moral del agua. *Demófilo*, 27, 199-207.
- HARDIN, G. (1968): The Tragedy of the Commons. *Science*, 162(3859), 1243-1248.
- HARVEY, D. (2003): *The New Imperialism*. Oxford University Press, Oxford.
- HIDALGO-BASTIDAS, J.P., BOELENS, R. y ISCH, E. (2018): Hydroterritorial Configuration and Confrontation: The Daule-Peripa Multipurpose Hydraulic Scheme in Coastal Ecuador. *Latin American Research Review*, 53(3), 517-534.
- HOMMES, L. y BOELENS, R. (2018): From natural flow to «working river»: hydropower development, modernity and socio-territorial transformations in Lima's Rímac watershed. *Journal of Historical Geography*, 62, 85-95.
- HOMMES, L., BOELENS, R. y MAAT, H. (2016): Contested hydro-social territories and disputed water governance: struggles and competing claims over the Ilisu Dam development in southeastern Turkey. *Geoforum*, 71, 9-20.
- LANA BERASAIN, J.M. (1999): Los regadíos navarros entre el antiguo régimen y la guerra civil. Una aproximación a sus características técnicas e institucionales. *Gerónimo de Uztariz*, 14-15, 201-222.
- LINTON, J. y BUDDS, J. (2014): The hydro-social cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water. *Geoforum*, 57, 170-180.
- LOPEZ-GUNN, E. (2009): *Agua para todos: A new regionalist hydraulic paradigm in Spain*. *Water Alternatives*, 2(3), 370-394.
- MARCH, J.G. y OLSEN, J.P. (1984): New institutionalism: organizational factors in political life. *American Political Science Review*, 78, 734-749.
- MATEU BELLÉS, J.F. (Coord.) (2012): *Agua, ingeniería y territorio: los ríos Júcar y Turia (1930-1959)*. *Cuadernos de Geografía*, 91/92.
- MEEHAN, K. (2013): Disciplining de facto development: water theft and hydrosocial order in Tijuana. *Environment and Planning D*, 31, 319-336.
- MEHTA, L., VELDWISCH, G.J. y FRANCO, J. (2012): Water Grabbing? Focus on the (re)appropriation of finite water sources. *Water Alternatives*, 5(2), 193-207.
- MARKS, D. (2018): Assembling the 2011 Thailand floods: Protecting farmers and inundating high-value industrial estates in a fragmented hydro-social territory. *Political Geography*, 68, 66-76.
- MAASS, A. y ANDERSON, R. (1978): *And the Desert shall rejoice: Conflict, Growth and Justice in Arid Environments*. MIT Press, Cambridge.
- MARTÍNEZ-ALIER, J. (2002): *The Environmentalism of the Poor*. Edward Elgar, Cheltenham, UK and Northampton, MA.

- MENA, P., BOELENS, R. y VOS, J. (2016): Food or flowers? Contested transformations of community food security and water use priorities under new legal and market regimes in Ecuador's highlands. *Journal of Rural Studies*, 44, 227-238.
- MOLLE, F., LÓPEZ-GUNN, E. y VAN STEENBERGEN, F. (2018): The local and national politics of groundwater overexploitation. *Water Alternatives*, 11(3), 445-457.
- MOLLE, F., MOLLINGA, P. y WESTER, F. (2009): Hydraulic bureaucracies and the hydraulic mission: flows of water, flows of power. *Water alternatives*, 3(2), 328-349.
- MOLLE, F., SANCHIS-IBOR, C. y AVELLÀ, L. (2019): *Irrigation in the Mediterranean. Technologies, Institutions and Policies*. Springer, Dordrecht.
- MOLLINGA, P. (2001): Water and politics: Levels, rational choice and south indian canal irrigation. *Futures*, 33, 733-752.
- MOORE, M. (1990): The rational choice paradigm and the allocation of agricultural development resources. *Development and Change*, 21, 225-246.
- MORAL, L. DEL (1994): Elementos para una teoría sobre los conflictos territoriales sobre el agua. *Boletín de la AGE*, 18, 17-27.
- PÉREZ PICAZO, M.T. (1997): Cambio institucional y cambio agrario. La gestión del agua en los regadíos del Segura, siglos XIX y XX. *Áreas*, 17, 91-109.
- PÉREZ PICAZO, M.T. (2000): Nuevas perspectivas en el estudio del agua agrícola. La subordinación de la tecnología a los modos de gestión. *Historia agraria*, 22, 37-56.
- ONU (2018): *Declaración sobre los derechos de los campesinos y otras personas que trabajan en zonas rurales*. Asamblea General de las Naciones Unidas, [https://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/WGPleasants/A-HRC-WG-15-1-2\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/WGPleasants/A-HRC-WG-15-1-2_sp.pdf), Último acceso 20/12/18.
- ORTEGA-REIG, M., SANCHIS-IBOR, C., PALAU-SALVADOR, G., GARCÍA-MOLLÁ, M. y AVELLÀ-REUS, L. (2017): Institutional and management implications of drip irrigation introduction in collective irrigation systems in Spain. *Agricultural Water Management*, 187, 164-172.
- ORTÍ, A. (1984). Política hidráulica y cuestión social: orígenes, etapas y significados del regeneracionismo de Joaquín Costa. *Agricultura y Sociedad*, 32, 11-107.
- OSTROM, E. (1990): *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press, Cambridge.
- OSTROM, E. (1992): *Crafting Institutions for Self-Governing Irrigation Systems*. ICS Press, San Francisco.
- OSTROM, V. y OSTROM, E. (1997): *Legal and Political Conditions of Water Resource Development*. University of Wisconsin Press, Madison.
- PALERM VIQUEIRA, J. (2005): Self-management of irrigation systems, a typology: The Mexican case. *Mexican Studies/Estudios Mexicanos*, 22(2), 361-385.
- PALERM VIQUEIRA, J. (2015): Tipología de instituciones de riego y gobernabilidad del agua mediante acuerdos horizontales. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 12(3), 297-317.
- PERIS, T. (2014a): El ejercicio de la autonomía local en las acequias de la Huerta de Valencia: la olvidada imbricación municipal (siglos XIII-XIX). *Minius*, 22, 111-140.

- PERIS, T. (2014b): La articulación de entidades hidráulicas e instituciones políticas en la Huerta de Valencia (siglos XIII-XIX). El limitado intervencionismo de la corona. En SANCHIS IBOR, C. et al. (eds.): *Irrigation, Society and Landscape. Tribute to Thomas F. Glick*. Universitat Politècnica de València, València, 578-597.
- PERREAULT, T., BRIDGE, G. y MCCARTHY, J. (Eds.) (2015): *The Handbook of Political Ecology*. Routledge, London.
- REISNER, M. (1993): *Cadillac desert: The American West and its disappearing water*. Penguin Books, New York.
- RINGLER, C., ROSEGRANT, M. y PAISNER, M.S. (2000): *Irrigation and water resources in Latin America and the Caribbean*. EPTD, IFPRI, Washington.
- ROBBINS, P. (2004). *Political Ecology: A Critical Introduction*. Blackwell, Oxford.
- ROMERO, J. y GIMÉNEZ, C. (1994): *Regadíos y estructuras de poder*. Instituto Juan Gil Albert, Alicante.
- ROTH, D., BOELENS, R. y ZWARTEVEEN, M. (eds.) (2005): *Liquid Relations. Contested Water Rights and Legal Complexity*. Rutgers University Press, New Brunswick NJ.
- RODRÍGUEZ DE FRANCISCO, J.C. y BOELENS, R. (2015): Payment for Environmental Services: mobilising an epistemic community to construct dominant policy'. *Environmental Politics*, 24:(3), 481-500.
- RODRÍGUEZ DE FRANCISCO, J.C. y BOELENS, R. (2016): PES hydrosocial territories: De-territorialization and re-patterning of water control arenas in the Andean highlands. *Water International*, 41(1), 140-156.
- SALETH, M.R. y DINAR, A. (2004): *The Institutional Economics of Water: A Cross-country Analysis of Institutions and Performance*. Edward Elgar and World Bank, Cheltenham, UK.
- SANCHIS IBOR, C. (2016): Las instituciones intercomunitarias de gestión colectiva del riego. El fracaso del Sindicato General de Riegos del Turia (1850-1883). *Historia agraria*, 68, 41-70.
- SANCHIS IBOR, C., BOELENS, R. y GARCÍA MOLLÁ, M. (2017): Collective irrigation reloaded. Re-collection and re-moralization of water management after privatization in Spain. *Geoforum*, 87, 38-47.
- SANZ, D., CALERA, A., CASTAÑO, S. y GÓMEZ-ALDAY, J.J. (2016): Knowledge, participation and transparency in groundwater management. *Water Policy*, 18(1), 111-125.
- SARAVANAN, V.S. (2015): Agents of institutional change: The contribution of new institutionalism in understanding water governance in India. *Environmental Science & Policy*, 53(B), 225-235.
- SCHLOSBERG, D. (2004): Reconceiving environmental justice: global movements and political theories. *Environmental Politics*, 13(3), 517-540.
- SHAH, E., LIEBRAND, J.W., VOS, J., VELDWISCH, G. J. y BOELENS, R. (2018): The UN World Water Development Report 2016, Water and Jobs: A Critical Review. *Development and Change*, 49(2), 678-691.
- SUHARDIMAN, D., NICOL, A. y MAPEDZA, E. (2018): *Water Governance and Collective Action. Multiscale challenges*. Routledge, London.
- SWYNGEDOUW, E. (2007): Tecnonatural revolutions: the scalar politics of Franco's hydro-social dream for Spain, 1939-1975. *Transactions of the Institute British Geography*, 32, 9-28.

- SWYNGEDOUW, E. (2009): The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle. *Journal of Contemporary Water Research & Education*, 142, 56-60.
- SWYNGEDOUW, E. y BOELENS, R. (2018): «... Not a single injustice remains». Hydro-territorial colonization and techno-political transformation in Spain. In BOELENS, R., PERRAULT y T., VOS, J. (eds): *Water Justice*. Cambridge University Press, Cambridge, 115-133.
- TEIJLINGEN, K. VAN, y HOGENBOOM, B. (2016): Debating Alternative Development at the Mining Frontier: Buen Vivir and the Conflict around El Mirador Mine in Ecuador. *Journal of Developing Societies*, 32(4), 382-420.
- TRAWICK, P. (2001): The moral economy of water: equity and antiquity in the Andean commons. *American Anthropologist*, 103, 361-379.
- VALLADARES, C. y BOELENS, R. (2017): Extractivism and the rights of nature: governmentality, «convenient communities», and epistemic pacts in Ecuador. *Environmental Politics*, 26(6), 1015-1034.
- VENOT, J.P. y CLEMENT, F. (2013): Justice in development? An analysis of water interventions in the rural South. *Natural Resources Forum*, 37, 19-30.
- VOS, J. y BOELENS, R. (2014): Sustainability Standards and the Water Question. *Development and Change*, 45(2), 205-230.
- YACOB, C., DUARTE, B. y BOELENS, R. (Eds.) (2015): *Agua y Ecología Política. El extractivismo en la agro-exportación, la minería y las hidroeléctricas en Latino América*. Abya-Yala, Quito.

Cómo citar este artículo:

Sanchis Ibor C. y Boelens R. (2018). Gobernanza del agua y territorios hidrosociales: del análisis institucional a la ecología política. *Cuadernos de Geografía*, 101, 13-28.

<https://doi.org/10.7203/CGUV.101.13718>



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.





TOMÀS PERIS ALBENTOSA<sup>a</sup>

## EL GOBIERNO DE LAS AGUAS POR INSTITUCIONES COMUNITARIAS. LA DESMUNICIPALIZACIÓN EN LA ACEQUIA DE ESCALONA (1591-1783)

### RESUMEN

La historiografía viene proponiendo un doble modelo en lo que concierne a la imbricación de las instituciones políticas locales en el gobierno de las aguas y la gestión hidráulica realizada: acequias sometidas a *control municipal*, en las que correspondía a los ediles del consistorio adoptar decisiones relevantes y ejercer jurisdicción, frente a una minoría exigua de macrosistemas en los que los colectivos de regantes realizaron una *gestión autónoma*. En otros trabajos he cuestionado esta dicotomía en l'Horta, recalcando que la imbricación de instituciones municipales y oficiales de la monarquía fue allí relevante (PERIS, 1992, 2003a, 2014a, 2014b). El presente artículo, que combina referencias sobre el contexto general valenciano con un estudio de caso, recalca que el gobierno de las aguas y su gestión cotidiana estuvieron sometidos a fuertes mutaciones, lo que impide mantener la tipología aludida, al menos con la rigidez con que suele plantearse. Para demostrarlo, analizo la acequia de Escalona. Hasta 1731 funcionó como un canal municipal muy completo. Sin embargo, problemas económicos del cabildo, dificultades para mantener operativas las infraestructuras hidráulicas, así como la creciente entidad de la propiedad forastera colapsaron dicha fórmula. Desde 1731, la acequia se desgajó del Ayuntamiento y pasó a manos de una Junta de Electos que representaba al conjunto de usuarios. Se trata de un ejemplo precoz de pérdida de competencias ejercidas por los municipios que se generalizó durante la Revolución Liberal hasta dar paso al binomio Estado-comunidades de regantes que caracteriza a la época Contemporánea.

**PALABRAS CLAVE:** gestión hidráulica; control municipal; autonomía local; comunidades de regantes; anidamiento institucional

---

a Historiador. tomasperis@gmail.com

Fecha de recepción: agosto 2018. Fecha de aceptación: octubre 2018.

## ABSTRACT

THE GOVERNMENT OF THE WATERS BY COMMUNITY INSTITUTIONS.  
THE DEMUNICIPALIZATION IN THE ACEQUIA DE ESCALONA (1591-1783)

Literature proposes a double model for the connection between the local political institutions for water government and water management: channels under municipal control, where the city councilors were responsible for decision-making and jurisdictional acts, versus a minority of irrigation macro-systems where farmers developed an autonomous collective management. In previous works I have questioned this dichotomy, highlighting the connection between the municipal institutions and the officers of the crown was relevant in these places (PERIS, 1992, 2003a, 2014a, 2014b). This article, which combines references from the Valencian context with a case study, underlines that water government and water management underwent strong mutations, fact that impedes maintaining the abovementioned typology, at least with the rigidity usually considered. The case of the Escalona irrigation channel illustrates this theory. Before 1731 Escalona was a perfect municipal channel. However, economic problems and difficulties to maintain the hydraulic infrastructures collapsed the municipal formula. After 1731, the irrigation channel split off from the city council and started to be controlled by an elected government board representing the community of users. This is an early example of the loss of municipal control generalized after the Liberal Revolution, which opened the way to the binomial state-irrigation communities characteristic of the contemporary era.

KEYWORDS: water management; municipal control; local autonomy; irrigation communities; institutional nesting

## 1. LA EVOLUCIÓN DEL GOBIERNO HIDRÁULICO EN ESCALONA

*1.1. La creación de Escalona, iniciativa municipal*

Construir una acequia de las dimensiones de Escalona era tarea ardua para una comunidad rural que contaba con menos de 300 vecinos, como Castelló a inicios del xvii. Si la red hidráulica llegó a materializarse fue porque la coyuntura de final del Quinientos amplificó los beneficios y debilitó obstáculos. No sólo actuaron ciertos estímulos socioeconómicos, como la expansión demográfica del Quinientos,<sup>1</sup> o la experiencia alcanzada con el regadío practicado con un canal islámico (la acequia del Terç, parte de la Comuna de l'Ènova). Resultaron fundamentales las ventajas derivadas de la independencia municipal conseguida en 1587. Castelló se convirtió en villa real, segregándose de Játiva, a cambio de conceder al rey 8.000 ducados.<sup>2</sup> ¿Qué ventajas comportaba este cambio de cara a ampliar el regadío? Equivalía a tener capacidad para tramitar ante las instancias políticas pertinentes la concesión

---

1 Se pasó de 90 fuegos en 1510 a 290 en 1609 (MARTÍ, 1987: 512; PERIS, 2001: 173).

2 MARTÍ, 1987: 197-253; PERIS, 2001: 75-80.

de aguas del Júcar. Apenas cuatro años después de ser declarada villa, inició gestiones para obtener la concesión de aguas. Ser villa realenga permitió vencer las resistencias del señor de Sumacárcel (término donde se debían tomar las aguas), ya que los oficiales del Real Patrimonio, interesados por el incremento de tributos que significaría el incremento del regadío, impusieron toda su autoridad en favor de las pretensiones de los vecinos de Castelló.<sup>3</sup> Además, tener la categoría jurídica de municipio facilitó financiar el proyecto. La envergadura de las obras desbordaba la capacidad económica de los campesinos involucrados, por lo que era imprescindible recurrir al crédito; pero ningún censalista estaba dispuesto a arriesgar capital sin la garantía de las finanzas municipales («tomó la Villa [...] a censo 57.000 libras [...] para los gastos de [...] obras, bien que no se cargaron sobre la Acequia, por la gran contingencia de perderle, por las muchas obras y peligros [que] le amenazaban, sí sobre sus propios y rentas y de las de sus vecinos»; A.A.E., L 38: 1-3).

En el Consejo General celebrado el 26-VIII-1591, el Jurado Mayor expuso que la Villa estaba «determinada a sacar una céquia del río Júcar para regar» y la asamblea vecinal respaldó dicha propuesta (MARTÍ, 1987: 362). Pero el privilegio real conseguido en 1593 fue incapaz de impulsar la acometida de las obras. Gestiones posteriores ante la corte de Felipe III dieron mejor fruto. Los privilegios de 3-V-1604 y 21-IX-1605 mejoraron la oferta inicial hasta hacer viable el proyecto. Se amplió la cesión del tercio-diezmo al municipio más allá de 15 años, se elevó la facultad para cargar censales a 31.450 libras y se otorgó al consistorio plena potestad sobre el futuro canal:

otorgamos a vos, los dichos justicia, jurados y Universidad de [...] Villanueva de Castellón el derecho, dominio, patronato y real posesión de la [...] acequia que por vos se ha de hazer y sacar del río Júcar [..., de] manera que [...] podáis [...] gozar de [...] cualesquier utilidades, provechos, derechos, emolumentos y ganancias [...; con capacidad] de vender [...] y arrendar [...] porciones de agua [...] a] cualesquier persona o [...] universidades, por el presio [...] que os paresiere (A.A.E., L 38: 66-69).

La imbricación de la acequia en las finanzas municipales, en su doble vertiente de ingresos y gastos, no podía ser más completa, puesto que el consistorio la construyó a sus expensas y decidió el importe de las tasas que se debía cobrar a los propietarios agrícolas implicados a fin de amortizar la inversión efectuada y afrontar los gastos de mantenimiento (PERIS 2003a: 43). Por lo que respecta a la cuantía de los dispendios, las 57.000 libras de que informa Martí Soro (1987: 390) son una cifra baja, puesto que solo incluye las primeras obras (31.450 L de 1605, más las cantidades originadas por el error de la primera nivelación). Se deben sumar el coste de los estudios preliminares de 1591, de las gestiones efectuadas para conseguir la concesión de aguas del Júcar, lo gastado en pleitos, las compensaciones a Sumacárcel, el

---

3 Preámbulo de la Concordia entre Castelló y Sumacárcel de 1605, Archivo Acequia Escalona (en lo sucesivo A. A. E.), Libro 14, ítem I.

importe de las obras posteriores a la ruptura de 1608 y, sobre todo, la onerosa carga que significó el crédito censal asumido para construir la acequia. Las deliberaciones del Brazo Real en las Cortes de 1645 ofrecen una información más ajustada a la realidad:

*La Vilanova de Castelló se ha carregat [...] més de cent y vint milia lliures de censals [...], 31.500] per a la construcció [...] de la céquia nova [...], y les restants per a pagar les terres dels llochs per on havia de passar, lo privilegi de vostra magestat [...], y les cinquanta mil per a reedificar y conservar dicha céquia y pagar pensions de dits censals carregats per obs de aque-lla; de forma que la responsió annual importa cascun any més de cinc mil lliures et ultra prae-dicta respon sis mil lliures de cambis que ha pres per al mateix efecte (GUÍA, 1984: 385-387).*

La carga que significó crear Escalona se multiplica si consideramos los costes de la deuda censal asumida por el *consell* local. En 1653, tras una concordia con los acreedores, Castelló hacía frente al pago de 8.000 libras anuales «a sus acrehedores por la fábrica de la cequia». Los 80.000 pesos gastados hasta 1628 que cita Cavanilles deben considerarse, pues, como el importe estricto de las obras, de manera que, añadiendo la carga financiera, la cifra no debió ser inferior a 157.000 L.<sup>4</sup>

### 1.2. El funcionamiento de Escalona como entidad municipal (1587-1731)

Hasta 1731, el gobierno de las aguas y la gestión del regadío fue asunto municipal en cualquiera de sus aspectos: económico, jurídico, reparto de aguas, etc. Esta imbricación fue posible porque Escalona reunía premisas que propiciaban que los vínculos entre acequia y municipio fuesen firmes y directos. En primer lugar, la infraestructura había sido construida por el *Consell*. La existencia de señoríos en cabecera del sistema estimuló a la monarquía a volcarse en favor del territorio realengo ubicado en cola. También actuó en el mismo sentido la preeminencia de un término municipal en el conjunto del territorio irrigado, al concentrar Castelló la mayoría de la superficie beneficiada. Por último, propició una mayor implicación municipal el hecho que se experimentasen importantes cambios en la estructura agraria tras construirse Escalona, cuya existencia permitió transformar olivares en campos con moreras y arrozales. Los regantes no tuvieron otra vía participativa que no fuera como vecinos y miembros del *Consell*. Ninguna otra instancia política o jurídica —salvo alguna institución monárquica— podían limitar el poder del municipio en cuestiones hidráulicas, como evidencian una serie de actuaciones:

- Las gestiones para crear la acequia fueron posibles por la adquisición de la condición de municipio, tras segregarse de Játiva, y siempre se efectuaron en nombre del *Consell* local.
- El Privilegio del 1604 concedió a la villa «el derecho de dominio y patronato y real posesión de dicha Acequia» (A.A.E., L 14: 103-125, ítem I).

4 A. A. E., L 39: 86v y 103v; CAVANILLES, 1795, I: 201; PERIS, 1995: 22; PERIS, 2003a: 22.

- La Concordia con Sumacàrcer (1604) sólo adquirió valor legal tras ser corroborada por el *Consell General* intergado por los vecinos de Castelló (Id., XIX).
- El endeudamiento censal, conseguido con el aval de las arcas municipales, fue la única fórmula posible para financiar la construcción de infraestructuras hidráulicas (A.A.E., L 38: 1-3).
- La amalgama entre hacienda municipal y Escalona fue total, puesto que las finanzas de la acequia eran un apartado más en las cuentas de la administración económica de la villa.
- El papel de los munícipes se amplificó con las Ordenanzas de 1631 y las Adiciones de 1695, elaboradas por los jurados, que dejaban en manos de los ediles todas las atribuciones de cierta relevancia: nombrar oficiales del canal, ejercer competencias judiciales, aprobar normativa, convocar asambleas de regantes cuando lo estimaron conveniente, etc.<sup>5</sup>

El protagonismo del municipio en la gestión del sistema hidráulico no constituye ningún rasgo peculiar del canal estudiado, sino que se trató de una característica omnipresente en las acequias fluviales valencianas durante los siglos de vigencia del sistema feudal. El funcionamiento de Escalona hasta 1731 entra, pues, dentro de los esquemas habituales. Si en algo se distinguía no era en la orientación de los nexos entre regadío y municipio sino por la intensidad y el carácter tan completo que alcanzó a tener la intervención de las instituciones locales, rasgo que comparte con muchas otras acequias valencianas.<sup>6</sup>

### 1.3. Un paso decisivo hacia la separación de la esfera municipal: la creación de la Junta de Electos (1731)

Si el hecho que el gobierno de Escalona estuviese en manos de los munícipes no tiene nada de original, lo que resulta novedoso es el proceso mediante el cual esta acequia se desvinculó del ámbito municipal desde 1731. Estudiar la evolución de las fórmulas de

---

5 El artículo 5º de las Ordenanzas de 1631 estableció que los jurados nombrarían al acequero, el 6º que las multas impuestas por el acequero a los infractores se deberían «*asentar [...] davant de dits jurats, com a patrons i administradors que són de aquella*» acequia, el artículo 7º facultaba al acequero de Escalona a penetrar en el término de Carcaixent a fin de detectar usurpaciones de caudal, aunque la ejecución de las penas correspondería a un tribunal real, el del Llochtinent de la Governació de Xàtiva. El artículo 10 establecía que todo el territorio regable debía pagar las tasas acordadas por los jurados, «regant o no regant». Dichas ordenanzas fueron aprobadas por el Consell General de la villa, órgano político que delegó la gestión del sistema hidráulico en los jurados i el acequero (A. A. E., L 11: 69v-70 i 103-108). La única reforma importante de normativa efectuada antes de las Ordenanzas de 1777, la realizada el 3-VII-1695 «para el buen régimen y gobierno de la Real Acequia Escalona y conservación de sus brasales», fue elaborada y aprobada por «los magníficos Jurados, Concejo, Justicia y concejeros del Concejo General y Particular de dicha Villa» (A. A. E., L. 39, ff. 115v-121v; PERIS, 2003a: 115).

6 ROMERO-PERIS, 1992: 263-265; PÉREZ MEDINA, 1996 i 2014; FERRI, 2002; GUINOT, 2007; BERNABÉ, 2010 y 2014; etc.

gobierno en Escalona resulta revelador, dado que anticipa una serie de cambios que no se produjeron en la mayoría de acequias valencianas hasta mitad del XIX. Esta dinámica de desvincular el gobierno de las aguas de la esfera municipal resulta iluminadora puesto que reúne características como ser precoz y tener un carácter endógeno, ya que no estuvo inducida por ninguna legislación general, como ocurrió en infinidad de acequias a raíz de las leyes de Aguas de 1866 y 1879. Esta originalidad (relativa, puesto que en l’Horta de València se produjeron procesos semejantes durante los siglos XIV y XV) otorga gran interés a la tarea de desvelar los factores impulsores del fenómeno.

El principal motivo de la cesión de competencias hidráulicas a una Junta de Electos fueron diversos problemas económicos: quiebra financiera del *Consell* a causa de la carga que significaba la deuda censal encajada y necesidad de reparar los cuantiosos daños ocasionados por sucesivas riadas del Júcar. Otros factores, como la creciente importancia adquirida por la propiedad forastera, afianzaron y aceleraron el proceso. Por el contrario, debe descartarse que la abolición de las instituciones forales —Nueva Planta de 1707— tuviera relevancia en esta dinámica, a no ser de forma indirecta, en la medida en que aumentó el intervencionismo de la corona sobre los ayuntamientos (GIMÉNEZ LÓPEZ, 1990). Más importante fue que, debido a su militancia austracista, la represión borbónica hiciera perder a Castelló la condición de villa real, pasando a ser durante un par de décadas mera aldea subordinada al Ayuntamiento de Carcaixent, lo que equivalía a que el gobierno de las aguas pasara manos de las autoridades de un municipio tradicionalmente rival (PERIS, 2011: 204). Veamos, pues, con la atención que merecen, estos cambios en la articulación institucional del sistema hidráulico estudiado.

a) Las estrecheces económicas del municipio

¿Como entender la dejación de funciones constatada: fruto de la reivindicación de los regantes, avenencia mutua o cesión gustosa de la villa? Es complejo dar respuesta porque se trata de la culminación de un dilatado proceso. Construir la acequia no resultó el negocio que Castelló esperaba, sobre todo porque no se pudo vender agua a Carcaixent y otros términos vecinos, como se confiaba al final del siglo XVI. Crear la acequia no consolidó la base económica de la nueva comunidad local, sino que, por contra, multiplicó el déficit de su hacienda. Medio siglo después de erigirse como villa, los problemas financieros alcanzaban una dimensión dramática. Los acreedores ya ejecutaron al municipio por impago de pensiones censales en 1646, rebajando sus exigencias, por concordia, al cobro de 4.270 libras anuales (A.A.E., L 38: 12; PERIS, 2011: 278). Además, Castelló resultó duramente castigada por la peste de 1648. Esta situación tan comprometida todavía se agravó durante la segunda mitad del Seiscientos, hasta el punto de abandonarse muchas tierras regadas, que dejaron de pagar cequiaje. La deuda censal encajada con motivo de crear Escalona hizo tan onerosos los impuestos locales que muchos hacendados optaron por mudar su residencia a pueblos limítrofes donde la carga tributaria local era menor, lo que sin duda empeoró la calamitosa situación financiera:

teniendo obligación los regantes de pagar las pensiones de 57.890 libras de los censos cargados para la Acequia, que la anua responsión importaba cerca de 3.000 [L...] y el gasto de la *enfondà* de la acequia [...], que importaría 1.000 [...]. Y, siendo el riego [...] de unas 6.500 hanegadas, no había bastante ni para pagar las pensiones anuales con la talla y diezmos [...], ni menos para quitar los censos [... Muchos] vecinos, en vista de tan insoportables contribuciones, se fueron a vivir a los lugares circunvecinos [...] y desamparaban sus [...] tierras por no pagar. Y [...] gran parte de las tallas e impuestos se perdían [...], que la partida de las Argolejas, de la Canal de Marco abajo, estaban perdidas, y [...] muchas tierras [...] la Villa las ha dado sólo con que pagasen la talla anual de 4 sueldos (A.A.E., L 38: 11-11v).

De la exorbitante deuda censal encajada por el *Consell* derivaba la incapacidad del municipio para hacer frente a obras hidráulicas imprescindibles, de manera que el Ayuntamiento era responsable de la carestía de agua que sufrían cosechas tan exigentes como el arroz, al no poder mantener en las debidas condiciones ni el azud ni la red de canales.

b) El aumento de la conflictividad

El déficit hídrico se intensificó durante la segunda mitad del xvii. Para resolver la conflictividad extrema que enfrentaba a los regantes, en 1684 se sustituyó el reparto proporcional por novedosas tandas horarias (en las que a cada campo le correspondía regar un día determinado durante un tiempo prefijado), cambio que también hay que relacionar con la expansión arrocerá. En 1695, los jurados elaboraron unas Adiciones a las Ordenanzas de 1631 con la pretensión de mejorar el prorrateo de caudal. Sin embargo, entre 1696 y 1729 la penuria de aguas y la conflictividad seguían siendo máximas:

experimentando [...] grandes disgustos, pendencias y muertes, que se originaron de quitarse unos a otros el agua, que solo regaban primero los que tenían más [...] fuerza, los demás regantes con grande penalidad y tarde, determinó el Concejo General [del municipio] dentellar la asequia y dar a cada regante la agua [que] le tocaba de derecho por jornadas y oras [...], estableciendo los capítulos convenientes al buen gobierno de la Asequia [...] y executando las penas a los contraventores (A.A.E., L 38: 3, 38).

c) Problemas para mantener la red hidráulica y progresiva entidad de la propiedad forastera

La solución no residía tanto en aumentar el rigor represivo, sino que pasaba por eliminar las causas que suscitaban los conflictos. Era vital restaurar infraestructuras, deterioradas por sucesivas riadas del Júcar, especialmente graves entre 1716 y 1728, hasta posibilitar que llegase hasta los campos suficiente caudal para regar sin apuros, tarea que se vieron obligados a afrontar los propios regantes al margen del municipio, aunque sin lograr la eficacia deseada:

[...] las avenidas de los ríos segaron la presa de la asequia y causó grande ruina en ella. Para ocurrir a estos daños, se celebró Junta General de regantes y se determinó se hiciera un azud [...]. Impusieron un nuevo rediezmo, nombraron los regantes Electos y estos lo hicieron, sin intervenir la Villa en cosa alguna, lo que ocasionó grande ruina [...], porque] no hubo permanencia y se llevó el río la azud, y hubo la Villa de abrir otra ves la garganta de la asequia y repararla (A.A.E., L 38: 38).

Esta situación de emergencia indujo notables cambios en la gestión hidráulica. Novedad relevante fue que se acordó colocar un rediezmo sobre los frutos cosechados en lugar de un cequiaje extraordinario custodiado en las arcas municipales. También el hecho que el Ayuntamiento cediera las tareas de financiar y ejecutar las obras a una comisión de regantes —*electos*—, precedente puntual de lo que pronto se convertiría *de facto* en la principal institución administrativa y gubernativa de Escalona. Como resultado, las cuestiones de aguas pasaron a tratarse en reuniones de regantes en lugar de debatirlas en asambleas vecinales. Entre 1728 y 1730 se intensificaron las pugnas entre partidarios de mantener la acequia como parte de las instituciones políticas locales (algún miembro de la oligarquía local con poder en el Ayuntamiento) y quienes preferían encargarse de gestionar el sistema hidráulico de manera autónoma (la mayoría de propietarios de Castelló y todos los forasteros). El motivo era que las riadas de 1716 y 1729 habían dañado la red de canales y era necesario aportar una tasa extraordinaria para concluir las obras, a lo que se negó un grupo de terratenientes forasteros:

En el año 1729 hubo diferentes quiebras en la azequia [...] y se tuvo junta de regantes. Y se impuso 2 sueldos por hanegada [...] y se repararon los daños. Algunos de los regantes no convinieron [...]. Y aunque pagaron todos los vecinos y casi todos los terratenientes, no pagaron todos; y se empesó a debates entre la Villa y regantes, queriendo privar a la Villa del dominio y gobierno de la Asequia, y sus caudales en parte. Se tuvieron varias juntas de abogados en Valencia y para la composición se firmaron [...] capítulos [...], con la resolución que la Villa había de otorgar concordia con los regantes (A. A. E., L 38, 76v-79v; PERIS, 2003a: 50-51).

Es revelador que quienes más se opusieron a que Escalona se mantuviera integrada dentro del Ayuntamiento fuesen terratenientes. No obstante, erraría quien pretendiera reducir la cuestión a una pugna entre modestos campesinos locales y acaudalados forasteros. Es cierto que a estos les preocupaba la gestión económica del cequiaje y pretendían vigilar este dinero para evitar que se destinase a otros gastos del municipio. Sin embargo, dada la fuerte polarización social de la comunidad local, este mismo objetivo también era compartido por buena parte de los vecinos de Castelló dueños de tierras regadas.



- d) Las amenazas derivadas de la concordia con los acreedores censalistas del municipio

Elemento central del debate fue la inminente concordia entre acreedores y municipio. Dado que los fondos de la Acequia formaban parte de las finanzas municipales, cobraba fuerza el temor que los censalistas se apropiaran de los cequiajes extraordinarios, lo que hacía demasiado arriesgada esta modalidad tradicional de financiar obras hidráulicas.

[En 1696], no pudiendo la Villa pagar [...] los censos y cambios, concursó sus bienes y cedió sus rentas a favor de sus acreedores, quedándose [...] una porción muy limitada para sus alimentos [...]. Que para huir de los tropiezos que pueden resultar de que la Villa sea alimentada por los regantes [...], a efecto de que ésta [...] y ellos permanezcan con tranquilidad, y [...] sea socorrida en sus urgencias [...], los regantes procuran preservar los caudales de la Acequia, precaver a la Villa de los riesgos que la amenazan la actual concordia con sus acreedores y la venidera que se habrá de estipular para el año 1731 (A.A.E., L 38: 24-24v).

El afán del municipio consistía en convertir el posible superávit de la cantidad destinada a la limpieza anual de la acequia —*monda*— en una fuente de ingresos que estuviese fuera del alcance de sus acreedores censalistas:

No obstante de que [...] se ofrecía a la Villa la cantidad anual de 500 libras [...], encargándose los regantes de la monda ordinaria [...], considerando [...] que la Villa no podría soportar los [...] pagos [...], hemos resuelto que [...] se le darán [...] 1.100 L [...], de las que, haciendo la monda y reparos ordinarios [...], lo restante, con título de tal monda, y para que los acreedores no puedan represarlo, quede en utilidad de la Villa, para acudir a sus [...] urgencias [...]. Y cuando este pacto no sea conveniente embeverlo en la Concordia, por el riesgo que lleva, puede [...] otorgarse separada escritura [...], para que los acreedores lo ignoren y no puedan aprovecharse (A.A.E., L 38: 24v-33v).

Los regantes aceptaron las pretensiones de los múnicipes y dejaron para más adelante la tarea de concretar la normativa por la que se debería regir Escalona. De momento, se limitaron a establecer siete puntos, entre los que se contemplaban amplísimas facultades para los cinco electos (tres forasteros, un regante de Castelló y su regidor decano). Deberían ocuparse en los sucesivo del «buen gobierno» y gestión económica de Escalona («excepto el imponer tallas ni tomar dinero» a crédito), nombrar al acequero de Sumacárcel, al depositario del dinero o los abogados, «establecer [...] capítulos convenientes al buen gobierno de la Azequia», así como ejercer el «gobierno y representación del Común de regantes» (A.A.E., L 38: 133-136v).

Tras ser corroborada la concordia en el Concejo General de la villa del 2-III-1731, los abogados de los regantes amenazaron con pleitear contra el Ayuntamiento, exigiendo pruebas sobre cómo había gastado, durante las décadas precedentes, el dinero percibido por tercio de diezmo y cequiaje. Con esta intimidación, los usuarios de las aguas exigieron aprobar

un proyecto de ordenanzas muy favorable a sus pretensiones que contemplaba aspectos esenciales del gobierno hidráulico, tales como:

- Las competencias de la villa se limitarían a mantener un patronato honorario sobre Escalona, tener uno de los cinco representantes en la Junta de Gobierno, elevar ternas para elegir oficiales y recibir 1.100 L anuales. A cambio, se debería ocupar del mantenimiento ordinario (el superávit quedaría a disposición del municipio).
- Los regantes tendrían mayoría en la Junta de Electos, órgano que pasaba a concentrar las principales atribuciones en el gobierno y gestión de las aguas.
- A la Junta General de regantes, desligada ya de la tutela municipal, le correspondían atribuciones esencialmente formales (como dar posesión en el cargo a los oficiales del canal), así como corroborar las sucesivas actualizaciones de normativa que se plantearan y aprobar aumentos en el importe del cequiaje previsto.<sup>7</sup>

#### *1.4. La autonomía efectiva de los regantes (1732-1783)*

Aunque la redacción del proyecto de normativa se modificó, hasta dar como resultado un nuevo código con pretensión de convertirse en auténticas ordenanzas (10-VIII-1731), la amplitud de las facultades cedidas a los regantes bajo la amenaza de las angustias económicas del municipio espantó a parte de la oligarquía local. Algunos regidores del Ayuntamiento trataron de desdecirse de los compromisos firmados: encomendaron a abogados estudiar como impedir que entrara en vigor el proyecto de ordenanzas en el que se explicitaba la desvinculación del gobierno de Escalona del municipio de Castelló. El objetivo básico era limitar la cesión únicamente a la capacidad de recaudar el cequiaje:

Esta Concordia [Villa-regantes, del 3-III-1731] la Junta General celebrada por los regantes [...] la ratificó [...]. En cuyo cumplimiento [...], dichos Electos [...] establecieron los Capítulos [...]. De todo ello se pretende, por parte de los Electos y terratenientes, que la Villa ha perdido el dominio [...] y jurisdicción de la Acequia, ejecución de las penas de los contraventores, que todos los derechos y privilegios [que] tenía a su favor los ha cedido a favor de los regantes y de sus Electos, abdicándose [...], queriendo obligar a la Villa a que [...] apruebe dichos Capítulos [...], y que si no lo han de perder a pleitos [...]. La Villa no quiere ratificarles sin [...] consulta de abogados [...]; de las tallas y hacer repartimientos, de esto sólo se abdica [...] y los cede a favor de los regantes y Electos, pero no de los derechos que tiene [...] de Reales Privilegios (A. A. E., L 38: 4-5v).

Tras varias consultas, municipio y regantes firmaron el acuerdo arbitral del 9-IV-1732, consistente en modificaciones puntuales a los ítems 7, 13 y 22, que deben interpretarse como una victoria completa de los regantes (A. A. E., L 38: 107-108).

---

<sup>7</sup> A.A.E., L 38: 22-22v; PERIS, 1992: 180-184; ROMERO y PERIS, 1992: 250-266; PERIS, 2008: 134-136.

La situación vigente entre 1732 y 1783 debe ser calificada como de largo paréntesis de ilegalidad, durante la cual la gestión efectiva fue realizada por los representantes de los regantes. Año tras año, se renovaban los cargos de electo y estos adoptaban las principales decisiones.<sup>8</sup> El municipio fue incapaz de recuperar las amplias facultades de que había gozado hasta 1731. En parte, por la amplitud de las concesiones realizadas en la Concordia de 1731, más extensas y firmes de lo que se creía al rubricarla. También porque las estrecheces de la hacienda municipal hacían inviable afrontar litigios. Pero, sobre todo, porque la gestión de Escalona por los regantes, mediante la fórmula representativa de los electos, se evidenció como adecuada para todo tipo de intereses (tanto de los castellonenses dueños de tierras regadas como de terratenientes forasteros), infinitamente mejor que el gobierno de las aguas por un consistorio borbónico oligárquico, totalmente ajeno a los afanes de la mayoría de usuarios.

Una serie de riadas muy destructoras —1754, 1773 y 1779— ocasionaron graves daños. Se requerían importantes cantidades para mantener en servicio la infraestructura hidráulica, reproduciéndose las condiciones de 1696-1729 que habían abierto el proceso de emancipación de la acequia respecto del municipio. El intento de adecuarse a las circunstancias se plasmó en dos actuaciones. La primera, consistió en elaborar el Proyecto de Ordenanzas de 1777, que se limitaba a ratificar y actualizar la normativa anterior (Capítulos de 1731). La segunda iniciativa consistió en forzar al consistorio a reconocer las ventajas de la cesión del gobierno y administración de Escalona a los regantes, logrando que se ratificase la desvinculación de la Acequia respecto del Municipio (sesión del 11-XI-1783).

## 2. DEL ESTUDIO DE CASO AL PROCESO GENERAL

Los pocos autores que han analizado la imbricación entre regadío y municipio postulan la dicotomía entre sistemas gestionados por regantes, frente a una abrumadora mayoría considerada de *control municipal* (GLICK, 1988: XII). La mejor información disponible en la actualidad, tras numerosas publicaciones, exige abrir un debate clarificador. En otros trabajos he propugnado sustituirla por un marco de análisis que desvele el tipo de articulación que se daba entre poder municipal y regantes en cada huerta y periodo, concretando los grados de implicación del municipio y las fórmulas mediante las cuales se realizaba: intervención directa o delegada (PERIS, 1992: 29-30, 2014). Para desvelar las razones que impulsaron este tipo de gestión, he analizado un canal —Escalona— donde la concurrencia municipal fue directa y completa, tratando de averiguar las ventajas que explican que se adoptase esta fórmula, así como los mecanismos mediante los cuales se llevó a la práctica. También las causas que obligaron a abandonar este padrón organizativo e impulsaron una desmunicipalización precoz y endógena, desligada de cualquier política hidráulica impulsada desde un poder central.

---

8 A.A.E., L 14: 127v, 128-130; L 38: 326-326v.

### 2.1. El marco comarcal: la implicación de las instituciones municipales en la Ribera

La participación de los municipios en la construcción de acequias y la gestión de recursos hídricos fue muy importante en la Ribera, contexto donde cabe inscribir a Escalona.

La Acequia de Alzira estuvo en manos de oficiales reales hasta mitad del siglo XIV, cuando se produjo una cesión completa de competencias en favor del municipio alzireño (PERIS, 1992: 209-210). La Nueva Planta dio paso a un período de mayor vinculación municipal, ya que los regidores de Alzira y Alghemesí coparon los principales cargos del canal. La intervención de la monarquía, que hasta final del XVIII se había mantenido en niveles formales, dio paso a una fase de inusitado autoritarismo entre 1768 y 1820, ya que, para construir la Segunda Sección, se silenció a los órganos participativos y el poder fue ejercido por jueces comisionados por la corona con poderes absolutos (PERIS, 1992: 158-224).

El crecimiento del regadío en Sueca significó el paso de pequeñas acequias inconexas, que habían mantenido una organización autónoma, a municipalizar la red de canales (SANCHEZ, 2001: 85-96, 159-167 y 220-224). La intervención del consell local ha sido calificada por Furió y Calatayud como «autoridad delegada indirectamente», alcanzándose unos niveles muy completos en la articulación entre municipio y regantes, hasta el extremo de ser un elemento más de las finanzas municipales (FURIÓ, 1982: 25; CALATAYUD y FURIÓ, 1992). La ingerencia de la corona a costa de la pérdida de competencias del municipio aumentó durante el siglo XVIII, proceso plasmado en las Ordenanzas de 1784.<sup>9</sup> La nueva normativa de 1846 culminó esta ruptura, afirmándose la comunidad de regantes como entidad jurídicamente formalizada.<sup>10</sup>

En Corbera, la construcción de su acequia se realizó por iniciativa del *consell* local y los temas de aguas se plantearon como competencia del Ayuntamiento: «por ser la villa indubitada dueña de las aguas [...] y administradora de su recta distribución [...], conoce privativamente, del gobierno, manejo y distribución de las aguas de todo su término» (VERCHER, 2000: 150). En el pleito suscitado entre l'Alcúdia y Carlet (1665), se explica que el dominio de las aguas incumbía a los órganos municipales.<sup>11</sup> Lo mismo ocurría en Cullera (PERIS, 2003b: 53-78) y Carcaixent (TORRES, 2000: 189-204). El gobierno y gestión hidráulica en Escalona también fue —como hemos visto— asunto municipal hasta 1731.

El protagonismo de las instituciones políticas locales fue, pues, general. No hubo antes del XVIII ninguna acequia importante en la que los regantes actuaran desvinculados del *consell* local. La existencia de otros usos del agua y los conflictos con otras acequias impulsaron a los municipios a involucrarse. Además, la gestión municipal resultó ser más eficaz, puesto

9 La gestión municipal se mantuvo, pero con fuertes recortes competenciales (*Ordenanzas 1784*: 25-26).

10 Pese a los cambios, el alcalde de Sueca continuó teniendo cierta relevancia: presidía la Junta de Gobierno, principal órgano del canal, y «actuaba como la máxima autoridad en la administración del agua» (CALATAYUD-FURIÓ, 1992: 33).

11 *La villa de la Alcudia*: 5-15.

que ofrecía un foro idóneo donde consensuar, y los órganos representativos y administrativos locales permitieron simplificar la estructura burocrática que hubiera exigido el manejo del agua.<sup>12</sup>

En todas las acequias de la Ribera hubo una fuerte participación de los municipios. Sólo que, según las circunstancias específicas, tuvo desigual intensidad y se ejerció de manera directa o, por el contrario, delegando en mayor medida en los regantes. Diversos factores explican que la imbricación del poder municipal fuese mayor, como ocurría en Sueca, Corbera, Cullera, Escalona o Carcaixent. Un primer elemento era que su construcción o reformas hubieran sido costeadas por el *consell*. También que el área irrigada se circunscribiera al interior de un término municipal. Por último, la inestabilidad de los marjales obligó a las instituciones locales a participar. Por contra, en huertas antiguas (con una organización consolidada sobre una base consuetudinaria minuciosa) y que incluía varios términos — como la acequia de Alzira— ni la administración del canal se confundía con otros apartados de las finanzas municipales ni la articulación de las instituciones locales fue tan estrecha.<sup>13</sup> Una idea esencial es que se trata de esquemas organizativos sujetos a fuertes cambios. La acequia de Alzira, por ejemplo, pasó de estar gestionada por oficiales de la corona a serlo por el municipio y los regantes desde 1350; tuvo una gestión compartida entre Algemesí y Alzira desde 1608; acentuó su carácter municipal entre 1711 y 1767, para volver a ser gobernada por delegados regios entre 1768 y 1820 (PERIS, 1992: 355-359). Escalona estuvo en manos del municipio hasta 1731, cuando el gobierno y gestión de las aguas pasó a grandes propietarios que representaban al conjunto de regantes.

## 2.2. La inconsistencia del contramodelo: En l'Horta también existió imbricación municipal

La historiografía enfatiza el protagonismo de campesinos organizados en comunas de *hereters*.<sup>14</sup> Sin embargo existió un doble nexo que vinculó a instituciones municipales con usuarios de las aguas: en un nivel superior, con la ciudad; en otro inferior, con municipios rurales. La imbricación del consistorio se entiende porque la oligarquía que regía su Ayuntamiento no era ajena al conglomerado de intereses que se dilucidaban en l'Horta; además, la ciudad dependía del agua del Turia para resolver la flotación de maderas, mantener activos los molinos, salubridad, etc. Los municipios rurales también participaron: en Moncada detentaron el gobierno de las aguas (SALES, 2015; PERIS, 2018a), mientras que en el espacio

---

12 Esta imbricación no sólo benefició a los usuarios, sino también a la corona y los señores, ya que sus instituciones político-administrativas se hubieran visto desbordadas sin el interlocutor municipal.

13 Como ocurría en la acequia de l'Ènova (FURIÓ-MARTÍNEZ, 1994: 69; GLICK, 2005: 360-362).

14 En todo caso, remite a entidades encargadas de coordinar acequias, como la *Cort dels Sequiers*, tanto en su vertiente jurídica (Tribunal de las Aguas para dilucidar infracciones), como administrativa (reunión de los síndicos para decidir el mecanismo operativo pertinente para distribuir aguas según el caudal disponible).

periurbano su articulación fue subordinada, desarrollando tareas administrativas y ejerciendo funciones representativas).

¿Qué factores propiciaron mayores grados de autonomía respecto del poder municipal en la Vega? Uno básico fue ser regadíos andalusí en los que la gestión hidráulica se beneficiaba del valioso capital social —experiencia acumulada durante generaciones—, antes de que se consolidaran las instituciones forales. Otro rasgo que complicó que la gestión municipal se ejerciera de forma directa y sostenida es el hecho de tratarse de macrosistemas complejos,<sup>15</sup> afectando cada canal a múltiples municipios.<sup>16</sup>

Características específicas del poder local en la ciudad explican que la imbricación municipal fuese indirecta e informal. En primer lugar, el consistorio no representaba a una comunidad campesina, como ocurría en una porción abrumadora de *consells* valencianos, donde la génesis de entidades que agrupasen a los usuarios de las aguas resultaba una operación redundante. Por el contrario, conforme los órganos de poder local tenían un carácter menos «campesino», la necesidad de órganos para coordinar a quienes usaban las aguas se hacía perentoria. Otras características que propiciaron mayor protagonismo de las *comunas de hereters* fueron el precoz endeudamiento censal y el temprano intervencionismo de la monarquía sobre este municipio singular, factores que estimularon a desligar la gestión hidráulica efectuada en las acequias de la Vega del municipio capitalino durante los siglos XIV-XV (GLICK, 1988; PERIS, 2014).

Otras características socio-económicas actuaron en el mismo sentido. Una primordial era que las comunas de l'Horta contaban entre sus titulares a destacados miembros de la élite regnícola, con capacidad para avalar operaciones financieras o asumir responsabilidades jurídicas, funciones que en infinidad de regadíos solo podían ser ejercidas por el *consell* local. En otras acequias, las instituciones concejiles facilitaron financiar obras hidráulicas con censales, un crédito imposible de conseguir sin el aval municipal; sin embargo, a las comunas de l'Horta les resultaba mucho más fácil obtener crédito. Por último, la temprana difusión de arrendamientos complicó que cuajasen fórmulas más *municipalistas*, puesto que una amplia proporción de cultivadores-regantes eran vecinos de núcleos rurales, mientras que los propietarios con derecho a participar como titulares en las entidades de riego solían residir en la ciudad.

La dinámica histórica afectó al gobierno de las aguas en l'Horta, cuyas acequias no siempre estuvieron tan desvinculadas del poder local como se repite desde que Borrull (1828) enunciara esta idea a principio del XIX. La potencia de las tesis que defienden la bondad de la gestión autónoma por parte de los regantes de l'Horta<sup>17</sup> ha producido el efecto de desatender las fórmulas de imbricación municipal que llegaron a darse. Tras la conquista feudal, piezas

---

15 Que llegaban a configurar una auténtica red hidráulica, ya que las acequias de cada margen del Turia estaban interconectadas mediante *caigudes* que enlazaban un macrosistema con otro.

16 La circunscripción de un sistema hidráulico al interior de un término tendía a favorecer una mayor intervención del poder municipal en la gestión hidráulica (ROMERO-PERIS, 1992: 263-265).

17 Jaubert consideró ejemplar la gestión realizada por la Junta de Electos de Mestalla (1844, I: 57 y 402-411).

importantes del gobierno de las aguas fueron cedidas al municipio. Hasta 1283, existió un sobreacequero del *consell* encargado de coordinar a los acequeros. Y Glick documenta que los jurados de Valencia adoptaron decisiones relevantes sobre el empleo de las aguas (1988: 42-50). Esta imbricación no debió resultar todo lo positiva que se esperaba. Además, diversos factores (control de la corona sobre el municipio, endeudamiento del *Consell*, pérdida de entidad de la propiedad campesina, etc.) propiciaron que la gestión hidráulica en la Vega se separara del municipio a lo largo del Trescientos. Las entidades comunitarias de usuarios se revitalizaron, adaptándose al contexto feudal y se reorganizaron siguiendo el patrón institucional de los gremios (HERMOSILLA, 2007: 85; GUINOT-SELMA, 2005). En huertas periurbanas, donde las presiones de la monarquía sobre el poder local fueron fuertes y precoces, la oligarquía prefirió ejercer el gobierno hidráulico dejando gran autonomía a los usuarios. Puesto que el poder municipal se caracterizó en la ciudad, desde tiempos medievales, por rasgos que sólo se manifestaron en el conjunto del reino desde final del Seiscientos, no debe extrañar que las elites de la capital optaran por efectuar una gestión hidráulica lo más al margen posible de unas instituciones locales estrechamente vigiladas por la corona y cuyo margen de representatividad del conjunto de usuarios de las aguas era mínimo.

### 2.3. La articulación entre poder hidráulico y municipio en el regadío valenciano

Todas las acequias de cierta relevancia estuvieron imbricadas, durante los siglos XIII-XVIII, con las instituciones locales del territorio que irrigaban. La propuesta dual (canales de l'Horta gestionados por entidades autónomas de usuarios, mientras que el resto de acequias se contemplan como de *control municipal*)<sup>18</sup> debe ser analizada y debatida. En primer lugar, debido a la intervención municipal en la regulación del riego en l'Horta.<sup>19</sup> Además, porque la gestión municipal no se ejercía de espaldas a los usuarios, sino que siempre se dejó opción a mecanismos participativos que eran aprovechados por los regantes cuando era conveniente.

La articulación de instituciones políticas en la gestión de regadíos debe considerarse pauta común en el ámbito mediterráneo. Casi todas las acequias de cierta entidad —incluso alguna de la Vega— quedaron bajo supervisión municipal hasta el XVIII, de manera que los matices corresponden a los niveles de intensidad en la articulación y las fórmulas adoptadas para llevarla a término. Fue así debido a la gran iniciativa municipal en la construcción y reparación de acequias, pero también porque las instituciones locales resultaron ser un foro idóneo para debatir cuestiones de aguas. La articulación regadío-municipio resultó operativa mientras la autonomía de los *consells* fue amplia, las finanzas locales sólidas y la propiedad forastera minoritaria. Pero las cosas empezaron a cambiar en el conjunto del País Valenciano durante el Setecientos, repitiéndose un contexto que ya se había producido en el espacio

---

18 BURRIEL, 1971: 152-154; GLICK, 1988: XII-XIV; JAUBERT, 1844, I: 420, 482-483.

19 ROMERO-PERIS, 1992: 250-266; PERIS, 2014.

irrigado que rodea a la capital del reino durante los siglos XIV y XV. Lo que sabemos sobre las acequias de Alzira, Alicante, Escalona, Elche, Gandía, etc. (FRANQUET, 1864; GARCÍA EDO, 1994; ROMÁN, 2000; FERRI, 2002; GUINOT, 2007; BERNABÉ, 2010, 2014) apunta a que los motores que impulsaron la desmunicipalización fueron factores políticos (mutaciones en la organización municipal), sociales (aumento del peso de los forasteros en la estructura de la propiedad agrícola) y económicos (destrucción de infraestructuras por riadas, difusión del cultivo del arroz, etc.).

Las características de las instituciones políticas locales (niveles de representatividad del concejo, solidez financiera, grado subordinación de las elites a la corona, etc.) resultan fundamentales para entender el tipo de articulación que vinculó al poder local con el gobierno de las aguas. La supervisión de la monarquía borbónica sobre los ayuntamientos aumentó respecto de lo que había sido habitual en época foral (el nombramiento de regidores vitalicios o hereditarios anuló el escaso margen de representatividad que pudieran mantener los jurados). Además, desde mitad del XVII, los acreedores censalistas pugnaron por apoderarse del dinero reservado por los ediles para mantener operativos los canales de riego.<sup>20</sup>

Pueden aducirse diversos ejemplos de cómo la necesidad de realizar obras de gran envergadura para mantener operativa la red de acequias propició, durante el XVIII, que la gestión hidráulica se desgajara del municipio, a fin de evitar el peligro que el dinero recaudado se dedicase a otras necesidades, en un contexto en que la equivalencia vecino-regante se había esfumado. Destructoras riadas del Júcar jugaron este papel en la acequia de Escalona. El mismo efecto tuvo en la Huerta de Alicante la reconstrucción de Tibi por el Real Patrimonio en 1739, que hizo que la administración de las aguas se segregase de los organismos políticos de la ciudad.<sup>21</sup> Características similares observamos en la reparación del embalse de Elche, que motivó que su acequia Mayor pasara «a ser propiedad privada de los regantes, por cesión del Ayuntamiento» (JAÉN, 1999: 17-18). Un último ejemplo lo constituye la Acequia Real del Júcar a raíz de construirse la Segunda Sección (PERIS, 1992: 286-292).

Los cambios en la estructura de la propiedad acabaron por derribar el sistema de gestión hidráulica municipal, ya que la creciente entidad de los terratenientes rompió la equivalencia vecinos-regantes. Mantener la fórmula tradicional significaba reservar el gobierno de las acequias a un colectivo de modestos propietarios locales y dejar fuera a acaudalados forasteros, dueños ya de buena parte del territorio irrigado. Por ello, los hacendados urbanos reclamaron trasladar potestades al colectivo de usuarios, entidad informal donde ellos detentaban un poder oligárquico. Dicha reivindicación es el germen de las contemporáneas comunidades de regantes, entidades jurídicamente formalizadas que pasaron a ejercer el gobierno de las aguas, rasgo tardío consagrado por la legislación liberal a mitad del siglo XIX.

---

20 Ambos aspectos se detectan en Escalona a partir de 1731 (PERIS, 2003a: 44-57; PERIS, 2011: 204-206).

21 ALBEROLA, 1990: 194; ALBEROLA, 1994: 82; GIMÉNEZ FONT, 2008: 195; VERDÚ, 1739: 58.



Negar el modelo radicalmente dual de regadíos valencianos,<sup>22</sup> resulta iluminador porque obliga a pasar de la descripción de características a buscar explicaciones para la omnipresente autonomía local, ejercida mediante desiguales grados de articulación con las instituciones políticas y fundamentada en fórmulas de representatividad diversas.<sup>23</sup> Allí donde las instituciones municipales subrogaban a propietarios y cultivadores (una proporción abrumadora de acequias) la participación del *consell* local fue sistemática y se ejerció de manera directa. Por contra, en ciudades que heredaron huertas andaluzas que experimentaron ampliaciones graduales, donde las élites que ejercían el poder local tenían relevantes intereses mercantiles y financieros —como l’Horta de València— la tendencia a delegar en entidades comunitarias de usufructuarios fue mayor y más precoz debido a que los órganos de coordinación preexistentes hicieron menos necesaria la función intermediadora del municipio.

Elinor Ostrom (2011: 184) explicó que las instituciones que administran recursos naturales de uso comunitario se articulan con instituciones políticas, lo que evita centralizar decisiones y posibilita que la gestión del agua sea realizada por múltiples niveles de instituciones cooperativas. Su concepto de «entidades anidadas» resulta útil, sobre todo si se aplica también *hacia arriba*, porque ayuda a entender la articulación de las instancias de gestión del agua con el poder político (SANCHIS, 2013: 3). De esta forma, termina de disiparse la dudosa dicotomía entre acequias municipales y canales gestionados por entidades autónomas. Ambos pretendidos modelos serían, en última instancia, modalidades de una misma propensión a conceder la máxima autonomía posible a las instituciones hidráulicas: primero, respecto de los poderes políticos que las reconocen y les dan cobertura; después, propiciando descentralizar las instancias que se ocupan de administrar caudal hídrico y recursos económicos.

A la hora de clarificar la articulación entre regantes y poderes políticos en el País Valenciano, todo incita a pensar que (excepto en la Vega de Valencia, donde dicha desvinculación fue mucho más precoz) los principales cambios se concentraron entre el primer tercio del siglo XVIII y las décadas centrales del Ochocientos. Antes, se percibe un panorama en el que la autonomía de los regantes se manifiesta como una emanación más de la amplia autonomía política que caracterizó a los municipios de la Corona de Aragón.

---

22 Fue Glick, en su magistral estudio sobre las acequias de la Huerta, quien se refirió a la dicotomía de modelos de gestión (1988: XII). Pero el propio Glick ya expresó ciertas vacilaciones a las que no se ha concedido la importancia que merecen (1988: XII-XIV, 31-32 y 39-46).

23 A. Furió cuestionó este planteamiento dual (1982: 24-25). Yo mismo vengo expresando objeciones respecto a mantener la citada dicotomía como marco de análisis idóneo (PERIS, 1992: 29-30; 2003a: 31-32 y 39-40; 2003b: 73-77; 2008: 134-136; ROMERO-PERIS, 1992: 256-258 y 263-265).

### 3. CONCLUSIÓN

¿Qué aporta al esclarecimiento de esta temática el estudio de la evolución de los nexos municipio-regantes en la acequia de Escalona? Desvela que durante los dos primeros tercios del Setecientos concurren elementos novedosos que imposibilitaron mantener la tradicional articulación entre municipio y regantes. Una jerarquía razonable de factores, es la siguiente:

1. Los efectos destructores de unas inundaciones calamitosas (MATEU, 1983: 291-309).
2. La afirmación de la propiedad terrateniente forastera (PERIS, 2003a: 109-221).
3. La culminación del *crack* censalista que se arrastraba desde mitad del Seiscientos.
4. El aumento del intervencionismo de la corona sobre los municipios, intensificado tras la Nueva Planta (GIMÉNEZ LÓPEZ, 1990; PERIS, 2011: 185-220).

En Escalona, no sólo se perciben con nitidez dichos factores, sino también las fases seguidas en el proceso emancipatorio. En un primer momento, desde mitad del siglo xvii, juntas de regantes poco formalizadas y meramente deliberatorias, inteligibles a partir de la relevancia alcanzada por la propiedad forastera. Entre 1696 y 1731, cesión puntual de competencias de administración económica, en el contexto de presiones de los acreedores censalistas sobre la villa y urgencia por reparar los daños ocasionados por riadas destructoras. Finalmente, traslación completa de cualquier aspecto del gobierno o administración del sistema hidráulico a manos de representantes del colectivo de propietarios de tierras regadas, dinámica que se completó entre 1731 y 1783.

Las ideas extraídas del estudio de Escalona ayudan a detectar que el proceso de separación del gobierno y gestión de las acequias respecto del municipio fue afirmándose de manera gradual y con ritmos diferentes según zonas. Se anticipó en l'Horta, donde se llevó a cabo durante el siglo xiv. Se efectuó a partir de 1731-1739 en Escalona y la huerta de Alicante.<sup>24</sup> Acequias como Elche o Alzira lo realizaron entre 1766 y 1808. Por último, la mayoría de canales ejecutaron dichos cambios a mitad del xix. Esta secuencia autoriza a plantear que quizá lo que se viene percibiendo como especificidad de la Vega de Valencia puede que no sean sino manifestaciones más precoces que en el resto de sistemas hidráulicos, en consonancia con la temprana cronología con que el intervencionismo monárquico, endeudamiento censal o la propiedad forastera se afirmaron en este espacio periurbano. En cambio, gran parte de las acequias valencianas no realizaron la sustitución del tradicional binomio municipio-regantes por la nueva fórmula Estado-comunidades de regantes hasta pleno siglo xix, en unos casos de manera espontánea, en otros inducidas por la legislación burguesa (Leyes de Aguas de 1866 y 1879). El aumento de la vigilancia de la corona sobre los municipios, el incremento

---

<sup>24</sup> Es probable que la experiencia de las juntas de electos en la Huerta de Valencia facilitase las transformaciones realizadas en Escalona y Alicante.

de la propiedad forastera y los daños ocasionados por una serie de inundaciones destructoras minaron las bases de la tradicional imbricación con los municipios. La adquisición de competencias por colectivos de regantes se afianzó durante la crisis del Antiguo Régimen, excepto en la acequia de Escalona y Alicante, donde fue especialmente temprana. La entrada en vigor de la legislación liberal en materia de aguas a mitad del XIX reforzó y generalizó el proceso en marcha de cesión de las tradicionales competencias hidráulicas de los municipios a organizaciones de usuarios. A partir de entonces, los ayuntamientos retuvieron competencias menores y se vieron obligados a ceder las principales atribuciones en favor de grandes propietarios urbanos «ajenos a los municipios y sin capacidad de influir sobre ellos» (MATEU y CALATAYUD, 1997: 68).

#### REFERENCIAS

- ALBEROLA ROMÁ, A. (1990): «Agricultores y monopolistas: el control del agua de riego en las comarcas meridionales del País Valenciano durante la Edad Moderna». En PÉREZ PICAZO, M.T. y LEMEUNIER, G. (eds.): *Agua y modo de producción*. Barcelona. *Crítica*, 188-211.
- ALBEROLA ROMÀ, A. (1994): *El pantano de Tibi y el sistema de riegos en la huerta de Alicante*. Gil-Albert, Alacant.
- BERNABÉ GIL, D. (2010): «Regadío y transformación de los espacios jurisdiccionales en el Bajo Segura durante la época foral moderna». *Investigaciones Geográficas*, núm. 53, 63-84.
- BERNABÉ GIL, D. (2014): «Impacto de las segregaciones municipales sobre los juzgados de aguas del Bajo Segura en el siglo XVIII». En SANCHIS IBOR, C. et al. (eds.): *Irrigation, Society and Landscape. Tribute to Thomas F. Glick*. Universitat Politècnica de València, València, doi: <http://dx.doi.org/10.4995/ISL2014>. 2014. 177, 528-542.
- BORRULL I VILANOVA, F. J. (1828): *Discurso sobre la distribución de las aguas del Turia y deber conservarse el Tribunal de los Acequeros de Valencia, que dijo D..., diputado por el Reino de Valencia, en la sesión de 31 de julio de 1813, de las llamadas Cortes generales y extraordinarias*. Imprenta Benito Monfort, València.
- BURRIEL, E. (1971): *La Huerta de Valencia. Zona Sur*. Alfons Magnànim, Valencia.
- CALATAYUD GINER, S. (2000): «Els sistemes de reg a les riberes del Xúquer durant l'època contemporània (1800-1930): continuïtat i canvi». En FURIÓ-LAIRÓN (eds.): *L'espai de l'aigua*. Ajuntament Alzira y Universitat València, València, 275-306.
- CALATAYUD, S. y FURIÓ, A. (1992): «El sistema de riegos en Sueca y la comunidad de regantes (Siglos XIII-XX)», en *Historia y constitución de las comunidades de regantes de las Riberas del Júcar (Valencia)*. M. A. P. A., Madrid, 297-339.
- CAVANILLES, A.J. (1795-1797): *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia*. Imprenta Real, Madrid, 2 vols.
- FERRI I RAMÍREZ, M. (1997): «Reorganización de los riegos valencianos en el siglo XIX: las Ordenanzas liberales de la Provincia de Valencia (1835-1850)». *Áreas*, núm. 17, 77-89.

- FERRI I RAMÍREZ, M (2002): *Terratinents, camperols y soldados. Regadiu y conflicte social al Camp de Morvedre*. Universitat de València, València.
- FRANQUET Y BERTRÁN, C. (1864): *Ensayo sobre el origen, espíritu y progresos de la legislación de las aguas*. Imprenta Ducazcal, Madrid, 2 vols.
- FURIÓ, A. (1982): *Camperols del País Valencia*. Alfons el Magnànim, València.
- FURIÓ, A. y MARTÍNEZ, L.P. (1994): «Assuts i molins sobre el Xúquer en la Baixa Edat Mitjana». En *Actas IV Congreso de Arqueología Medieval Española*. Generalitat, A.E.A.M. y Diputació d'Alacant, Alacant, III, 575-586.
- GARCÍA EDO, V. (1994): *Derechos históricos de los pueblos de la Plana a las aguas del río Mijares*. Diputació de Castelló, Castelló.
- GARRIDO, S. (2011): «Las instituciones de riego en la España del este. Una reflexión a la luz de la obra de Elinor Ostrom», *Historia Agraria*, núm. 53, 13-42.
- GIMÉNEZ LÓPEZ, E. (1990): *Militares en Valencia (1707-1808)*. Gil-Albert, Alacant.
- GIMÉNEZ FONT, P. (2008): *Las transformaciones del paisaje valenciano en el siglo XVIII: una perspectiva geográfica*. Alfons Magnànim, València.
- GLICK, T.F. (1988): *Regadío y sociedad en la Valencia medieval*. Cenia al Segura, Valencia.
- GLICK, T.F. (2005): «Regants contra feudals. Observacions sobre uns plets d'aigua a la Ribera del Xúquer (segle XV)». *Afers*, 51, 357-368.
- GUÍA MARÍN, L. (1984): *Cortes valencianas de 1645*. Universitat, València.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E. (2007): «Comunidad rural, municipios y gestión del agua en las huertas medievales valencianas». En RODRÍGUEZ, A. (ed.): *El lugar del campesino. En torno a la obra de Reyna Pastor*. Universitat de València, València, 309-330.
- GUINOT, E. y SELMA, S. (2005): *Les séquies de l'Horta Nord*, Conselleria d'Agricultura de la Generalitat Valenciana, València.
- HERMOSILLA PLA, J. (Coord.) (2003): *Los sistemas de regadío en La Costera*. Conselleria de Cultura de la Generalitat Valenciana, València.
- HERMOSILLA PLA, J. (Coord.) (2006): *Los Riegos de la Safor y la Valligna*. Generalitat, València.
- HERMOSILLA PLA, J. (Coord.) (2007a): *El patrimonio hidráulico del Bajo Turia: L'Horta de València*. Generalitat i Departament de Geografia, València.
- HERMOSILLA PLA, J. (Coord.) (2007b): *Los regadíos tradicionales del Vinalopó (Alto y Medio)*. Generalitat i Departament de Geografia, València.
- HERMOSILLA PLA, J. (Coord.) (2009): *Los regadíos históricos del Baix Millars-La Plana*. Departament de Geografia i Confederació Hidrogràfica del Xúquer, València.
- JAÉN I URBAN, G. (1999): *D'aigua i obres hidràuliques a Elx*. Universitat d'Alacant, Alacant.
- JAUBERT DE PASSÀ, F.J. (1844): *Canales de riego de Cataluña y Reino de Valencia*. Benito Monfort, Valencia.
- La villa de la Alcudia contra el egregio Conde de Carlet*. Geroni Vilagrassa, València, 1665.
- MAASS, A. y R.L ANDERSON (2010): *Los desiertos reverdecerán. Estudio comparativo de la gestión del riego en el Mediterráneo español y el Oeste norteamericano*. Conselleria de Cultura, València.
- MARTÍ SORO, J. (1987): *Historia de Villanueva de Castellón*. Ajuntament de Castelló, València.

- MATEU BELLÉS, J. (1983), «Aluvionamiento medieval y moderno en el llano de inundación del Júcar». *Cuadernos de Geografía*, núm. 32/33, 291-309.
- MATEU, E. y S. CALATAYUD (1997): «Control del agua y conflictividad social en la expansión del regadío: la Acequia Real del Xúquer, 1840-1900». *Áreas*, núm. 17, 61-76.
- OSTROM, E. (2011): *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. F.C.E. e I.I.S., Méjico.
- PÉREZ MEDINA, T.V. (1996): *Regadíos históricos del País Valenciano. La cuenca del Vinalopó en la época moderna*. Universitat de València, Tesis doctoral inedita.
- PÉREZ MEDINA, T.V. (2014): «El gobierno local del agua en las Huertas del río Vinalopó durante la época moderna». En SANCHIS IBOR, C. et al. (eds.): *Irrigation, Society and Landscape. Tribute to Thomas F. Glick*. Universitat Politècnica de València, València, doi: <http://dx.doi.org/10.4995/ISL2014.2014.176.514-527>.
- PERIS, T. (1992): *Regadío, producción y poder en la Ribera del Xúquer. La Acequia Real de Alzira, 1258-1847*. C.O.P.U.T. y Confederación Hidrográfica Júcar, València.
- PERIS, T. (1995): *La séquia Reial del Xúquer (1258-1847), síntesi històrica i aportacions documentals*. Germania, Alzira.
- PERIS, T. (1997): «La conflictividad hidráulica en el País Valenciano entre los siglos XIII y XVIII». *Áreas*, 17, 43-60.
- PERIS, T. (2001): *L'escenari i els protagonistes*. Bromera, Alzira.
- PERIS, T. (2003a): *La gestió hidràulica en la sèquia d'Escalona (1605-1993)*. Ajuntament de Villanueva de Castellón, Alcàntera.
- PERIS, T. (2003b): *La terra de l'arròs i les moreres*. Bromera, Alzira.
- PERIS, T. (2008): «El regadiu. Evolució, organització i transcendència socio-econòmica». En E. GIRALT y E. SERRA: *Història Agrària dels Països Catalans*, III. Universitats y F.C.R., Barcelona, 125-144.
- PERIS, T. (2011): *Poders i conflictes*. Bromera, Alzira.
- PERIS, T. (2014a): «El ejercicio de la autonomía local en las acequias de la Huerta de Valencia: la olvidada imbricación municipal (siglos XIII-XIX)». *Minius*, núm. 22, 111-140.
- PERIS, T. (2014b): «La articulación de entidades hidráulicas e instituciones políticas en la Huerta de Valencia (siglos XIII-XIX). El limitado interencionismo de la corona». En SANCHIS IBOR, C. et al. (eds.): *Irrigation, Society and Landscape. Tribute to Thomas F. Glick*. Universitat Politècnica de València, València, doi: <http://dx.doi.org/10.4995/ISL2014.2014.71.578-597>.
- PERIS, T. (2018a): «Gestionar la irregularidad hídrica. Policultivo intensivo, flexibilidad operativa y adaptación organizativa en la acequia de Montcada (Huerta de Valencia) durante los siglos XIII-XIX» (en vías de publicación por la Universitat de Lleida).
- PERIS, T. (2018b): «La plasticidad institucional de las entidades de riego valencianas, siglos XIII-XIX». Comunicació al Congreso del SEHA, Santiago, junio de 2018.
- Reales Ordenanzas para el régimen y buen uso de las aguas que sirven para el riego de las tierras de la villa de Sueca*. O. Garcia, València, 1784.

- ROMÁN MILLÁN, I. (2000): *El regadío de Vila-real durante los siglos XIII-XV*. Ajuntament de Vila-real i Comunitat de Regants de Vila-real, Vila-real.
- ROMERO, J. y T. PERIS (1992): «Usos, distribució i control de l'aigua». En *Geografia General dels Països Catalans*, II, *Els rius i la vegetació*, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, 186-277.
- SALES MARTÍNEZ, V. (2015): *Las ampliaciones modernas en los regadios históricos. Jovedat y Extremal de la Real Acequia de Moncada*. Universitat Politècnica de València, València, tesis doctoral.
- SANCHIS IBOR, C. (2001): *Regadiu i canvi ambiental a l'Albufera de València*. Universitat, València.
- SANCHIS IBOR, C. (2013): «Las instituciones horizontales de gestión colectiva del riego. El fracaso del Sindicato General de Riegos del Turia (1850-1883)», *Documentos de Trabajo SEHA*, 13\_09.
- TORRES FAUS, F. (2000): «La construcció de la Séquia Reial de Carcaixent en el segle XVII». En FURIÓ-LAIRÓN (eds.): *L'espai de l'aigua*. Ajuntament Alzira y Universitat de València, València, 189-204.
- VERCHER LLETÍ, S. (2000): «Sèquies i escorredors a la Ribera Baixa del Xúquer: la Vila i Honor de Corbera (segles XV-XVIII)». En FURIÓ-LAIRÓN (eds.): *L'espai de l'aigua*. Ajuntament Alzira y Universitat València, València, 141-162.
- VERDÚ, F. (1739): *Discurso sobre el dominio, pertenencia, distribución y uso de las aguas que sirven al riego público de la huerta de esta ilustre ciudad de Alicante*.

Cómo citar este artículo:

Peris Albentosa, T. (2018). El gobierno de las aguas por instituciones comunitarias. La desmunicipalización en la acequia de Escalona (1591-1783). *Cuadernos de Geografía*, 101, 29-50. <https://doi.org/10.7203/CGUV.101.13719>



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

JAIME HOOGESTEGER<sup>a</sup>  
PHILIPPUS WESTER<sup>b</sup>

## GESTIÓN DEL AGUA SUBTERRÁNEA DE USO AGRÍCOLA: LOS RETOS DE LA SOSTENIBILIDAD SOCIO-AMBIENTAL Y LA EQUIDAD

### RESUMEN

El agua subterránea es el sustento de millones de personas que viven en ámbitos rurales y urbanos en el mundo. Basados en la teoría sobre el acceso, en este artículo presentamos cómo el desarrollo del uso de las aguas subterráneas ha aportado al bienestar humano en diversos lugares del mundo; y cómo su uso intensivo está causando problemas de salud y acceso al agua en poblaciones vulnerables debido a la sobreexplotación de los acuíferos. Mostramos las dificultades que enfrentan los esquemas de regulación estatal para controlar el uso del agua subterránea y presentamos los modestos logros de otros enfoques de gobernabilidad dirigidos a resolver los problemas existentes con las aguas subterráneas. De igual manera evidenciamos los actuales procesos de acumulación y desposesión del agua que se dan a raíz de la anarquía en la gestión del agua. Para estudiar estos procesos se propone un marco de análisis con base en el estudio de los territorios hidrosociales, la economía política del agua subterránea y las esferas de control que definen el acceso a la misma. Este análisis destaca los desafíos que presenta idear políticas y modos de gobernanza que contribuyan a la sostenibilidad social y ambiental del agua subterránea.

**PALABRAS CLAVE:** agua subterránea; gestión del agua; regulación; desposesión; equidad

### ABSTRACT

## MANAGEMENT OF UNDERGROUND WATER FOR AGRICULTURAL USE: THE CHALLENGES OF SOCIOENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY AND EQUITY

Groundwater supports the livelihood of millions of people living in rural and urban areas around the world. Based on the theory of access, in this article we present how the development of the use of

---

a Water Resources Management Group, Wageningen University, P.O. Box 47, 6700AA Wageningen, Países Bajos. Jaime.Hoogesteger@wur.nl

b International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD), GPO Box 3226, Kathmandu, Nepal. philippus.wester@icimod.org  
Water Resources Management Group, Wageningen University.

Fecha de recepción: septiembre 2018. Fecha de aceptación: octubre 2018.

groundwater has contributed to human well-being in various parts of the world; and how its intensive use is causing health and access to water problems in vulnerable populations due to overexploitation of aquifers. We show the difficulties faced by state regulation schemes to control the use of groundwater and present the modest achievements of other governance approaches aimed at solving existing problems with groundwater. In the same way, we show the current processes of accumulation and dispossession of water that occur as a result of anarchy in water management. To study these processes, a framework of analysis is proposed based on the study of hydrosocial territories, the political economy of groundwater and the control spheres that define access to it. This analysis highlights the challenges presented by devising policies and modes of governance that contribute to the social and environmental sustainability of groundwater.

KEYWORDS: groundwater; water management; regulation; dispossession; equity

### INTRODUCCIÓN

El agua subterránea es la principal fuente de agua para usos domésticos, urbanos e industriales en muchos países. También provee aproximadamente a 100 millones de hectáreas de agua de riego, de los 300 millones de hectáreas regadas en el mundo (Shah et al., 2007). Como en la mayoría de los casos es una fuente muy segura de agua de alta calidad, las aguas subterráneas se han convertido en la piedra angular de muchas socioeconomías rurales y urbanas en el mundo. El desarrollo incontrolado del uso del agua subterránea acarrea formas abiertas (acumulación de derechos de uso de agua y tierra) así como difusas e invisibles (extracción ilegal de agua, pozos más profundos con bombas más potentes que los demás) de despojo y concentración de acceso (Harvey, 2003). Es así que la gestión del uso intensivo de las aguas subterráneas es uno de los retos más grandes en la gestión del agua. En este artículo buscamos identificar y explicar los procesos y los retos que lleva consigo la gestión equitativa y sustentable del agua subterránea.

Las aguas subterráneas constituyen la parte del ciclo hidrológico invisible, subterráneo. Sólo alrededor del 3 % del agua en el mundo es agua dulce. Aunque hay mucha incertidumbre acerca de los datos, los casquetes de hielo y los glaciares almacenan aproximadamente el 86 % del agua dulce del mundo, mientras que las aguas subterráneas almacenan 13,5 %. El 0,5 % restante del agua dulce del mundo está en los lagos, la humedad del suelo, los ríos, los embalses y la atmósfera (Jones, 1997). Aunque la reserva de las aguas subterráneas es casi 25 veces la del agua superficial, la recarga anual de las aguas subterráneas se estima en sólo el 10 % de la descarga total de los ríos a nivel mundial (Oki y Kanae, 2006). En vista de que los acuíferos contienen grandes cantidades de agua, el nivel de recarga es rápidamente superado cuando aumenta el bombeo de los acuíferos. Esto es preocupante pues los acuíferos son de crucial importancia para el mantenimiento de humedales y el caudal base de los ríos. Si el nivel freático desciende demasiado, se secan manantiales y humedales; y los ríos pasan de ser



receptores (que reciben el caudal base de las aguas subterráneas) a drenantes (que pierden agua por infiltración hacia el subsuelo).

Desde los años cincuenta del siglo pasado, se ha multiplicado por diez el riego con aguas subterráneas en todo el mundo (Shah et al., 2007), ya que las aguas subterráneas son fácilmente accesibles con la tecnología de pozos y son una fuente de agua segura en muchas áreas. Especialmente desde la década de 1970 se ha producido un auge del uso de las aguas subterráneas en muchos países por los avances en tecnología y la caída sostenida en los precios de las bombas y el combustible o la electricidad para que estas funcionen (a menudo con fuertes subvenciones). En muchas partes del mundo esto ha conducido rápidamente a la sobreexplotación de las aguas subterráneas, con tasas de extracción significativamente superiores a la recarga. Como resultado, el agotamiento de los acuíferos se está convirtiendo en algo cada vez más grave en zonas como la India, el oeste de los Estados Unidos, la llanura de China del norte, España, Irán, el Medio Oriente, el África septentrional, la costa del Perú y Chile y el Centro y Norte de México entre otros (OECD, 2015). Sin embargo, la regulación del bombeo del agua subterránea en estas áreas, que representan alrededor del 80 % de las aguas subterráneas del área regada mundial (FAO, 2005), resulta muy difícil. Esto a pesar y en parte por el hecho de que las aguas subterráneas son de crítica importancia para sus economías (OECD, 2015).

El papel de las aguas subterráneas en la agricultura regada se ha hecho cada vez más importante ya que los productores han adoptado su utilización a gran escala en el Asia meridional, el Oriente Medio y el Mediterráneo, China, América del Norte y, en menor medida, el África subsahariana y América del Sur (Scott y Shah, 2004, Shah et al., 2007). El uso de las aguas subterráneas ha transformado las economías rurales a través de la mejora y la diversificación en la productividad de los cultivos y la mejora significativa de los medios de subsistencia y la seguridad alimentaria de los hogares de millones de comunidades agrícolas y ganaderas (Kemper, 2007; Shah et al., 2007). Sin embargo, en muchas zonas de uso intensivo de aguas subterráneas, este 'auge de las aguas subterráneas' está empezando a colapsar, con consecuencias nefastas para los pobres y el medio ambiente (Hoogesteger y Wester, 2015). Esto es alarmante pues los efectos a medio y largo plazo de la explotación excesiva de agua son más significativos en el caso de las aguas subterráneas que en el de las superficiales. Una situación de bajo abastecimiento de agua superficial puede revertirse en apenas un año de alta precipitación y escorrentía, mientras que la reversión del déficit acumulado de años de agotamiento del acuífero tomará años o décadas.

La urgencia para generar mecanismos de gobernabilidad que habiliten una gestión socio-ambientalmente sostenible es enorme (Ostrom, 1990; Hoogesteger y Wester, 2015). Sin embargo, la gestión del agua subterránea ha recibido muy poca atención, tanto en las agendas políticas gubernamentales como en las luchas de la sociedad civil. Estas se centran sobre todo en las aguas superficiales, como en el caso del desecamiento de ríos y lagos, la contaminación de los ríos por actividades mineras, los flujos de aguas residuales de la industria y las ciudades,

y la construcción de grandes presas y transferencias entre cuencas, que son mucho más visibles y despiertan más fácilmente protestas y políticas públicas. Las aguas subterráneas son un recurso “horizontal”, lo que significa que “los agricultores [y otros usuarios] situados sobre un acuífero pueden cavar pozos de forma independiente sobre una extensión significativa” (Kemper, 2007: 156). En ausencia de una regulación específica —lo que ocurre en la mayoría de casos— esto conduce rápidamente a un acceso “libre para todos” de las aguas subterráneas, lo que hace muy difícil visualizar quién está causando su sobreexplotación. Esto se debe en parte al hecho de que su extracción y uso se hace con tecnologías dispersas sobre grandes extensiones territoriales y que el control sobre las (a veces miles de) bombas es privado.

En este artículo postulamos que el uso intensivo de las aguas subterráneas conduce tanto a formas abiertas como a formas difusas e invisibles de desposesión y concentración de acceso a las aguas subterráneas. La economía política de uso de las aguas subterráneas es un fuerte obstáculo a la reducción de la sobreexplotación de las aguas subterráneas, tanto a través de la autorregulación de usuarios como de la regulación estatal. También es un recurso que se resiste a un análisis sencillo de la concentración de los derechos de agua y la dinámica de la acumulación de los derechos, pues el acceso a las aguas subterráneas con frecuencia es libre para todos y está determinado en gran medida por la tecnología. Quien tiene las bombas más potentes y los pozos más profundos puede succionar agua impunemente, en detrimento de los demás. Como resultado, la injusticia en el acceso a las aguas subterráneas es pan de cada día y crece a diario.

#### DE LA ABUNDANCIA A LA DESPOSESIÓN Y LA POBREZA

El auge en el bombeo de aguas subterráneas en muchos países inicialmente creó mucho bienestar y efectos positivos en la reducción de la pobreza y la emancipación. Para el Asia meridional, Shah (2009: 92) sostiene que “la iniciativa no gubernamental más grande de riego del mundo [...], la economía de riego de aguas subterráneas del Asia meridional, ha sido una bendición que por mucho tiempo ha escondido los daños colaterales que produce. Una rápida expansión de esta forma de riego ha tenido un potente impacto ecualizador, estabilizador y mejorador de ingresos a una escala subcontinental”. Este autor argumenta que desde la década de 1970 el bombeo de aguas subterráneas en el sur del Asia ha beneficiado a 500 millones de personas, a través de los siguientes mecanismos:

- Algo para todos en lugar de todo para algunos, como en el riego con agua superficial.
- Un equilibrio regional en el desarrollo de riego, con riego que también llega a las áreas de secano.
- Una agricultura de monzón a prueba de sequías.
- Una creciente demanda de mano de obra durante todo el año; lo que favorece a los trabajadores sin tierra.

- Acceso al agua para agricultores marginales, con un fuerte sesgo hacia los pobres debido a su impacto en el aumento de la productividad de la tierra y la absorción de mano de obra.
- Diversificación de la agricultura, con producción de mayor valor (Shah, 2009).

Cuando se comienza a regar con aguas subterráneas, es decir, cuando los niveles de agua están todavía relativamente cerca de la superficie, se alcanza un espectacular crecimiento agrícola e impactos positivos reales en la reducción de la pobreza, tal como describen Burke y Moench (2000) y Shah (2009). Las bombas de pedal (*treadle pump* en inglés), los pozos poco profundos y las bombas de diésel baratas, combinadas con el bajo costo de las técnicas de perforación, hacen que, al inicio, las aguas subterráneas estén el alcance de los agricultores más pobres, hombres y mujeres, y esto puede llevar rápidamente a una duplicación o triplicación de sus ingresos anuales. Como las aguas subterráneas son un recurso distribuido y horizontal, esto hace que sea accesible a una amplia gama de personas con medios relativamente modestos, a diferencia de las inversiones ‘centralizadas’ e intensivas en capital de un canal de riego. Gracias a un extenso estudio bibliográfico, Shah et al. (2007: 411) concluyen que “especialmente en Asia, hay una evidencia abrumadora de que el auge de las aguas subterráneas ha demostrado una mayor equidad en el acceso al riego entre personas, clases y regiones y, por lo tanto, a los beneficios de la agricultura intensiva, en comparación con los grandes proyectos de riego que han creado oasis de prosperidad en las áreas de riego”.

Aparte de ser fácilmente accesibles, las aguas subterráneas tienen otras características que les hacen inicialmente un recurso mucho más eficaz para la lucha contra la pobreza y un desarrollo más equitativo que las aguas superficiales. Parafraseando a Shah et al (2007: 409), las aguas subterráneas están *disponibles en el sitio* y, por lo tanto, necesitan poca infraestructura de transporte, lo que conduce a una gestión descentralizada y a un desarrollo atomístico; tienen una capacidad de *almacenamiento* interanual que es altamente *segura* y a una fracción del costo de almacenamiento convencional de agua superficial; y son altamente *flexibles*, ofreciendo a los agricultores agua a demanda y a tiempo oportuno (si es que tienen acceso a electricidad o diésel). Sin embargo, estos beneficios se evaporan rápidamente una vez que los niveles del acuífero empiezan a caer por la sobreexplotación. Esto es cuando las aguas subterráneas dejan de ser una fuente de abundancia conllevando a procesos de desposesión y creciente pobreza (Shah, 2009; Hoogesteger, 2018).

Tras el auge inicial de las aguas subterráneas y el surgimiento de una economía agraria basada en las aguas subterráneas, se establece invariablemente una disminución de los niveles del acuífero. El ascenso y caída de la socioecología de las aguas subterráneas en el sur de Asia han sido estudiados a fondo por Tushaar Shah, quien identifica cuatro etapas en la transición de las aguas subterráneas de bienestar a las de malestar: (1) surgimiento de la revolución verde y de la tecnología de pozos profundos, (2) economía agraria basada en las aguas subterráneas, (3) primeros síntomas de sobreextracción de las aguas subterráneas, y (4) declinación de la socioecología de las aguas subterráneas con impactos alarmantes

(Shah et al., 2003). En las etapas 3 y 4 aumenta la injusticia relacionada con las aguas subterráneas, pues los que son demasiados pobres para cavar pozos profundos son empujados fuera de la producción. Prakash (2005) ha analizado la etapa 4 para el norte de Gujarat y ha mostrado cómo los niveles continuamente decrecientes del acuífero han conducido a una diferenciación social y a la transición de los agricultores más ricos hacia una vida urbana alejada de las explotaciones agrarias, quedando los pobres atrás para hacer frente a una decreciente base de recursos.

#### LA CARRERA DE FONDO Y EL PODER DEL CAPITAL

Como parte del cambio de la abundancia a la pobreza del agua subterránea, han aumentado el despojo directo y difuso y la concentración del acceso, aunque a menudo de manera invisible y difícil de controlar. Para comprender mejor los procesos de por qué el uso de las aguas subterráneas lleva al malestar y pobreza de algunos mientras que aquellos con capital mantienen islas de abundancia, en esta sección presentamos una tipología preliminar de los procesos y actores que llevan al despojo y la acumulación en el acceso a las aguas subterráneas.

***La salida de los productores más pequeños.*** En acuíferos intensamente utilizados, una vez que los niveles de agua comienzan a descender, las norias y pozos poco profundos se secan. Por tanto, para seguir accediendo al agua, los usuarios tienen que reemplazar y/o profundizar sus pozos para alcanzar el menguante nivel freático. El reemplazo o profundización de los pozos es costoso sobre todo cuando los niveles bajan a tal nivel que las norias cavadas a mano ya no son una alternativa viable y se requiere de tecnologías especializadas para la instalación de pozos profundos. No solo se incrementan los costos de construcción, ya que los costos de bombeo concomitantes también aumentan.

Los primeros impactos del descenso en los niveles freáticos de acuíferos (entre 3 y 10 m bajo la superficie) son el desecamiento de las norias, las bombas de mano, las bombas de pedal, los pozos poco profundos, los manantiales y los humedales locales. Esto afecta negativamente a los medios de subsistencia de quienes no logran hacer la transición hacia los pozos profundos con bombas de alta capacidad, obligándolos a volver a la agricultura de temporal, o forzándolos a emigrar hacia los mercados de mano de obra rural o urbana, con lo que a menudo aumentan la pobreza, la migración y la marginación. Además de los impactos en los medios de subsistencia, el agotamiento del acuífero generalmente empobrece los servicios ecosistémicos asociados a la recarga básica de ríos, manantiales y humedales.

Cuando los niveles empiezan a descender por debajo de 30 a 40 m, muchos pequeños agricultores comienzan a perder su acceso al agua al no poder invertir en la profundización/reemplazo de sus pozos ni cubrir los crecientes costos de bombeo. El resultado es que pierden su acceso al agua y se salen de la carrera del bombeo hacia el fondo de los acuíferos. Este proceso se agrava cuando los niveles estáticos de los acuíferos descienden por debajo de

los 100 m. A estas profundidades sólo los agricultores más capitalizados pueden cubrir los costos de bombeo y la profundización o el cambio de posición de sus pozos. Este proceso depende fuertemente de la economía política de la producción agrícola. En aquellos países con sistemas de agricultura de pequeña propiedad que dependen de las aguas subterráneas, los agricultores más ricos desplazan comúnmente a los agricultores más pobres, pero en su mayoría no es algo intencional y se relaciona con la dinámica de un acervo común de recursos. Ejemplos de este proceso en el que los agricultores más pobres pierden su acceso al agua se encuentran en California (Blomquist, 1992), México (Hoogesteger, 2018), España (López-Gunn y Cortina, 2006), China (Kendy et al., 2003) y Gujarat (Prakash, 2005).

**Grandes productores empresariales y la agro-industria globalizada.** En áreas con agricultura industrial, tales como en Australia, Brasil, en centro y norte de México, Estados Unidos y la costa de Ecuador, Perú y Chile entre otros, la dinámica es diferente y las desposiciones de agua subterránea son más flagrantes. En muchos de estos países la producción con agua subterránea se ha relacionado estrechamente con la producción de cultivos de alto valor comercial, el capital y el control de grandes empresas de agro-exportación transnacionales. Para estas empresas y los inversionistas relacionados el incentivo para establecer un control firme sobre las aguas subterráneas es muy fuerte. Esto se hace a través del control sobre un gran número de pozos los cuales se utilizan clandestinamente o se legalizan adquiriendo permisos de bombeo legales a través de procedimientos administrativos no transparentes. Las empresas de procesado y exportación agroindustriales generalmente se asocian con grandes productores especializados a quienes las grandes ganancias sobre el capital les permiten cubrir los crecientes costos de bombeo. Esto contrasta muchas veces con los pequeños productores que no tienen el capital, el conocimiento y las escalas de producción necesarias para entrar a las cadenas de producción especializada de la agro-exportación. Esto resulta en que los pequeños dejen de producir, vendiendo sus tierras y aguas a los postores más altos; generalmente los grandes productores comerciales. Esto resulta en que las grandes empresas y los agricultores comerciales acumulen tenencia de tierra sobre los acuíferos por medio de la compra o alquiler a los pequeños productores. Algunos ejemplos de acumulación de tierras y aguas subterráneas son: la “acumulación por desposesión” en el acuífero de Torreón en el norte de México (Ahlers, 2005), la “acumulación por posesión de tierras” en las zonas costeras de producción de banano y caña de azúcar en el Ecuador (Gaybor, 2009) y la “acumulación por desarrollo de la tierra” por parte de las empresas de producción y exportación de hortalizas frescas a lo largo de la costa del Perú (van der Ploeg, 2006) entre otros.

**Competencia entre usos agrícolas y otros sectores:** La concentración de acceso a las aguas subterráneas en las etapas de 3 y 4 de la socioecología de aguas subterráneas de Shah se produce principalmente en la agricultura. Sin embargo, las extracciones de aguas subterráneas por parte de las megaciudades y sus industrias, tales como México, Dhaka, Bangkok y de Los

Ángeles —con frecuencia con el pleno apoyo de los gobiernos— crea marcados conos de depresión en los niveles de los acuíferos. En términos más generales, el bombeo para las ciudades, mineras e industrias desde acuíferos que ya están estresados conduce a aumentar los conflictos entre la agricultura y otros usos de agua. Esto se da puesto que a menudo los usuarios no agrícolas generalmente instalan pozos mucho más profundos y tienen el capital y tecnología para transportar las aguas subterráneas a grandes distancias de ser necesario (Díaz-Caravantes y Wilder, 2014; Tetreault y McCulligh, 2018). Así mismo, como el uso del agua doméstica con frecuencia y justa razón tiene prioridad sobre otros usos, las ciudades pueden, de manera relativamente fácil, formalizar sus derechos a grandes cantidades de agua subterránea, sin compensación para los otros usuarios del acuífero (Navarro-Navarro et al., 2017). Con el crecimiento de las poblaciones urbanas, las extracciones de aguas subterráneas para las ciudades y las industrias que en ellas se asientan y se abastecen del sistema de agua potable urbano probablemente aumentarán en el futuro.

**La injusticia difusa (los colaterales):** La disminución en los niveles de los acuíferos también puede tener efectos colaterales. En los acuíferos costeros, la sobreexplotación puede conducir a la intrusión salina, lo que a largo plazo transforma al acuífero en inútil. Los hundimientos de tierra son un fenómeno común en áreas de uso intensivo de aguas subterráneas y conducen a altos costos sociales debido a daños en las tuberías de drenaje, en viviendas y carreteras, y aumento de riesgo de inundaciones. La sobreexplotación también puede tener impactos muy graves sobre la calidad de las aguas subterráneas, como muestran los casos de arsénico en Bangladesh, Bengala occidental (Knappett et al., 2016) y los acuíferos de la Comarca Lagunera y el norte del estado de Guanajuato en México (Knappett et al., 2018). Estas formas de injusticia relacionados con las aguas subterráneas son muy difusas y afectan a amplios segmentos de la población. Señalar a un culpable es muy difícil, y los daños son en gran medida irreversibles a corto y mediano plazo.

#### HACIA UN MARCO DE ANÁLISIS PARA LA GESTIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Dentro de debates sobre la gestión del agua las siguientes preguntas son de gran interés: ¿Cuál es el estado del acceso y la concentración de acceso de agua en términos cuantitativos y cualitativos? ¿Cuáles son los mecanismos para la distribución del acceso al recurso entre grupos de usuarios y sectores, según las condiciones de clase, género y etnia? El acceso a las aguas subterráneas es en muchas regiones del mundo sobre todo una cuestión de tecnología, por lo tanto, la creación *de facto* de los derechos a las aguas subterráneas opera a través de la creación de propiedad hidráulica (Boelens y Vos, 2014) y propiedad de tierras individualizadas. Por tanto un enfoque sobre (la acumulación de) los derechos formales de aguas subterráneas puede inducir a errores. Más bien, es necesario un enfoque sobre los mecanismos de concentración de acceso a las aguas subterráneas. Esto plantea retos para la conceptualización y el estudio de la (in)justicia en las aguas subterráneas, y el modo en que

esto puede ayudar a la definición de políticas, programas y acciones para mejorar la equidad en el acceso a estas aguas. Abajo se proponen aproximaciones conceptuales para este estudio.

Para analizar las socioecologías de las aguas subterráneas y la concentración de acceso a las aguas subterráneas es necesario un marco conceptual en capas. Este marco puede visualizarse como una cebolla, con un núcleo que consta de los conceptos para estudiar las redes hidrosociales (Wester, 2008) que constituyen la socioecología de las aguas subterráneas, es decir, las configuraciones de tecnologías, seres humanos, aguas subterráneas y otros recursos productivos y materiales dentro de un territorio determinado (Boelens et al., 2016; Hommes et al., 2018; Hoogesteger et al., 2016). La capa que rodea este núcleo interno consta de la economía política de las cadenas de productos básicos (agrícolas e industriales), las políticas agrarias y de mercado, así como de las políticas de gestión de acuíferos. En el análisis de éstas últimas no solo es importante estudiar las políticas formales sino sobre todo como es que se implementan y transforman en el proceso de implementación a nivel local; lo que Hoogesteger (2018) ha denominado ‘la política de regulación’ (en inglés ‘*the politics of groundwater regulation*’). La capa exterior consta de los ámbitos y discursos en los que se desarrollan los dramas de injusticia relacionados con las aguas subterráneas. Aunque la metáfora que se utiliza aquí indica una representación multicapas de una realidad (imaginaria), estas capas están profundamente interconectadas y sirven como un referente a las múltiples dimensiones de las socioecologías de las aguas subterráneas.

**Redes hidrosociales y control de las aguas subterráneas.** Para el estudio de la justicia de las aguas subterráneas se necesita un fuerte énfasis en las tecnologías de las aguas subterráneas, puesto que la tecnología es un determinante fuerte del acceso a estas aguas. Para el análisis de las tecnologías de las aguas subterráneas se propone utilizar un enfoque sociotécnico para estudios interdisciplinarios de gestión de agua (cf. Bolding et al., 1995; Boelens et al., 2016). En este enfoque, las tecnologías de agua son vistas como una forma de mediación entre la sociedad y los recursos naturales, en la que lo social, lo técnico y lo material se analizan simultáneamente como dimensiones diferentes, pero internamente relacionadas del mismo objeto (Bolding et al., 2000). Siendo las tecnologías redes heterogéneas de elementos humanos y no humanos, también los vínculos entre estos elementos son objetos de estudio.

Las redes sociotécnicas que se constituyen alrededor del uso y gestión del agua de un río, cuenca o acuífero pueden denominarse redes hidrosociales (Wester, 2008; Hommes et al., 2018). Estas redes se forman intencional y recursivamente alrededor del agua y su uso, y son siempre emergentes y en proceso de formación al ser resultados precarios y reversibles de modos de ordenamiento. Bolding (2004) define dos características esenciales de las redes hidrosociales: amplitud y durabilidad. La amplitud se refiere al alcance espacial, social e institucional de una red hidrosocial, y puede ir desde una sola bomba de agua subterránea o un solo canal pequeño hasta toda la cuenca. Esto depende de la escala de análisis y de las asociaciones que se están analizando. La durabilidad se refiere a la fuerza de una red hidrosocial, a cuan fuertes y estables son las asociaciones entre los elementos heterogéneos



que forman la red de actores. También se refiere a la dimensión de tiempo de la red, a cuanto tiempo la red se mantiene como tal antes de desintegrarse. El actor crítico en las redes hidrosociales es el agua, pues sin agua la red literalmente se seca. Para el estudio de las aguas subterráneas, también es de vital importancia centrarse en la propiedad de la tierra y su uso, puesto que el acceso a las aguas subterráneas con frecuencia está vinculado a la propiedad de la tierra. Al estar el acceso a las aguas subterráneas tan fuertemente vinculado a la tecnología individualizada que crea una propiedad hidráulica individual, es necesario un enfoque sobre la tenencia de la tierra y el acceso a la tecnología e insumos (diésel y electricidad), en lugar de centrarse en los derechos de agua *per se*.

**Análisis político económico de las cadenas productivas y las políticas de aguas subterráneas.** Otra fuerza en el acceso a las aguas subterráneas, además de la tecnología y la propiedad de la tierra, es la economía política de las cadenas de los productos básicos y de las políticas de aguas subterráneas. Para ello es necesario analizar las configuraciones del mercado alrededor de determinados cultivos y los procesos políticos y las políticas que conforman el acceso a las aguas subterráneas y su administración. Destacan las siguientes áreas de estudio:

- 1) La economía política de las cadenas productivas (definidas como las relaciones de poder y de producción que estructuran la sociedad) y los vínculos entre los productores, las empresas agroindustriales y los mercados, tienen un fuerte impacto en la extracción de agua subterránea (Hoogesteger, 2017). Destacan las cadenas productivas de cultivos de alto valor, tales como frutas y verduras, pero también los vínculos entre, por ejemplo, alfalfa y lecherías. A través de los paquetes de producción y control de calidad proporcionados por las empresas agroindustriales y su acceso a los mercados, los agricultores comerciales pasan a formar parte de una agricultura globalizada.
- 2) Las políticas de desarrollo y regulación de aguas subterráneas que influyen en el acceso y el control sobre las aguas subterráneas, tales como subsidios de energía y tecnología (Hoogesteger y Wester, 2017). En la ausencia de políticas que permitan a los pobres acceder a las aguas subterráneas, sólo aquellos agentes con capital privado suficiente para invertir en tecnología podrán acceder a las aguas subterráneas, los que a su vez son quienes se harán más ricos mediante el acceso a los recursos. Las políticas agrícolas, como las subvenciones, los precios fijos y los mercados regulados o “libres” para productos agrícolas, determinan quien se beneficia y quien abandona la carrera (Hoogesteger, 2018).

**Los ámbitos y los discursos de las aguas subterráneas.** Definiremos un ámbito como un área en la que un individuo o grupo tiene control. Tanto la connotación espacial como el elemento de control contenidos en esta definición son importantes. Con base en Wester (2008), este documento define un ámbito de aguas subterráneas como algo que abarca un



área-problema y la gama de interesados e instituciones unidas por o vinculados a esa área-problema, que participan en las luchas, las negociaciones y a veces en las colaboraciones para gobernarla. La combinación de las palabras “problema” y “área” se utiliza tanto para connotar las dimensiones espaciales de un dominio como para indicar que algo está un juego. Esta definición se basa en el trabajo de Villarreal (1994: 59), quien define “ámbitos de interacción” como “áreas de la vida social en las que las prácticas están rutinariamente organizadas en configuraciones regionales específicas y a través de las cuales están reconocidas, se reproducen y se transforman ciertas autoridades, valores e identidades”. Discrepamos de su definición en que los ámbitos de agua no necesariamente están localizados de manera precisa en el tiempo y en el espacio, sino que son más generales. Dentro de un ámbito hay muchos escenarios, definidos aquí como localidades y lugares específicos donde actores con distintas percepciones, intereses y estrategias se juntan para interactuar, negociar, luchar y tomar decisiones relativas a un problema (cf. van Bueren et al., 2003).

Los discursos influyen con fuerza en lo que se considera justo y aceptable en las redes hidrosociales y en los ámbitos de las aguas subterráneas. Para la investigación de justicia de las aguas subterráneas esto plantea preguntas acerca de los conceptos y los discursos que se emplean cuando se debaten cuestiones de justicia y equidad... ¿qué es equitativo? ¿qué es justo? La búsqueda de cualquier acción en el manejo de las aguas subterráneas está informada por convicciones políticas e ideológicas específicas. Los organismos gubernamentales, las organizaciones no gubernamentales, los grupos de usuarios y la academia impulsan sus programas, políticas e intervenciones con fundamento en sus convicciones acerca de cómo funciona el mundo. Estas convicciones se crean por discursos que en el sector contemporáneo del agua (especialmente gobiernos y organizaciones no gubernamentales) dependen en gran medida de los discursos internacionales (como el del desarrollo sostenible y la gestión integrada de recursos hídricos) que se insertan como conceptos ‘nirvana’ (Molle, 2008). Estos discursos específicos pueden inspirar a los responsables de la toma de decisiones hacia nuevas acciones y esperanzas renovadas, y ofrecer oportunidades para la contestación al proporcionar bases comunes para la negociación. Sin embargo, según Molle (2008: 133), éstos enfrentan dos dificultades fundamentales: a) son fácilmente utilizados por grupos que intentan legitimar sus propios intereses o poner un velo frente a sus prácticas empresariales habituales; y b) pueden ocultar el carácter intrínsecamente político de la gestión del agua (Hoogesteger, 2017a).

Un componente importante de los ámbitos y los discursos de las aguas subterráneas es el de las luchas y las negociaciones relativas a las *reglas* de la gobernanza y las formas de regulación (*legitimidad de las autoridades*) de las aguas subterráneas. Para contrarrestar la concentración de acceso y mejorar la justicia en el acceso a las aguas subterráneas, es necesario algún tipo de regulación. Sin embargo, la investigación sobre la justicia de las aguas subterráneas necesita precisamente problematizar los entendimientos convencionales sobre regulación como establecimiento del orden, y necesita cuestionar si controlar la anarquía a

través de la regulación es siquiera deseable. Las siguientes ideas sobre la “regulación” de las aguas subterráneas proporcionan un punto de partida para investigaciones informadas sobre la justicia en las aguas subterráneas.

#### LA REGULACIÓN DEL USO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

Está bien establecido que la regulación de las aguas subterráneas es muy difícil y que existen muy pocos ejemplos de regímenes de gestión sostenible de las aguas subterráneas en zonas de uso intensivo (Giordano, 2009; Varady et al., 2016). Esto plantea la pregunta de porqué la no-regulación de uso de las aguas subterráneas es tan generalizada y si hay algo característico de las aguas subterráneas que conduce invariablemente a su sobreexplotación. Las investigaciones han demostrado que es difícil regular las aguas subterráneas por diversas razones (Molle et al., 2018):

- Es un recurso invisible, lo que hace que sea difícil controlar quién está bombeando y cuanto para llegar a un conjunto de arreglos acerca de la reducción en las extracciones de agua subterránea; aunque avances en la teledetección han abierto nuevas vías para visualizar el consumo del agua subterránea en la agricultura (Sanz et al., 2016; Closas et al., 2017).
- El agua subterránea es extraída por un número alto de individuos que operan sus bombas distribuidas en amplias extensiones territoriales que son difíciles de monitorear.
- Las experiencias en todo el mundo muestran que los sistemas de permisos para regular el uso de las aguas subterráneas tienden fácilmente a la corrupción y que el establecimiento de derechos para las aguas subterráneas es incluso más difícil que para las superficiales (van Steenberg y Shah, 2003).
- Reducir la extracción de agua subterráneas es políticamente complicado ya que conlleva a la disminución de los beneficios económicos del uso actual de esas aguas (Sanz et al., 2018).

En suma, la actitud de misión hidráulica individualizada (Wester, 2009) característica del uso de las aguas subterráneas, es decir, “bombea todas las gotas que puedas y preocúpate después de las consecuencias”, en combinación con el fuerte velo económico puesto por los grandes bombeadores como industrias, ciudades y agricultores comerciales, milita contra el establecimiento de una gestión sustentable de las aguas subterráneas.

Un factor que complica la gestión de las aguas subterráneas es que es difícil organizar a los usuarios del acuífero y desarrollar el control social sobre las aguas subterráneas bombeadas (Wester et al., 2007; Wester et al., 2011; Aarnoudse et al., 2012; López-Gunn 2012). El carácter “invisible” e “individualizado” de las aguas subterráneas hace difícil determinar quien está bombeando cuanto y supervisar las reducciones en extracciones. En contraste con los sistemas de riego superficial, donde los usuarios del agua deben colaborar para

garantizar el suministro de agua, quienes bombean funcionan de forma relativamente independiente unos de otros. Es solo después de períodos prolongados de bombeo que se vuelven relevantes tanto el resultado de las acciones combinadas en la sobreexplotación de las aguas subterráneas, como la necesidad de desarrollar la gobernanza del acuífero. Pero incluso si se constituye una estructura fuerte para la gobernanza del acuífero y si hay acuerdo sobre las reducciones en extracciones de agua subterránea, la estabilización de un acuífero tarda mucho y los usuarios no ven la recompensa rápidamente tras las restricciones. Ante la falta de una “identidad hidrológica” común que enlace a los usuarios frente a objetivos comunes e intereses compartidos, como es el caso en la mayoría de los sistemas de riego de agua superficial, el incentivo para que los usuarios del acuífero colaboren es limitada, lo que complica la autorregulación de los acuíferos por parte de los usuarios de estas aguas.

Estas características de las aguas subterráneas parecen indicar que la gestión eficaz de las aguas subterráneas requiere de un control centralizado a través de una agencia del gobierno. La alternativa, se asume, sería el caos. Sin embargo, el papel del Estado en la creación de la sobreexplotación de las aguas subterráneas se suele pasar por alto con frecuencia. Las ciudades, las industrias y la agricultura comercial dependen fuertemente de los aumentos en el uso de las aguas subterráneas para su crecimiento continuo, y en muchos países siguen siendo firmemente apoyadas por las políticas del gobierno para lograr este objetivo. Por lo tanto, si los organismos gubernamentales pretenden que se reduzcan las extracciones de agua subterránea, lo que necesitan es hacer frente a la economía política de uso de las aguas subterráneas (Hoogesteger, 2018).

La gestión colectiva de las aguas subterráneas por parte de los usuarios del agua —la autorregulación o la gobernanza a escala local— es cada vez más recomendada como una alternativa o complemento a la regulación estatal (Steenbergen y Shah, 2003; López-Gunn y Cortina, 2006; Steenbergen, 2006; Schlager, 2007). Recientemente, el Banco Mundial ha recomendado marcos para promover el desarrollo de organizaciones de gestión de acuíferos como un componente integral de la GIRH (World Bank GW-MATE, 2006a,b). Sin embargo, dentro de estas directrices no se aborda explícitamente la cuestión de que competencias debe tener la organización de gestión frente a organizaciones de alto nivel a escala de cuenca y frente a los organismos gubernamentales, a la par que los procesos políticos de interacción entre los organismos de agua nacionales y las emergentes organizaciones a nivel de acuífero son ocultadas. Si bien la experiencia mexicana con los consejos de administración de acuíferos informó fuertemente a las recomendaciones del Banco Mundial sobre la gobernanza de las aguas subterráneas (Foster et al., 2004), un análisis profundo de las cuestiones y luchas políticas e institucionales experimentadas muestra las dificultades y los desafíos que existen, tanto para el Estado como los usuarios, en la formación de organizaciones fuertes de usuarios de aguas subterráneas (Wester et al., 2009). Razones para la no-regulación de las aguas subterráneas que se destacan son: a) las políticas administrativas en las cuales las luchas entre las diferentes agencias gubernamentales obstruyen los esfuerzos por reducir el uso de las

aguas subterráneas; b) el apoyo político para el crecimiento continuado del sector agrícola, industrial y minero como herramienta para el desarrollo económico; y c) el fuerte lobby de estos sectores económicamente poderosos así como del campesinado que dependen de este recurso.

### CONCLUSIONES

Las dimensiones de la justicia hídrica en relación con la sobreexplotación de las aguas subterráneas plantean desafíos muy serios, tanto para la investigación como para la formulación de políticas e intervenciones. No hay recetas sencillas para la acción de la sociedad civil o la lucha para mejorar la equidad en el acceso a las aguas subterráneas, especialmente si la distribución de tierras y aguas subterráneas a través de mecanismos de mercado y la propiedad privadas sigan predominando.

En la mayoría de los países, los intentos por regular las aguas subterráneas, ya sea a través del control del Estado o la autorregulación de los usuarios, no han dado como resultado reducciones en las extracciones de agua subterránea. En casi todas las áreas de uso intensivo de las aguas subterráneas los usuarios continúan controlando sus bombas casi sin restricciones; los gobiernos siguen suministrando electricidad barata a la agricultura y las hidrocracias buscan activamente rentas por medio de la legalización de las bombas ilegales.

Además los esfuerzos de las organizaciones administrativas estatales para hacer cumplir los reglamentos existentes y detener la perforación de nuevos pozos son insuficientes. Sugerimos que estas estrategias permanecen y son más fuertes que los intentos de reducir el uso de las aguas subterráneas porque refuerzan dos preocupaciones centrales del Estado: la acumulación (aumento de ingresos a través de la agricultura de exportación y la industrialización) y la legitimidad (la provisión de subsidios a la producción de agricultores potencialmente indisciplinados y al agua doméstica para grupos de votantes poderosos).

Por lo tanto, los intentos de reducir la sobreexplotación de las aguas subterráneas en la mayoría de los países se ven obstaculizados por la economía política de uso de las aguas subterráneas. Es más, la mayoría de los programas encaminados a reducir la demanda de agua subterránea, es decir, el precio de la electricidad, la autorregulación de los usuarios y los programas de modernización del riego, han sido torcidos por los usuarios agrícolas para satisfacer sus propios intereses, esto es, para mantener y hacer más rentable la agricultura de las aguas subterráneas. El resultado es el carácter de “cara de Jano” de las políticas de aguas subterráneas: mientras por un lado el Estado puede legitimar sus esfuerzos para reducir el uso de las aguas subterráneas señalando sus políticas, por otro lado la ineficacia interna de estas políticas no dañan los intereses de los poderosos bombeadores tales como la agricultura comercial, las industrias y las ciudades.

Los acuíferos en muchos países siguen siendo sobreexplotados mientras la mayoría de los actores involucrados en la gestión de las aguas subterráneas tiene interés en que la situación

se mantenga como está. Mientras no exista presión de bombeadores poderosos para restringir las extracciones de agua subterránea, será difícil que el Estado concrete iniciativas que realmente afecten a los bombeadores.

Los arreglos institucionales para la gestión de las aguas subterráneas consisten en una red de regulación estatal, fuerzas del mercado y usuarios individuales de aguas subterráneas. Reajustar esta red para lograr extracciones de agua subterránea sostenible y para mejorar la justicia de las aguas subterráneas es muy difícil debido a la economía política de uso de las aguas subterráneas. Si bien es evidente que en algún momento las partes interesadas tendrán que afrontar el hecho de que las extracciones de aguas subterráneas deben disminuir, la opción preferida hasta la fecha ha sido la continua sobreexplotación de las aguas subterráneas.

Los primeros en ser afectados son los agricultores más pobres y los asentamientos rurales, pues no pueden darse el lujo de profundizar o cambiar la posición de sus pozos. La mejora de la justicia hídrica subterránea requerirá una combinación de enfoques regulatorios y participativos, junto con cambios en el comportamiento de la demanda de los usuarios del agua.

El fracaso de la mayoría de los esfuerzos para reducir el bombeo de agua subterránea a través de la regulación estatal, la participación de usuarios y mecanismos de mercado es poco alentador (ver para notables excepciones Aarnoudse et al., 2012: un acuífero en la provincia de Minquin, China; y Sanz et al., 2012 y Closas et al., 2017 sobre el acuífero de la Mancha en España. En la práctica, es necesario un enfoque pragmático que reconozca explícitamente tanto la naturaleza política de la gestión, como las complejidades de los desafíos relacionados con las aguas subterráneas. Esto sin dejar de tener un enfoque centrado en abordar los problemas específicos de sustentabilidad y equidad en los acuíferos.

Es urgente cuestionarse si la agricultura, como usuario primordial y mayoritario del agua subterránea en casi todo el mundo, debe de seguir accediendo casi sin restricción al agua. Reducir el uso de agua subterránea en este sector debería ser prioritario en acuíferos sobreexplotados. Sin embargo, mientras el lobby agroindustrial siga siendo tan grande no se pueden esperar grandes cambios. Por tanto, mientras esta situación no cambie, la esperanza radica en la capacidad de adaptación de la sociedad en general para absorber a quienes están siendo despojados y de frenar los mecanismos de acumulación de recursos que están poniendo la mayoría del agua subterránea en manos de pocos, que son, por lo general, los agricultores ricos y comerciales, el capital industrial y las grandes ciudades.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al equipo editorial y los revisores por sus útiles comentarios. Parte de este estudio fue financiado por la Organización Neerlandesa para la Investigación Científica (The Netherlands Organization for Scientific Research, NWO), proyecto W01.70.100.007. El diseño, ejecución y publicación es la iniciativa y responsabilidad de los autores.

## REFERENCIAS

- AARNOUDSE, E., BLUEMLING, B., WESTER, P. y QU, W. (2012): The role of collective groundwater institutions in the implementation of direct groundwater regulation measures in Minqin County, China. *Hydrogeology Journal*, 20(7), 1213-1221.
- BLOMQUIST, W. (1992): *Dividing the Waters. Governing Groundwater in Southern California*. ICS Press, San Francisco.
- BOELENS, R. (2008): The rules of the game and the game of the rules: Normalization and resistance in Andean water control. Tesis de PhD, Wageningen University, Wageningen, Países Bajos.
- BOELENS, R., HOOGESTEGER, J., SWYNGEDOUW, E., VOS, J. y WESTER, P. (2016): Hydrosocial territories: a political ecology perspective. *Water International*, 41(1), 1-14.
- BOELENS, R. y VOS, J. (2014): Legal pluralism, hydraulic property creation and sustainability: The materialized nature of water rights in user-managed systems. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 11, 55-62.
- BOLDING, A. (2004): *In Hot Water. A Study on Sociotechnical Intervention Models and Practices of Water Use in Smallholder Agriculture, Nyanyadzi Catchment, Zimbabwe*. (Ph.D. dissertation) Wageningen University, The Netherlands.
- BOLDING, A, MOLLINGA, P.P. y VAN STRAATEN, K. (1995): Modules of modernisation. Colonial irrigation in India and the technological dimension of agrarian change. *Journal of Development Studies*, 31(6), 805-844.
- BOLDING, A., MOLLINGA, P.P. y ZWARTEVEEN, M.Z. (2000): Interdisciplinarity in research on integrated water resources management: pitfalls and challenges. Paper presented at the UNESCO-WOTRO international working conference on 'Water for society', 8-10 de noviembre de 2000, Delft.
- BUEREN, E.M. VAN, KLIJN, E.-H. y KOPPENJAN, J.F.M. (2003): Dealing with wicked problems in networks: Analyzing an environmental debate from a network perspective. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 13(2), 193-212.
- BURKE, J. y MOENCH, M. (2000): *Groundwater and Society: Resources, Tensions and Opportunities*. United Nations, Nueva York.
- CLOSAS, A.; MOLLE, F. y HERNÁNDEZ-MORA, N. (2017): Sticks and carrots to manage groundwater over-abstraction in La Mancha, Spain. *Agricultural Water Management*, 194, 113-124.
- DÍAZ-CARAVANTES, R.E. y WILDER, M. (2014): Water, cities and periurban communities: Geographies of power in the context of drought in northwest Mexico. *Water Alternatives*, 7(3), 499-417.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2005. AQUASTAT database [www.fao.org/ag/agl/aglw/aquastat/main/index.stm].
- FOSTER, S., GARDUÑO, H. y KEMPER, K. (2004): *Mexico —The Cotas— Progress with Stakeholder Participation in Groundwater Management in Guanajuato*. World Bank GW-MATE Series Case Profile Collection No. 10, Washington D.C., available at [www.worldbank.org/gwmate](http://www.worldbank.org/gwmate).

- GAYBOR, A. (2009): *El despojo del agua y la necesidad de transformación urgente*. 3ra. ed. Foro de los Recursos Hídricos, Quito.
- GIORDANO M. (2009): Global Groundwater? Issues and Solutions. *Annual Review of Environment and Resources*, 34, 153-178.
- HARVEY, D. (2003): *The new imperialism*. OUP Oxford.
- HOMMES, L, BOELENS, R., DUARTE ABADÍA, B., HIDALGO, J.P, y HOOGESTEGER, J. (2018): Reconfiguration of Hydrosocial Territories and Struggles for Water Justice. In *Water Justice* (pp. 151-168). Cambridge University Press.
- HOOGESTEGER, J. (2017): An elite technology? Drip irrigation, agro-export and agricultural policies in Guanajuato, Mexico. En VENOT, J.P.; KUPER, M. y ZWARTEVEEN, M. (Eds.): *Drip irrigation for agriculture: Untold stories of efficiency, innovation and development*, pp. 151-166. Routledge, London and New York.
- HOOGESTEGER, J. (2017a): The politics of water democracy: Insights from grassroot struggles in the Ecuadorian Highlands. *Asia Pacific Viewpoint*, 58(1), 74-85.
- HOOGESTEGER, J. (2018): The ostrich politics of groundwater development and neoliberal regulation in Mexico. *Water Alternatives*, 11(3), 552-571.
- HOOGESTEGER, J., BOELENS, R. y BAUD, M. (2016): Territorial pluralism: water users' multi-scalar struggles against state ordering in Ecuador's highlands. *Water International*, 41(1), 91-106.
- HOOGESTEGER, J. y WESTER, P. (2015): Intensive groundwater use and (in)equity: Processes and governance challenges. *Environmental Science and Policy* 51: 117-124.
- HOOGESTEGER, J. y WESTER, P. (2017): Regulating groundwater use: The challenges of policy implementation in Guanajuato, Central Mexico. *Environmental Science & Policy*, 77, 107-113.
- JONES, J.A.A. (1997): *Global Hydrology: Processes, Resources and Environmental Management*. Harlow, Essex, GB: Addison Wesley Longman.
- KEMPER, K.E. (2007): Instruments and Institutions for Groundwater Management. In Giordano, M. y Villholth, K.G. (eds.), *The Agricultural Groundwater Revolution: Opportunities and Threats to Development*. (pp. 153-172). CAB International, Wallingford, GB.
- KENDY, E., MOLDEN, D.J., STEENHUIS, T.S., LIU, C.M. y WANG, J. (2003): *Policies Drain the North China Plain: Agricultural Policy and Groundwater Depletion in Luancheng County, 1949-2000*. Research Report 71. International Water Management Institute, Colombo, Sri Lanka.
- KNAPPETT, P.S.K., MAILLOUX, B.J., CHOUDHURY, I., KHAN, M.R., MICHAEL, H.A., BARUA, S., MONDAL, D.R., STECKLER, M.S., AKHTER, S.H., AHMED, K.M., BOSTICK, B., HARVEY, C.F, SHAMSUDDUHA, M., SHUAI, P., MIHAJLOV, I., MOZUMDER, R. y VAN GEEN, A. (2016): Vulnerability of low-arsenic aquifers to municipal pumping in Bangladesh. *Journal of Hydrology*, 539, 674-686.
- KNAPPETT, P. S. K., LI, Y., HERNANDEZ, H., RODRIGUEZ, R., AVILES, M., DENG, C., PIÑA, V., GIARDINO, J. R., MAHLKNECHT, J. y DATTA, S. (2018): Changing recharge pathways within an intensively pumped aquifer with high fluoride concentrations in Central Mexico. *Science of the Total Environment*, 622-623, 1029-1045.
- LÓPEZ-GUNN, E. (2012): Groundwater governance and social capital. *Geoforum*, 43(6), 1140-1151.



- LOPEZ-GUNN, E. y CORTINA, L.M. (2006): Is Self-Regulation a Myth? Case Study on Spanish Groundwater User Associations and the Role of Higher-Level Institutions. *Hydrogeology Journal*, 14(x), 361-379.
- MOLLE, F. (2008): Nirvana concepts, narratives and policy models: Insights from the water sector. *Water Alternatives*, 1(1), 131-156.
- MOLLE, F., LÓPEZ-GUNN, E. y VAN STEENBERGEN, F. (2018): The local and national politics of groundwater overexploitation. *Water Alternatives*, 11(3), 445-457.
- NAVARRO-NAVARRO, L. A., MORENO-VAZQUEZ, J. L. y SCOTT, C. A. (2017): Social networks for management of water scarcity: evidence from the San Miguel Watershed, Sonora, Mexico. *Water Alternatives* 10(1): 41.
- OKI, T. y KANAE, S. (2006): Global hydrological cycles and world water resources. *Science*, 313, 1068-1072.
- PLOEG, J.D. VAN DER. (2006): *El Futuro Robado: Tierra, Agua y Lucha Campesina*. IEP, Lima.
- PRAKASH, A. (2005): *The Dark Zone: Groundwater Irrigation, Politics and Social Power in North Gujarat*. Orient Longman, Hyderabad, India.
- SANZ, D., CALERA, A., CASTAÑO, S. y GÓMEZ-ALDAY, J. J. (2016): Knowledge, participation and transparency in groundwater management. *Water Policy* 18(1): 111-125.
- SANZ, D., VOS, J., RAMBAGS, F., HOOGESTEGER, J., CASSIRAGA, E., y GÓMEZ-ALDAY, J. J. (2018): The social construction and consequences of groundwater modelling: insight from the Mancha Oriental aquifer, Spain. *International Journal of Water Resources Development*, 1-22.
- SCOTT, C.A. y SHAH, T. (2004): Groundwater overdraft reduction through agricultural energy policy: Insights from India and Mexico. *International Journal of Water Resources Development*, 20(2), 149-164.
- SCHLAGER, E. (2007): Community Management of Groundwater. In: GIORDANO, M. y VILLHOLTH, K.G. (eds.): *The Agricultural Groundwater Revolution: Opportunities and Threats to Development* (pp. XX-XX). CAB International, Wallingford, GB.
- SHAH, T. (2009): *Taming the Anarchy: Groundwater Governance in South Asia*. Resources for the Future and IWMI, Washington, DC and Colombo.
- SHAH, T., DEB ROY, A., QURESHI, A. y WANG, J. (2003): Sustaining Asia's groundwater boom: An overview of issues and evidence. *Natural Resources Forum*, 27(x), 130-141.
- SHAH, T., BURKE, J. y VILLHOLTH, K.G. (2007): Groundwater: A Global Assessment of Scale and Significance. In MOLDEN, D. (ed.) *Water for Food, Water for Life: A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture*. (pp. 395-423). International Water Management Institute, Londres, Earthscan, y Colombo.
- STEENBERGEN, F. VAN y SHAH, T. (2003): Rules Rather than Rights: Self-regulation in Intensively Used Groundwater Systems. In: LLAMAS, M. y CUSTODIO, E. (Eds.): *Intensive Use of Groundwater: Challenges and Opportunities*. Swets and Zeitlinger, Lisse, Países Bajos. Chapter 12.
- STEENBERGEN, F. VAN. (2006): Promoting local management in groundwater. *Hydrogeology Journal*, 14(3), 380-391.



- TETREAU, D. y McCULLIGH, C. (2018): Water grabbing via institutional corruption in Zacatecas, Mexico. *Water Alternatives*, 11(3), 572-591.
- OSTROM, E. (1990): *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press, Cambridge.
- VARADY, R. G., ZUNIGA-TERAN, A. A., GERLAK, A. K. y MEGDAL, S. B. (2016): Modes and approaches of groundwater governance: A survey of lessons learned from selected cases across the globe. *Water* 8(10): 417; <https://doi.org/10.3390/w8100417>.
- VILLARREAL, M. (1994): *Wielding and Yielding: Power, Subordination and Gender Identity in the Context of a Mexican Development Project*. Tesis de Ph.D., Wageningen Agricultural University, Wageningen, Países Bajos.
- WESTER, P. (2008): *Shedding the Waters: Institutional Change and Water Control in the Lerma-Chapala Basin, Mexico*. Tesis de Ph.D., Wageningen University, Wageningen, Países Bajos.
- WESTER, P. (2009): Capturing the Waters: The Hydraulic Mission in the Lerma-Chapala Basin, Mexico (1876-1976). *Water History* 1(1), 9-29.
- WESTER, P.; HOOGESTEGE, J. y PATERS, H. (2007): Multi-stakeholder platforms for surface and groundwater management in the Lerma-Chapala Basin, Mexico. En WARNER, J. (Ed.): *Multi-stakeholder platforms for integrated water management*, pp. 151-164. Ashgate, Hampshire and Burlington.
- WESTER, P. HOOGESTEGE, J. y VINCENT, L. (2009): Local IWRM Organizations for Groundwater Regulation: The Experiences of the Aquifer Management Councils (COTAS) in Guanajuato, Mexico. *Natural Resources Forum*, 33(1), 29-38.
- WESTER, P.; SANDOVAL-MINERO, R. y HOOGESTEGE, J. (2011): Assessment of the development of aquifer management councils (COTAS) for sustainable groundwater management in Guanajuato, Mexico. *Hydrogeology Journal*, 19(4), 889-899.
- WORLD BANK GW-MATE (2006a): *Stakeholder participation in groundwater management: mobilizing and sustaining aquifer management organizations*. Sustainable Groundwater Management Concepts and Tools Briefing Note Series, Note 6, Washington D.C. Available at [www.worldbank.org/gwmate](http://www.worldbank.org/gwmate)
- WORLD BANK GW-MATE (2006b) *Groundwater dimensions of national water resource and river basin planning*. Sustainable Groundwater Management Concepts and Tools Briefing Note Series, Note 10, Washington D.C. Available at [www.worldbank.org/gwmate](http://www.worldbank.org/gwmate).

Cómo citar este artículo:

Hoogesteger J. y Wester P. (2018). Gestión del agua subterránea de uso agrícola: Los retos de la sostenibilidad socio-ambiental y la equidad. Cuadernos de Geografía, 101, 51-70. <https://doi.org/10.7203/CGUV.101.13720>



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.



FRANCESCO D'AMARO<sup>a</sup>

## POZOS Y MAFIOSOS. LA INACABADA TRANSICIÓN DEL MERCADO DEL AGUA A LA GESTIÓN COLECTIVA EN EL PALERMO DEL SIGLO XX

### RESUMEN

La creación de los consorcios de riego, en la primera posguerra, revolucionó los equilibrios sociales e hidráulicos de las regiones citrícolas de Palermo (Italia). En este artículo, a través de fuentes primarias, se analizan las relaciones conflictivas entre los agricultores usuarios, los nuevos y controvertidos organismos de gestión colectiva, los propietarios de pozos, acusados de dominar el mercado de las aguas, y los distribuidores, enjuiciados por pertenecer a la mafia en los años fascistas.

**PALABRAS CLAVE:** aguas subterráneas; regadío; Sicilia; consorcios de riego; mafia.

### ABSTRACT

#### WELLS AND MAFIA. THE UNCERTAIN TRANSITION OF THE WATER MARKET TO COLLECTIVE MANAGEMENT IN THE PALERMO OF THE 20TH CENTURY

The creation of the Irrigation Consortia, during the first post-war period, changed the social and hydraulic balances of the citricultural region of Palermo (Italy). This paper, based on primary sources, analyses the conflictive relations between the agricultural users, the new and contested institutions for collective action, the owners of the wells, accused of dominating the water market, and the water distributors, judged during the Fascist period for belonging to the mafia.

**KEYWORDS:** groundwater; irrigation; Sicily; irrigation consortia; mafia.

#### 1. INTRODUCCIÓN: AGUAS PÚBLICAS, GESTIÓN PRIVADA

El control de los recursos hídricos, esenciales para la producción agrícola, resulta económica y socialmente central en los territorios áridos o semiáridos. La excesiva demanda, la creación de un monopolio, la ausencia de un capital social bien enraizado o los intentos de

---

<sup>a</sup> Historiador. damaro.fra@gmail.com

Fecha de recepción: septiembre 2018. Fecha de aceptación: diciembre 2018.

regulación desde arriba pueden ser factores de conflictos violentos, pero también de impulso a la cooperación. Sin profundizar en el debate teórico sobre capital social y bienes comunes, pero teniendo en cuenta las aportaciones y de la economía institucional y de la acción colectiva (Olson, 1965; Ostrom, 1990; Agrawal, 2001), en este artículo nos centraremos en la gestión privada de las aguas subterráneas y en la creación de un organismo de gestión colectiva del riego en la provincia de Palermo, en Sicilia. Este territorio (Figura 1), la célebre *Conca d'Oro*, se caracterizaba por el cultivo intensivo de cítricos destinados al mercado internacional, pero también por la presencia de un tejido social mafioso que engendró el control de la distribución de las aguas subterráneas.

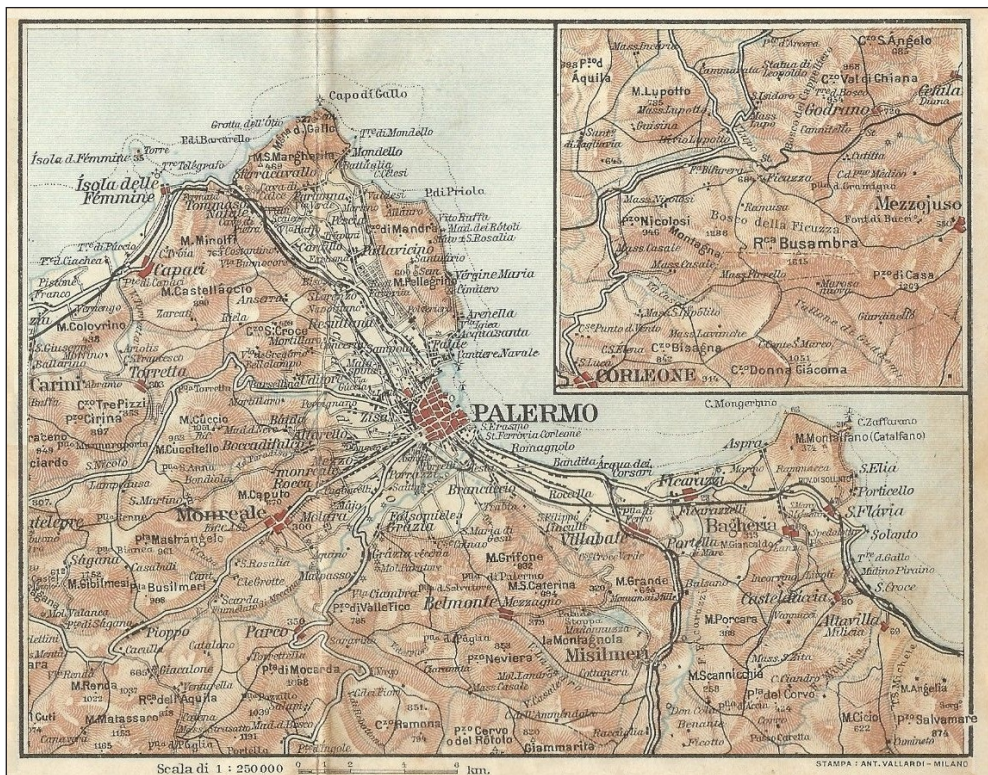


Figura 1. Área de estudio según un mapa de la época publicado por la imprenta Vallardi de Milán (1919), que muestra en amarillo claro la llanura costera dedicada al cultivo del limón entre los cabos de Gallo y Zaffarano. El río Eleuterio o Ficarazzi se encuentra en el extremo oriental del golfo de Palermo, junto a Bagheria.

Por lo general, se habla de tres modelos de gestión del agua. En primer lugar, la administración centralizada y estatal, asociada a menudo a los estados autoritarios, como en el caso del despotismo hidráulico teorizado por Wittfogel (1966). En segundo lugar, la gestión comunitaria, es decir, de los organismos colectivos y autónomos, entre las que han destacado las organizaciones de regantes de Valencia y Murcia (Glick, 1970; Maass y Anderson, 1978; Hermosilla Pla, 2010). Sin embargo, en la gestión de las aguas subterráneas existen casos específicos muy diversos que se colocan entre esos dos extremos y ejemplos de gestión compartida entre los usuarios y las administraciones estatales —como en California—, como ponen de manifiesto Molle y Closas (2017). En tercer lugar, la gestión que Thierry Ruf (2010: 154 y 169) define como «industrial», en la que, pese a la abundancia de recursos hídricos, la privatización de los medios de abastecimiento genera un mercado del agua. Esta última —que es el modelo que más se acerca a nuestro caso de estudio— tiende a la exclusión de los campesinos más pobres.

Existe una amplia literatura agronómica sobre el regadío siciliano de pozos (Alfonso, 1877; Scrofani, 1962; Cusimano, 1990). En ella se insiste sobre el hecho que, en este territorio, la gestión del pequeño regadío era controvertida, ya que favorecía el control de los agentes privados sobre un recurso necesario. En esta zona, no existían organizaciones de propietarios para la gestión comunitaria de los recursos. Los geógrafos han destacado las repercusiones económicas negativas de este mercado del agua para los productores. El oligopolio de los proveedores les concedía un dominio social que muchos estudiosos han asociado a una gestión mafiosa de las aguas (Cusimano, 1990; Caldo, 1984). Renée Rochefort (1961) percibió, ya en los años cincuenta, que en la huerta de Palermo el agua era no sólo un elemento de progreso, sino también una herramienta para la explotación del hombre a través del miedo.

Es necesario considerar la presencia de un tejido social mafioso para entender las dinámicas productivas de la agricultura intensiva en Palermo. La mafia se configuraba como una forma de extorsión, de control penetrante de la sociedad local y de dominio ilegal de los recursos, que se adaptaba a los cambios políticos y económicos y se movía en diversos contextos institucionales.<sup>1</sup> Los mafiosos disfrutaban de una organización compacta y centralizada capaz de cooperar con agentes externos: este capital social era, pues, una herramienta para controlar el capital físico y los recursos locales (Ostrom y Ahn, 2003: 172). El capital

---

1 La amplia literatura sobre la mafia siciliana ha tenido el mérito de alterar el estereotipo del problema como algo peculiar del latifundio (Verri, 2008). Ese papel de intermediación, basado en la intimidación y la violencia, se aplicó también en las zonas costeras de regadío, especialmente desde finales del siglo XIX, cuando la producción de limones se convirtió en uno de los negocios más rentables de la región. La violencia rural convivía con la huerta, con la producción de carácter internacional y con la difusión del bienestar (Pezino, 1987; Lupo, 2004). En particular, los estudios marxistas locales de los años sesenta y setenta, situaban en las tierras de regadío de la provincia de Palermo una de las bases más importantes de la mafia, gracias precisamente al control de las aguas (Pantaleone, 1971; Drago, 1972). En este texto, no consideramos que la formación de grupos delictivos parta del sistema de riego, sino de unas dinámicas sociales previas que influyeron en la gestión de las aguas.

social de la mafia y su capacidad de *networking*, según Rocco Sciarone (1998), explicaban la creación de vínculos e intercambios, incluso con sujetos que no pertenecían a la organización. Los agricultores, buscando su protección, aceptando sus reglas y aprovechando sus servicios, reforzaban el papel de la mafia local, como apunta Salvatore Lupo (2018: 12). Esto nos ayuda a comprender la intromisión mafiosa en la producción citrícola y la presencia de un mercado de aguas que se caracterizaba por un sistema de relaciones densas y conflictivas, es decir, abusos, vejaciones y, en raras ocasiones, violencias.

Para profundizar este tema, aprovecharemos la documentación del Archivo de Estado de Palermo, producida por las autoridades fascistas entre finales de los años veinte y comienzos de los treinta,<sup>2</sup> que evidencia esta interconexión entre poderes locales, violencia rural y regadío. En este enorme juicio por *associazione a delinquere*, hubo centenares de imputados: por ejemplo, en Termini Imerese y alrededores fueron 360, en Piana dei Greci 278 y, en el que tomamos como ejemplo en este texto, Bagheria y ayuntamientos lindantes fueron 361 (Lupo, 2008; Blando, 2008). Los distribuidores de agua fueron los principales acusados de pertenecer a una organización criminal y de usar el agua como herramienta de intimidación y dominio. Gracias a las investigaciones policíacas y al juicio, se confeccionó una reconstrucción detallada de las dinámicas en torno al uso de los recursos hídricos.<sup>3</sup> Además, a través de esos documentos es posible percibir las voces —si bien tras el filtro de policía y abogados— de los actores del regadío, tanto de los que establecían los turnos, los precios y las jerarquías rurales, como de los que se declaraban víctimas de este sistema.

La administración estatal intentó responder políticamente al conflicto mediante la formación de instituciones de gestión colectiva. En este trabajo se analiza también esta acción de la administración a partir del caso del Consorzio Idro-Agricolo de Bagheria (CIAB), el más importante de la zona. Su documentación —confusa, pero abundante— es una ventana sobre los intentos de revolucionar las dinámicas productivas a través de una administración colectiva y regulada por normas consensuadas. La nueva institución se consolidó gracias a la coyuntura favorable de la citricultura, que hizo coincidir los intereses de sector con los de la región (Lupo: 1990, 262); en el marco del intervencionismo hidráulico del Estado italiano en el primer tercio del siglo XX (Stampacchia, 2000; Cavallo, 2011; Bernardi, 2014) y del discurso ruralista del régimen de Mussolini que, a partir de la segunda mitad de los años veinte, identificaba la figura del campesino con el fascismo (Lanaro, 1989: 963; Grando y Volpi, 2014). Sin embargo, en este texto, se hace hincapié en la desconfianza —no sólo inicial— de los usuarios en la administración comunitaria de las aguas. Se plantea, pues, que el éxito de

---

2 Archivio di Stato de Palermo, Tribunale Civile e Penale de Palermo. Procedimenti penali (giudizio). Anno 1929. N. 1086 - R. G. Trib. Associazione a delinquere. N.3240-3254. (a partir de ahora sólo «ASP»)»

3 Catedráticos y técnicos agrónomos u otros expertos declararon o presentaron informes y cartografías para describir el paisaje rural de la época y las técnicas hidráulicas. En ocasiones, exculparon a los imputados gracias a sus estudios técnicos. ASPa, b. 3245, Corte d'Appello 1930, *Accertamenti*, 23/07/1930, pp. 112-114.



esa acción colectiva fue limitado por las dificultades de establecer un marco de relaciones y de consolidar un nuevo capital social basado en la reciprocidad y confianza mutua (Fonseca, Montalba y García, 2015). Las viejas costumbres de abastecimiento y la persistencia de una red social con caracteres mafiosos y oligárquicos mermaron la eficacia de los consorcios palermitanos y la creación de una economía moral de la gestión hídrica (González Alcantud, 1998; Sanchis-Ibor et al., 2017).

## 2. PROVEEDORES Y USUARIOS EN LA GESTIÓN PRIVADA (Y ¿MAFIOSA?) DEL AGUA

En el siglo XIX, en muchas regiones del sur de Italia, las aguas subterráneas eran la fuente principal para regar los cultivos intensivos de las zonas costeras. Los agricultores buscaron incesantemente una fuente de abastecimiento subterránea cercana a sus tierras, ya que las aguas superficiales eran a menudo inalcanzables (Bevilacqua, 1996: 70). Sólo se contaba con el recurso del río Eleuterio y algún otro cauce menor (Figura 1). La gestión colectiva, típica de otras regiones mediterráneas —Italia del norte inclusive— era prácticamente inexistente en Palermo. Por otra parte, con el proceso de industrialización y electrificación del campo, las bombas de extracción gestionadas por propietarios privados se multiplicaron, permitiendo la producción agrícola intensiva para el mercado internacional (Barone, 1986; Calatayud, 1990). Se trataba de un fenómeno que, tanto del punto de vista técnico, como del institucional, involucró diversos territorios del Mediterráneo, aunque con éxitos diferentes. No sólo impulsó la expansión de la citricultura, sino también la creación de nuevas instituciones de gestión, el aumento de las desigualdades (por el alto coste de las máquinas accesible sólo a los más pudientes) y la difusión de actos de violencia (Chironi et al., 1987; Ferri y Sanchis, 2001; Pardo, 2014).

En el Palermitano, la presencia de máquinas de extracción coincidió con la articulación de un mercado del agua especialmente conflictivo. Como apunta Bevilacqua (1989: 309), una bomba hidráulica, en ocasiones «extremadamente costosas», podía abastecer varias hectáreas de cítricos sicilianos. Este tipo de riego, flexible y fácil de regular, se adaptaba a las exigencias de las pequeñas empresas campesinas que producían para el voluble mercado internacional. Sin embargo, los costes sociales fueron elevados, porque el paulatino aumento de la demanda influyó en las relaciones económicas locales. Pese a la posibilidad de acceder a los recursos sin una programación a gran escala, ni necesidad de la intervención hidráulica estatal, la captación de las aguas era cara. Se trataba de un sistema descentralizado, pero sólo los propietarios más influyentes disponían de bombas propias. Incluso los que habían tenido que vender gran parte de sus tierras procuraban mantener el control de los pozos e instalar una bomba hidráulica. El agua, pues, no estaba vinculada a un territorio, es decir a la propiedad de la tierra dentro de un determinado perímetro. De esta forma, el riego se ligaba a la iniciativa individual y a una concepción privatista del recurso (Alfonso, 1875). Esta situación,

en un contexto legal impreciso, provocaba una dialéctica conflictiva entre los proveedores de agua y los productores agrícolas (Caldo, 1973).

Faltaba un sistema de gestión centralizada o una figura administrativa estatal para el racionamiento de las aguas subterráneas. Tampoco existía una gestión colectiva privada de los pozos, que implicaría una sólida organización social y económica para invertir en las bombas, asegurar su mantenimiento y evitar las desigualdades (Molle y Closas, 2017: 121-122). Ya en el último tercio del siglo XIX, la legislación del Estado italiano intentó favorecer la formación de una red hidráulica más ordenada y la formación de consorcios de riego. No obstante, como veremos, tampoco estas medidas pararon el aumento de la conflictividad que acompañó la expansión del regadío (Lupo, 1987: 90, y 1990: 46-54).

En ese contexto socio-económico y ambiental, las mismas infraestructuras, como bombas y canales, limitaron la formación de una «identidad hidráulica» caracterizada por un acuerdo sobre la distribución o una cultura colectiva de los recursos (Boelens y Vos, 2014: 59). El resultado fue que la gestión de las aguas subterráneas, basada en la propiedad privada de las bombas, generó una fuerte competencia para el acaparamiento de los turnos de riego. De hecho, los criterios de distribución no seguían una lógica de sostenibilidad hídrica o de producción agrícola: eran inconstantes y, a veces, imprevisibles. La cantidad de agua variaba según las condiciones meteorológicas, y también la demanda. Además, las necesidades hídricas del cítrico cultivado en la huerta de Palermo —los limones de primavera o *verdelli* que fueron un cuasi-monopolio siciliano en Europa— coincidían con el estiaje mediterráneo (Barone, 1987: 220). Por ello, la gestión privada provocaba continuas quejas entre los usuarios y entre éstos y los administradores de las máquinas.<sup>4</sup> Estos últimos fueron algunos de los principales imputados del juicio de 1929.

Según la documentación judicial, los guardas del agua, los encargados de la gestión de las máquinas y de los canales de riego, actuaban como si fueran los «dueños» de las aguas.<sup>5</sup> Las disputas por su control podían llevar a luchas sangrientas y, en presencia de varias fuentes, los distribuidores podían imponer los recursos más caros. Si se creaba una situación de competencia entre diversas fuentes, los guardas podían amenazar a los usuarios o destrozarse los canales de los competidores.<sup>6</sup>

Las acusaciones eran mutuas y los testimonios contradictorios. En situaciones como éstas, la frontera entre la competencia y la actividad delictiva no estaba claramente establecida. Los derechos a las aguas eran complejos, así que la percepción y la reacción de los hechos variaban enormemente según la satisfacción de los usuarios. La presencia de la mafia convertía la competencia en algo más complicado. La entrada de un nuevo proveedor, según

---

4 ASPa, b. 3244, vol. 13<sup>A</sup>, *Verbale di dibattimento di prima istanza*, 3/12/1929, p. 615, y *Verbale di dibattimento di prima istanza*, 31/10/1929, p. 201.

5 ASPa, b. 3240, vol. 1, *Interrogatorio di Giovanni Fontana*, 15/06/1926, p. 124.

6 ASPa, b. 3244, vol. 13<sup>A</sup>, *Verbale di dibattimento di prima istanza*, 29/10/1929, pp. 151-155 y 21/11/1929, p. 438.



los testimonios, tenía que obtener la aprobación de jefe de la organización criminal, que en ocasiones coincidía con el propietario o gestor de la máquina de elevación de la zona.<sup>7</sup> La ruptura del equilibrio hidráulico y económico, en el contexto social dominado por la mafia, podía desencadenar una guerra entre proveedores que perjudicaba el regadío y era percibida como una amenaza para los cultivos.<sup>8</sup>

Los distribuidores de las aguas sólo en raras ocasiones eran también los propietarios de las máquinas. Solían ser jornaleros o trabajadores en las tierras con pozos o empleados en pequeñas empresas privadas. Cuando acababa la temporada de riego volvían a otros oficios, generalmente vinculados con los trabajos agrícolas. Su sueldo era bajo e incluía el mantenimiento de los canales, pero solían especular con la actividad de riego. Jugaban con la cantidad de agua realmente suministrada, lo que afectaba sobre todo a las pequeñas propiedades. Pese a la habitual tolerancia de los agricultores ante estos pequeños robos de recursos, algunos testimonios denunciaban la presencia de guardias que, como Nicolás Gargano, uno de los mayores imputados, suministraban la mitad de lo acordado.<sup>9</sup> Se trataba de algo excepcional que desencadenaba malentendidos o conflictos más graves.

Por su parte los guardas se defendían argumentando que no obtenían la remuneración pactada. Por ello, afirmaban, tenían que imponerse «enérgicamente» para recaudar el dinero de los suministros.<sup>10</sup> Hay que tener en cuenta que, como guardias rurales, iban armados y provistos de licencia.<sup>11</sup> No obstante, numerosos usuarios declararon que no hacía falta el uso de las armas: para mantener el control del territorio, de las cosechas y de las aguas, era suficiente la fama de violentos de los administradores del riego. Los proveedores podían operar un sistema arbitrario de precios y favorecer un agricultor frente a otros, ya que el miedo a represalia anulaba el riesgo de sufrir denuncias.

El agua para el regadío se configuraba así, no sólo como un medio para enriquecerse, sino también como una de las caras más evidente de la mafia siciliana (Lupo, 2004: 119). Ya en el último tercio del siglo XIX se hablaba de una «secta» de los administradores de las aguas, que impedía a los usuarios protestar ante la posibilidad de represalias y violencias. La capacidad de controlar el territorio y de crear redes sociales era funcional a la búsqueda y dominio de economías ilegales. Buena parte de la literatura sobre este tema afirma que esta dinámica de

---

7 La policía fascista describió, entre otros, los abusos de un jefe de la mafia de Villabate (entre Bagheria y Palermo). Ese administraba una máquina que durante décadas había fomentado la citricultura de las tierras cercanas. Aunque disponía de unas infraestructuras hidráulicas obsoletas, imponía a los usuarios —con la violencia directa e indirecta— aceptar sus suministros. ASPa, b. 3242, *Sentenza Sezione d'accusa*, p. 401; ASPa, b. 3244, vol. 13<sup>A</sup>, *Verbale di dibattimento di prima istanza*, 12/11/1929, p. 312.

8 ASPa, b. 3242, *Sentenza Sezione d'accusa*, p. 402

9 ASPa, b. 3244, vol. 13<sup>A</sup>, *Verbale di dibattimento di prima istanza*, 6/11/1929, p. 256.

10 ASPa, b. 3242, *Sentenza Sezione d'accusa*, pp. 478-479, y b. 3244, vol. 13<sup>A</sup>, *Verbale di dibattimento di prima istanza*, 5/11/1929, p. 223.

11 Algunas licencias de armas de los distribuidores están en guardados en ASPa, b. 3244, vol. 13<sup>C</sup>.

especulación e intimidación perduró hasta décadas recientes (Damiani, 1884-1885: tomo I, fasc. II, 413; Caldo, 1984; Sciarrone, 1998).

Las organizaciones criminales querían insertar sus hombres de confianza en las posiciones claves del riego. Por ello, según las reconstrucciones policíacas, los empresarios que montaban una nueva máquina de extracción muchas veces renunciaban a la gestión directa por tener que favorecer a los colaboradores protegidos por la mafia. El negocio del regadío permitía alterar el mercado del trabajo y de la producción. Por ejemplo, en Ficarazzi (Figura 1), un pueblo en la ribera oeste del río Eleuterio, entre Palermo y Bagheria, un grupo de guardias provocó la ruina económica de un propietario: se le negó el riego de los limonares y sus árboles fueron dañados, perdió la cosecha y su patrimonio agrícola. El grupo que fue acusado de este abuso, los hermanos Bonetti, se encargaba de podar los árboles y de distribuir las aguas provenientes de un pequeño embalse en Scillato.<sup>12</sup> El agua de ese acueducto, construido en 1880, era más barata que la de los pozos. Sus concesionarios vendieron los sobrantes a los citricultores por lo menos hasta los años veinte, cuando el incremento demográfico obligó a que se destinaran exclusivamente hacia los centros urbanos (Arnao, 1899; Lo Meo, 2010). Santo Bonetti, encargado de administrar este recurso, pretendía obtener la gestión de las tierras y eliminar la competencia en la venta de aguas.<sup>13</sup> Además, sus hermanos eran guardias de pozos cercanos, por lo que alcanzaron sin obstáculos el monopolio de las aguas en Ficarazzi.<sup>14</sup>

Las tensiones con los agricultores crecían en torno a la construcción, manutención y control de los canales de distribución. No todos respetaban los cambios en la red hidráulica que, además, suponían un coste elevado para los propietarios. De hecho, en la documentación consultada y en la literatura de toda la primera mitad del siglo veinte, se repiten las historias de abusos, de desvíos no autorizados y de destrucción de la red hidráulica. La apropiación de los recursos públicos y su venta arbitraria era algo corriente. Pero sólo ocasionalmente desencadenaba una reacción por parte de las víctimas por miedo a las represalias (Hess, 1973: 177-178).

En particular, las obras para mejorar la red hidráulica podían provocar reacciones violentas, especialmente entre los que no toleraban el paso por las tierras cercanas o pretendían limitar la competencia en el mercado del riego. Por ello, los canales podían sufrir un desvío, un daño o la completa destrucción, aunque a veces por razones legales. Los hermanos Bonetti, entre otras cosas, fueron acusados de haber pretendido un pago ilegal para construir algunos canales.<sup>15</sup> En estos casos, pese a las denuncias de invasión de la propiedad y a las intimidaciones y extorsiones, tampoco la autoridad pública sabía cómo intervenir.

---

12 ASPa, b. 3240, vol. 1, *Verbale della Polizia giudiziaria sull'associazione a delinquere*, 24/07/1926, pp. 58-59 y *Dichiarazione di Pietro Tempra*, 26/06/1926, p. 112.

13 ASPa, b. 3245, *Copia del Estratto di sentenza penale*, [20/01/1930], p. 188.

14 ASPa, b. 3244, vol. 13<sup>A</sup>, *Verbale di dibattimento di prima istanza*, 25/11/1929, p. 478; b. 3240, vol. 1, *Interrogatorio di Salvatore Macchiarella*, 15/06/1926, p. 127.

15 ASPa, b. 3241, vol. 5, *Verbale della P.G.*, 6/06/1927, pp. 220.

Por su parte, los guardias del agua del río Eleuterio, en manos de una administración privada llamada *casa S. Elia*, admitieron haber pedido un pago extra para las operaciones de riego y la mejora hidráulica.<sup>16</sup> A finales del siglo XIX, los usuarios pagaban un canon anual que les permitía obtener los suministros necesarios. No obstante, no era la administración central que pagaba el sueldo a los guardias, sino los usuarios que pagaban según las «horas» de agua recibida.<sup>17</sup> En la primera posguerra, según la policía, las extorsiones en torno al riego aumentaron, especialmente cuando la administración del agua S. Elia instaló nuevos conductos o reparó los anteriores. Los guardias pretendieron que los agricultores cubrieran el coste de las reparaciones, ya que se habrían beneficiado de las obras de mejora. En cambio, los usuarios afirmaban que se trataba de un gasto a cargo de la administración S. Elia que recibía sus pagos anuales.<sup>18</sup> En definitiva, sin otros recursos disponibles, todos tuvieron que pagar para asegurarse los suministros, pese a no ser propietarios de los canales, sino meros usuarios. Algunos testimonios hasta declararon que frente a las posibles represalias y a las amenazas armadas, cualquier intento de oposición al pago era inútil y peligroso.

*¿Se trataba de un apoyo solidario a la comunidad o, como alegaba la policía fascista, de la demostración de la capacidad de intimidación de los guardias? Pese a la presencia de relaciones sociales densas y de larga duración, es difícil imaginar el desarrollo de una actitud cooperativa en ausencia de confianza, reputación y reciprocidad entre los actores de la gestión hidráulica (véase Fonseca, Montalba y García, 2015: 584). Las intenciones reales de usuarios y guardias en este caso nunca fueron aclaradas y el juicio acabó con la absolución de los guardias imputados. Situaciones como ésta demostraban la dificultad para solucionar los conflictos y los pleitos en ausencia de un marco jurídico claro y consensuado. Los usuarios se sentían víctimas de la arbitrariedad de la distribución hidráulica. Consideraban a algunos proveedores como los amos absolutos de las aguas, capaces de «cualquier delito».<sup>19</sup>*

Esto nos impone una reflexión sobre algo que no se puede considerar como una serie de episodios sin conexión entre ellos, sino como la expresión de una desesperada o prepotente búsqueda de agua. Los agricultores, en muchas ocasiones, percibían las dinámicas de riego, sus turnos o su privación, como una injusticia. Sin embargo, ¿cómo se podía establecer quienes y en que medida tenían los derechos a las aguas de un proveedor particular? Teniendo en cuenta el supuesto uso de los canales como herramienta de prevaricación, ¿era posible obligar a un propietario de pozo a suministrar las aguas a otro agricultor?

La identificación entre guardas del agua u otros trabajadores del riego y organización criminal, como señalado por la policía fascista, podría ocultar que la misma gestión del riego

16 ASPa, b. 3245, Copia del Estratto di sentenza penale, [20/01/1930], pp. 126-127.

17 ASPa, b. 3241, vol. 4, Verbale della Polizia giudiziaria e allegati con testimonianze, 26/03/1927, p. 352; b. 3242, Sentenza Sezione d'accusa, pp. 480-481.

18 ASPa, b. 3240, App. al vol. 1, Memoriale di Clemente Alcamo, mayo 1929, p. 18; b. 3242, Sentenza Sezione d'accusa, pp. 349-350

19 ASPa, b. 3241, vol. 4, Verbale della Polizia giudiziaria e allegati con testimonianze, 26/03/1927, p. 354.

era de por sí injusta y corrupta. El concepto de equidad en torno al uso de las aguas se moldea en base a las exigencias agrícolas particulares, a los conocimientos técnicos, a las ideas políticas e, incluso, a las redes familiares y a los contactos más o menos estrechos con los propietarios de las aguas (cf. Molle, 2008). La resolución de las controversias, sin la autoridad de un jurado de riegos o la documentación sobre los derechos al riego, se basaba en el miedo a las personas que imponían los turnos y los precios. La incertidumbre jurídica amparaba los actos criminales. Por ello, los policías distinguían con dificultad los procedimientos legales de venta de aguas de los delictivos, provocando la rabia y desesperación en los agricultores.<sup>20</sup>

Es determinante para entender las relaciones sociales en torno al riego que, según la defensa, la ausencia de un contacto directo con los usuarios excusaría automáticamente a los guardas del agua acusados de mafia. Los que supervisaban la distribución, que vigilaban las balsas o que trabajaban en el cuidado de los canales no podían abusar de su posición laboral; en cambio, la persona que se encargaba de distribuir las aguas directamente a los usuarios era prevenidamente considerado como mafioso.<sup>21</sup>

Ahora bien, no puede decirse que todos los distribuidores fueran miembros de la organización criminal. Los usuarios insatisfechos, que acusaban a los distribuidores de abusos o mafia, podían no tener en cuenta la escasez e irregularidad de los recursos.<sup>22</sup> Pocos agricultores justificaban las actividades de sus proveedores como el resultado de una sabia regulación de las aguas.<sup>23</sup> En cambio, algunos expertos en la materia, como algunos profesores agrónomos de Palermo interrogados durante el juicio, recordaban que para el riego de los limones en agosto no había suficiente agua, porque las solicitudes eran excesivas. Las disputas eran inevitables porque todos los usuarios querían obtener mayores caudales.<sup>24</sup> Se estaba perpetrando, según estas interpretaciones, una demonización de los administradores del agua que organizaban los turnos teniendo en cuenta la geografía del territorio, los recursos disponibles y la capacidad de elevación de la máquina.<sup>25</sup>

En la documentación analizada, los tribunales no podían condenar a los intermediarios por no suministrar las aguas a los que no tenían unos derechos establecidos a esos recursos. Se trataba, pues, de favores o sencillamente de una transacción comercial, lo que justificaba la arbitrariedad de la gestión privada. El productor se encontraba a la merced de los propietarios

---

20 ASPa, b. 3240, vol. 1, *Carta de Pietra Puleo al Procuratore*, 24/08/1926, p. 194.

21 ASPa, b. 3244, vol. 13<sup>A</sup>, *Verbale di dibattimento di prima istanza*, 30/10/1929, p. 181; ASPa, b. 3245, Corte d'appello 1930, *Motivi di ricorso di Lo Medico Benedetto*, 29/11/1930, p. 539. ASPa, b. 3244, vol. 13<sup>C</sup>, *Difesa di Lo Medico Benedetto*, 9/01/1930, p. 331.

22 ASPa, b. 3240, vol. 1, *Interrogatorio dell'imputato Girolamo Pagano*, 1/08/1926, p. 765.

23 ASPa, b. 3244, vol. 13<sup>A</sup>, *Verbale di dibattimento di prima istanza*, 30/10/1929, p. 182.

24 ASPa, b. 3244, vol. 13<sup>A</sup>, *Verbale di dibattimento di prima istanza*, 5/12/1929, p. 653.

25 ASPa, b. 3244, vol. 13<sup>A</sup>, *Verbale di dibattimento di prima istanza*, 5/12/1929, p. 654 y 7/12/1929, pp. 707-708.

de las máquinas de bombeo y de sus administradores, que tenía que respetar para asegurarse el riego de sus campos.<sup>26</sup>

En ausencia de organismos públicos o colectivos, emergió la desconfianza de los usuarios en el mercado y la gestión privada. No obstante, tampoco la institucionalización de la gestión hídrica evitó el riesgo de especulaciones y conflicto. La policía judicial afirmaba que los abusos estaban vinculados a la gestión del agua, tanto directa, como a través de una administración compleja, y tanto de las subterráneas, como las de superficiales.<sup>27</sup>

### 3. LOS CONSORCIOS DE PROPIETARIOS: ¿ESPERANZAS FRUSTRADAS?

Especialmente a partir de la primera posguerra, el Estado italiano intervino para solucionar los problemas relacionados con el riego, como el desorden hidráulico, el mercado de las aguas y los abusos en la distribución. Junto con este «proyecto de bonifica», se impulsó la formación de consorcios de propietarios para la mejora rural y la ordenación de los canales y de su uso colectivo (Stampacchia, 1983: 29). En los años veinte y treinta del siglo XX, estos organismos —tradicionales en la Italia del Norte— se difundieron también en Sicilia, especialmente en las zonas dedicadas a los cultivos intensivos. En este caso, la casa S. Elia, que ya hemos mencionado, se convirtió en una administración colectiva de las aguas del río Eleuterio.

Se modificaba una gestión hídrica que remontaba al siglo XVI y que, ya desde finales del XIX, involucraba todas las tierras citrícolas cercanas en propiedad o arriendo. Los agricultores, principalmente de Bagheria y Ficarazzi, adquirían el derecho a caudales fijos tras el pago de una cuota anual, que variaba según la extensión de la propiedad y la antigüedad del convenio.<sup>28</sup> Sin embargo, la administración de la casa S. Elia, que se encargaba de la manutención de los canales y de la distribución, se volvió paulatinamente confusa y corrupta. Por esta razón, los propietarios pretendían evitar esa intermediación y, en 1921, crearon el Consorcio Eleutero o S. Elia (Lo Meo, 2010: 70). El paso a la gestión colectiva fue lastrado por la injerencia de los antiguos propietarios. Se inició antes de la Primera Guerra Mundial y no concluyó hasta 1944, tras un largo recurso judicial que apartó definitivamente a los antiguos concesionarios (Schifani, 1969: 35).

La propia administración colectiva fue controvertida desde sus inicios. El primer consejo de administración se disolvió por dimisiones y el prefecto de Palermo asumió el mando. La injerencia estatal mermó la eficacia del Consorcio y su capacidad de representar a los agricultores. No obstante, hay que señalar que durante el juicio de 1929 algunos imputados alegaron su esfuerzo para la creación del consorcio como evidencia de su lucha «para qui-

26 ASPa, b. 3242, Sezione d'accusa, *Processi alligati n. 260*, pp. 478-479.

27 ASPa, b. 3240, vol. 1, *Verbale della Polizia giudiziaria sull'associazione a delinquere*, 24/07/1926, pp. 61-62.

28 ASPa, b. 3242, *Sentenza Sezione d'accusa*, p. 113

tarla legalmente de las manos de la mafia». <sup>29</sup> Incluso la policía pensaba que la promoción y consolidación de un consorcio de riego se podía considerar como una herramienta eficaz para luchar contra el dominio criminal de los recursos, por lo que sus fundadores quedaban, en cierta medida, automáticamente absueltos.

La nueva administración presumió de una gestión más ordenada y no permitió el pago de los guardias por parte de los usuarios. <sup>30</sup> Sin embargo, los guardias que trabajaban para la casa S. Elia continuaron sus actividades bajo la administración del Consorcio Eleutero. Esta continuidad se confirmó también con las denuncias de extorsión que apagaron el entusiasmo de los agricultores. <sup>31</sup> La falta de normas consensuadas y de turnos capaces de satisfacer a los usuarios hizo que estos se dirigieran hacia nuevos proveedores, tanto de aguas subterráneas, como de los embalses de reciente construcción. El Consorcio abandonó la manutención de los canales y a partir de 1955 se quedó sin aguas ni usuarios. (Schifani, 1969: 34-44). La gestión colectiva no había cumplido con las expectativas de sus fundadores y se desveló el sustrato social que perpetuaba el control abusivo de las aguas.

Entre los diversos intentos locales de crear nuevas instituciones, que pretendían revolucionar la gestión del riego, destacó el caso del Consorcio Idro-Agricolo de Bagheria (CIAB). Las críticas principales a las acciones de este organismo fueron tres: en primer lugar, su escasa eficacia en la transformación del secano; en segundo lugar, la continuidad entre los administradores de las máquinas privadas y los empleados por el consorcio; en tercer lugar, la falta de unas normas consensuadas sobre las elecciones internas.

El CIAB nació en 1922 tras una reunión de más de 500 agricultores, en su mayoría productores de limones y vecinos de Bagheria. Liderados por algunos agrónomos cooperativistas, los agricultores expresaron «desde abajo» su voluntad de acabar con el monopolio privado de las aguas y con la injerencia mafiosa. Pretendían crear un organismo que fuera capaz de mantener unos precios justos y sostenibles para los productores. <sup>32</sup> Este se encargaría de mejorar la red hidráulica del territorio, ejecutando unas importantes obras de canalización. Asimismo, gestionaría las aguas de un embalse hidroeléctrico que se estaba construyendo en las colinas del interior, cerca de Piana degli Albanesi, y que se inauguró en 1923. <sup>33</sup>

Los agricultores de Bagheria se empeñaron en una relación monopolista con la empresa constructora, la Società Anonima Siciliana per l'Irrigazione (SASI). No sólo se compro-

---

29 ASPa, b. 3240, Ap. al vol. 1, *Difesa dei Macchiarella*, s.f.; b. 3244, vol. 13<sup>A</sup>, *Verbale di dibattimento di prima istanza*, 3/12/1929, p. 610; b. 3245, *Copia del Estratto di sentenza penale*, [20/01/1930], pp. 255-256.

30 ASPa, b. 3240, vol. 1, *Interrogatorio di Giovanni Fontana*, 15/06/1926, p. 124.

31 ASPa, b. 3242, *Sentenza Sezione d'accusa*, p. 497; ASPa, b. 3241, vol. 4, *Verbale della Polizia giudiziaria e allegati con testimonianze*, 26/03/1927, p. 359.

32 Archivo privado del Consorzio Idro-Agricolo de Bagheria (ACIAB), c. *Atti costitutivi e decreto, Atto costitutivo rilasciato dall'archivio notarile e presentato alla commissione straordinaria*, 1924 (copia de 1964).

33 Sobre la realización de este embalse y la intervención de la mafia, véase los estudios de Giuseppe Barone (1986, pág. 175 y ss.) y de Manoela Patti (2008: 80).

metieron a pagar un mínimo anuo, sino que el uso de cualquier otra fuente hídrica tenía que obtener la autorización de la SASI.<sup>34</sup> Se trataba de una intermediación controvertida, pero prometía la llegada de caudales regulares —y a precios más asequibles y progresivos— y una alternativa al sistema privado de búsqueda y distribución de las aguas. Los fundadores pretendían revolucionar, conscientemente, los equilibrios socio-económicos locales en un perímetro comunitario de 22 km y un total de 600 ha que incluían los términos municipales de otros pueblos (se excluyeron las abastecidas por el consorcio S. Elia).<sup>35</sup> Esta definición de las fronteras fue una actividad incompleta y continua —y hasta cruel— que, indirectamente, aspiraba a la construcción una identidad comunitaria (cfr. Bauman, 2003: 17).

Efectivamente, las aguas del embalse y el nuevo consorcio de riego revolucionaron los equilibrios sociales e hidráulicos del territorio. Los fundadores y las autoridades públicas procuraban que los agricultores se consideraran miembros de la entidad, no sólo meros clientes. Desde el principio, el prefecto de Palermo patrocinó las actividades del CIAB. Para empezar, en 1925 firmó un decreto para obligar a todos los propietarios de las tierras incluidas dentro del perímetro del consorcio a pagar las cuotas anuales y una contribución inicial que provocó numerosas protestas.<sup>36</sup> Cada usuario pagaba por un suministro mínimo independientemente de su disfrute, que el CIAB cobraba para alcanzar el importe pactado con la SASI.<sup>37</sup> El prefecto pretendía evitar que sólo una parte de los usuarios pagaran, es decir, eliminar la presencia de *free-riders* que, como teorizó Garret Hardin (1968), harían fracasar la gestión colectiva de los bienes comunes.

Por un lado, el reconocimiento de la obligatoriedad dio fuerza y amparo legal al nuevo organismo; por otro, provocó el malhumor de los agricultores involucrados.<sup>38</sup> Entre ellos destacaban los proveedores de las aguas subterráneas, que no querían perder a sus clientes. Las obras de canalización se revelaron especialmente conflictivas, ya que los propietarios de las aguas las percibieron como una competencia desleal que nada tenía a que ver con la real transformación del seco a regadío.<sup>39</sup> Las protestas se multiplicaron rápidamente, sobre todo entre aquellos agricultores que tenían ya otros recursos para regar sus fundos o que, por razones productivas, preferían mantener mayor flexibilidad. Tras una reunión de usuarios, en 1928, hasta se solicitó la abrogación del decreto que impuso la obligatoriedad del consorcio

34 ACIAB, c. Contratto x la fornitura d'acqua tra la SASI e il Consorzio 1926 e 1957, *Contratto del '26*, art.13.

35 ACIAB, c. Altre deliberazioni, *Compenso per la compilazione del catasto*, 30/06/1926.

36 ACIAB, c. Espropri risarcimento danni, *Pagamento paraguanto* 7/05/1926.

37 ACIAB, c. *Sentenza utenza* 12/11/1929.

38 ACIAB, c. *Sentenza utenza*, *Sentenza sull'utenza*, 12/11/1929.

39 ACIAB, c. De Cordova, *Atto consortile* 02/08/1926; *Proprietari danneggiati dal canale* 23/09/1926; c. Rosalia Parisi di Torrebrun, *Lettera al prefetto*, 22/12/1930.



y la drástica reducción de los costes de riego.<sup>40</sup> Finalmente, sólo los que pudieron demostrar ser usuarios de las aguas S. Elia o que disponían de recursos subterráneos para regar lograron quedar al margen del consorcio.<sup>41</sup>

En definitiva, centenares de agricultores no aceptaron la injerencia de una entidad que, no sólo consideraban inútil en un contexto de relaciones sociales y económicas ya consolidado, sino que no reconocían ni como propia, ni como un sistema de gestión hídrica eficaz y duradero.<sup>42</sup> Aun así, el precio bajo del agua del embalse, la cobertura hidráulica casi total y la obligatoriedad garantizaron un cierto éxito a la nueva administración.<sup>43</sup> El CIAB protagonizó las relaciones sociales y económicas en torno a la gestión hídrica durante décadas. Sin embargo, la entidad se caracterizó, especialmente en los años veinte y treinta, por una cierta inestabilidad administrativa y por el recelo de los agricultores hacia la regulación del riego (D'Amaro, 2010).

Los propietarios solicitaban el suministro a la administración central, que decidía el orden de las reservas y lo comunicaba al jefe de los distribuidores (Schifani, 1969: 44). Los encargados de regular los suministros a los usuarios eran guardias jurados armados, empleados del Consorcio, que no tuvieron un reglamento hasta 1953.<sup>44</sup> Los agricultores no tenían que pactar los suministros con ellos, ni pagarlos directamente. Sin embargo, su figura era controvertida. Por un lado, se reconocía su centralidad en el desarrollo de la producción citrícola; por otro, se percibía la falta de control que permitía sobornos, robos y abusos. En línea con lo que hemos dicho en el apartado anterior, la relación entre agricultores y los encargados de riego mantuvo su carácter conflictivo, pero el miedo a las represalias garantizaba el silencio de los usuarios del organismo que se declaraba comunitario y democrático (D'Amaro, 2012). Asimismo, los usuarios acusaban sus administradores de perpetrar el dominio, aunque sólo indirecto, de las organizaciones mafiosas en las huertas. Efectivamente, la administración fascista envió a menudo comisarios extraordinarios para sustituir al presidente y al CdA, acusados de corrupción u otros crímenes.<sup>45</sup>

Asimismo, los usuarios vivieron los procedimientos electorales como un procedimiento inútil y una imposición desde arriba. Los estatutos, aprobados sólo en 1928, fueron adaptados a las normas nacionales de los consorcios. No se trataba, pues, de normas consensuadas entre los usuarios, sino impuestas por los dirigentes que, en realidad, habían acelerado la creación

---

40 ACIAB, c. Decreti Prefettura, *Relazione dell'adunanza degli agricoltori contro il consorzio per il prezzo troppo alto dell'acqua e la successiva risposta critica del Regio commissario del Cia* 1928; c. Reclami utenza, *Reclami utenza contro acqua assegnata*, 1929

41 ACIAB, c. Reclami ammortamento.

42 ACIAB, c. Centro di coordinamento consorzi, *Usufruzioni dell'acqua Torrebruna, Reclamo Puleo Carmelo* 26/01/1928.

43 ACIAB, c. Altre deliberazioni, *Completamento della rete idrica consorziale* 4/04/1933.

44 ACIAB, c. Altre deliberazioni, *Nomina di sorvegliante*, 15/06/1926; c. regolamento organico, *Regolamento del Corpo delle Guardie giurate del Consorzio idro-agricolo*, 1954.

45 ACIAB, c. Elezioni, *Pratica ricostituzione amministrazione ordinaria* 29-3-1936 XIV, *Lettera del Prefetto al commissario prefettizio*, 26/10/1935.



de la entidad para acceder a las ayudas estatales destinadas a las obras de canalización (Barone, 1986; cfr. Ostrom, 1990: 93). En particular, la elección del CdA, que tenía las verdaderas funciones directivas, concedía más poder a los miembros con mayores extensiones de tierra. No sólo porque sus votos tenían más peso, sino porque obtenían la delegación de los otros miembros a través de un sistema clientelar.<sup>46</sup> Pese al nuevo contexto democrático y a las luchas campesinas de las décadas centrales del siglo XX —dinamizadas especialmente por el Partido Comunista— el sistema electoral nunca fue modificado sustancialmente<sup>47</sup> (véase un ejemplo en la *Tabla 1*). Los pequeños agricultores acabaron percibiendo el CIAB como una «administración parasitaria»:<sup>48</sup> una entidad que no les representaba, en el que no tenían voz y que imponía turnos ilógicos y tasas indeseadas.

Tabla 1. Ejemplo de asignación de voto en el CIAB, según los estatutos de 1965  
(Fuente: ACIAB)

Horas de agua asignada a cada empresa	Núm. de empresas	Horas de aguas totales en cada grupo	Número de votos para cada empresa	Número total de votos en cada grupo	Superficie total en «tumolo» 140ha.	Superficie en hectáreas
de 1 a 10	1775	10.705	1	1.775	1.338	186.575
de 11 a 20	752	10.932	2	1.504	1.366	190.479
de 21 a 34	343	9.069	3	1.029	1.134	158.128
de 35 a 50	133	5.532	4	532	692	96.495
más de 50	128	19.494	1voto por cada 8 horas de agua	2.148	2.436	339.683
total:	3131	55.732		6.988	6.966	971.360

Finalmente, hay que subrayar la importancia de las aguas subterráneas en el desarrollo agrícola del territorio analizado. A partir de la Segunda Posguerra, la mejora tecnológica, que potenció la capacidad de captación de las bombas, estaba incrementando el peso de las aguas subterráneas en diversos territorios del Mediterráneo (Calatayud y Martínez, 2005). En 1953, considerando exclusivamente la zona de regadío, que constituía el 39,2 % de la

46 ACIAB, c. Statuti vecchi 1926, *Copia dello Statuto inviato al Commissario Prefettizio*, 31/01/1926.

47 ACIAB, *Assemblea straordinaria*, 15/10/1967.

48 ACIAB, *Verbale dell'assemblea generale ordinaria*, 29/05/1966.

superficie agraria de Bagheria, sólo el 18,6 % (971,36 ha), estaba incluido en el perímetro del consorcio, es decir, aprovechaba las aguas del embalse. Otra pequeña parte, 13,4 % (358 ha) disfrutaba de otros recursos superficiales, de los pequeños ríos cercanos. Finalmente, el 68 % (1.843 ha) del regadío sobrevivía gracias a los 21 pozos del territorio (Schifani, 1955: 44).

Por otra parte, hay que señalar que la citricultura dependía de las máquinas administradas por agentes privados, no sólo en competencia con el CIAB, sino también como principales proveedores de sus miembros. A partir de los años cuarenta, los administradores del consorcio tuvieron que buscar la colaboración de los propietarios de las máquinas para hacer frente al incremento de la demanda de agua. Los que se habían configurado como los principales opositores de la gestión colectiva, vendieron sus recursos al consorcio que los redistribuía garantizando a los agricultores consorciados unos precios más estables y unitarios.<sup>49</sup> Resulta evidente que hay que redimensionar los efectos «revolucionarios» del consorcio que, no sólo no logró la plena confianza de sus miembros, sino que nunca los liberó completamente del mercado del agua.

#### 4. CONCLUSIONES

La historia que hemos contado en la primera parte de este trabajo puede contribuir a arrojar luz sobre un matiz no muy explorado de la gestión hídrica en las comunidades locales. El control mafioso del riego es un ejemplo histórico de como un recurso natural, un bien común, puede configurarse como una herramienta de uso privado, no sólo de enriquecimiento, sino también de violencia y de poder social. Es complicado interpretar las controversias en torno a las aguas por la misma peculiaridad de su gestión y uso, y por los límites ambientales. Los administradores de las máquinas justificaban con la escasez hídrica la distribución, que los usuarios percibían como arbitraria y prepotente.<sup>50</sup> Por lo tanto, lo que para los agricultores era un abuso del guardia del agua para esos era un capricho del usuario. La frontera entre relaciones sociales conflictivas y verdaderos episodios de injerencia criminal quedaba borrosa y controvertida.

En la huerta de Palermo se había enraizado un control industrial y privado de los recursos hídricos. El mercado del agua excluía del derecho al riego a los agricultores más pobres. Los citricultores no eran, pues, ni usuarios de una administración pública, ni miembros de una comunidad de gestión colectiva. Eran más bien clientes, que compraban las aguas en un régimen de semimonopolio en el que no hacía falta establecer vínculos con los otros agricultores, que eran competidores en el abastecimiento hídrico. No estaban acostumbrados a tener responsabilidad sobre el mantenimiento de las máquinas o sobre la sostenibilidad del uso de los recursos.

---

49 ACIAB, c. Altre deliberazioni, *Prezzo acqua irrigua*, 14/11/1942.

50 ASPa, b. 3244, vol. 13<sup>A</sup>, *Verbale di dibattito di prima istanza*, 31/10/1929, p. 190.

El Estado, especialmente a partir de los años veinte, incentivó la gestión comunitaria, basada en unas normas consensuadas y más eficaces de gestión del riego. Efectivamente, la asamblea del CIAB se planteaba como una herramienta de gestión democrática: todos los miembros podían participar en ella. Sin embargo, el diseño institucional es sólo una de las variables que influyen sobre la gestión de los comunes: como sugiere Agrawal (2003), en el análisis hay que incorporar el papel de la política, las dinámicas del poder, los factores ambientales, etc. La instrumentalización política de la entidad, el incremento de la importancia proporcional de las aguas subterránea, a partir de los años cuarenta y la escasa identificación de los usuarios con el CdA deterioró la confianza de los agricultores en su administración.

Entre otras cosas, para la aceptación plena el consorcio faltó la creación de un nuevo tipo de capital social, es decir, una relación de confianza y reciprocidad entre los usuarios y entre estos y los administradores. Son elementos intangibles, pero «esenciales para que se completen muchas transacciones complejas en la vida moderna» (Ostrom y Ahn, 2003: 182; cf. Uphoff, 2005) y, en particular, para la cooperación y el funcionamiento de las instituciones de riego —especialmente si las aguas escasean. Para los agricultores de Palermo, el agua tenía un coste elevado que había que tener en cuenta para la producción. No era considerado un bien común, que había que redistribuir según las exigencias, sino un recurso económico, una mercancía que había que acapararse antes que los demás para el éxito de la cosecha. La llegada de los consorcios, pues, no supuso una fractura, sino un solapamiento de propiedades hidráulicas y de derechos de aguas. Por ello, el agua era todavía percibida como instrumento de control político y social de la comunidad local, tanto si la vendía un administrador de las máquinas de extracción, como si la proporcionaba un consorcio de riego amparado por el Estado.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradezco al equipo editorial y, en particular, a Carles Sanchis y a los revisores las modificaciones sugeridas y los comentarios teóricos que han planteado. Este trabajo se enmarca en el Proyecto de Investigación HAR 2014-53042-P.

#### REFERENCIAS

- AGRAWAL, A. (2001): Common Property Institutions and Sustainable Governance of Resources. *World Development*, 29(10), 1649-1672.
- AGRAWAL, A. (2003): Sustainable Governance of Common-Pool Resources: Context, Methods, and Politics. *Annual Review of Anthropology*, 32, 243-262.
- ALFONSO, F. (1875): Sui sistemi di d'irrigazione nell'agro palermitano. En *Atti della società di acclimazione e di agricoltura in Sicilia*, pp. 17-35.
- ALFONSO, F. (1877): *Trattato di idraulica agraria*. Tip. P. Montaina & Comp., Palermo.
- ARNAO, E. (1899): *La coltivazione degli agrumi*. Alberto Reber, Palermo.

- BARONE, G. (1986): *Mezzogiorno e modernizzazione. Elettricità, irrigazione e bonifica nell'Italia contemporanea*. Einaudi, Torino.
- BARONE, G. (1987): Egemonie urbane e potere locale (1882-1913). En AYMARD, M. y GIARRIZZO, G. (eds.): *Storia d'Italia. Le regioni dell'unità a oggi. La Sicilia*. Einaudi, Torino, pp. 189-370.
- BAUMAN, Z. (2003): *Comunidad: en busca de seguridad en un mundo hostil*. Siglo XXI de España, Madrid.
- BERNARDI, E. (2014): L'agricoltura, i tecnici e la bonifica integrale. *Studi Storici*, 55(1), 81-92.
- BEVILACQUA, P. (1989): Le rivoluzioni dell'acqua. Irrigazione e trasformazioni dell'agricoltura tra Sette e Novecento. En BEVILACQUA, P. (ed.): *Storia dell'agricoltura italiana in età contemporanea* (Vol. I. Spazi e paesaggi). Marsilio, Venezia, pp. 255-318.
- BEVILACQUA, P. (1996): *Tra natura e storia. Ambiente, economie, risorse in Italia*. Donzelli, Roma.
- BLANDO, A. (2008): L'avvocato del diavolo. *Meridiana*, 63, 53-78.
- BOELENS, R. y VOS, J. (2014): Legal pluralism, hydraulic property creation and sustainability: the materialized nature of water rights in user-managed systems. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 11, 55-62.
- CALATAYUD GINER, S. (1990): Los inicios de la mecanización en el regadío valenciano, 1850-1930. *Areas*, 12, 203-211.
- CALATAYUD GINER, S. y MARTÍNEZ CARRIÓN, J. (2005): El cambio tecnológico en el uso de las aguas subterráneas en la España del siglo XX. Un enfoque regional. *Revista de Historia Industrial*, 28, 81-116.
- CALDO, C. (1973): Le «giarre» delle pianure costiere palermitane. En *Atti del XXI congresso geografico italiano, Verbania, 13-18 settembre 1971* (Vol. III). Novara, pp. 71-81.
- CALDO, C. (1984): Mafie e tecniche irrigue in Sicilia. En CALDO, C. (ed.): *La città globale*. Palumbo, Palermo, pp. 143-155.
- CAVALLO, F. L. (2011): Terre, acque, macchine. Geografie della bonifica in Italia tra Ottocento e Novecento. Diabasis, Reggio Emilia.
- CHIRONI, G., CRESCIMANNO, M., FARDELLA, G., SCHIFANI, C. y TUDISCA, S. (eds.) (1987): *L'agricoltura mediterranea e le prospettive italiane*. Settore Economia del Dipartimento di Economia, Ingegneria e Tecnologie Agrarie dell'Università degli Studi di Palermo, Palermo.
- CUSIMANO, G. (1989): Dinamica degli schemi colturali e tipologie areali nella provincia di Palermo. *Uomo e territorio*, 4, 87-151.
- CUSIMANO, G. (1990): Le geometrie dell'acqua: territorio e agrumi nel bagherese. En CUSIMANO, G. (ed.): *Geografia e cultura materiale*. Flaccovio, Palermo, pp. 89-119.
- D'AMARO, F. (2010): Il controllo delle acque irrigue. La fondazione del Consorzio idroagricolo di Bagheria (anni venti del XX sec.). *I frutti di Demetra*, 22, 5-19.
- D'AMARO, F. (2012): Il mercato dell'acqua. Politica, istituzioni e conflitti nel distretto agrumicolo di Bagheria (XX sec.). *Meridiana*, 71-72, 271-291.
- DAMIANI, D. (1884-1885): Inchiesta Damiani. En JACINI, S. (coord.): *Atti della giunta per la inchiesta agraria e sulle condizioni della classe agricola* (Vol. XIII). Roma.
- DRAGO, V. (1972): Inchiesta in un paese dove fioriscono i limoni: acqua, mafia e lotta tra le classi a Bagheria, *Inchiesta*, II, 8, 7-21.

- FERRI RAMÍREZ, M. y SANCHIS IBOR, C. (2001): De comuners a regants: comunitat, territori i conflicte a les hortes valencianes. *Afers*, 40, 641-654.
- FONSECA, F, MONTALBA, R. y GARCÍA, M. (2015): Redes sociales, capital social y acción colectiva en dos territorios campesinos de la región de La Araucanía, en Chile, para enfrentar problemas asociados al acceso al agua. *Papers*, 100(4), 577-606.
- GLICK, T. F. (1970): *Irrigation and Society in Medieval Valencia*. The Belknap Press of Harvard University, Cambridge (Mass.).
- GONZÁLEZ ALCANTUD, J. (1998): Economía moral del agua. *Demófilo: Revista de cultura tradicional*, 27, 198-208.
- GRANDO, S. y VOLPI, G. (2014): Backwardness, modernization, propaganda. Agrarian policies and rural representations in the Italian Fascist regime. En L. FERNÁNDEZ-PRIETO, P.-M. JUAN LUIS y C. MIGUEL: *Agriculture in the Age of Fascism. Authoritarian Technocracy and Rural Modernization, 1922-1945*. Brepols, Turnhout (Bélgica), pp. 43-83.
- HARDIN, G. (1968): The tragedy of the commons. *Science*, 162, 1243-1248.
- HERMOSILLA PLA, J. (Ed.). (2010): *Los regadíos históricos españoles: paisajes culturales, paisajes sostenibles*. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Madrid.
- HESS, H. (1973): *Mafia*. Laterza, Bari.
- LANARO, S. (1989): Da contadini a Italiani. En BEVILACQUA, P. (coord.): *Storia dell'agricoltura* (Vol. III. Mercati e istituzioni). Marsilio, Venezia, pp. 935-968.
- LO MEO, V. (2010): *Il limone perduto. I centocinquanta'anni della limonicoltura nel comprensorio di Bagheria*. Il Nuovo Paese, Bagheria.
- LUPU, S. (1987): Tra società locale e commercio a lunga distanza: la vicenda degli agrumi siciliani. *Meridiana*, 1, 81-112.
- LUPU, S. (1990): *Il giardino degli aranci. Il mondo degli agrumi nella storia del Mezzogiorno*. Marsilio, Venezia.
- LUPU, S. (2004): *Storia della mafia dalle origini ai giorni nostri*. Donzelli, Roma.
- LUPU, S. (2008): Introduzione. Mafia e fascismo. *Meridiana*, 63, 9-14.
- LUPU, S. (2018): *La mafia. Centosessant'anni di storia*. Donzelli, Roma.
- MAASS, A. y ANDERSON, R.L. (1978): *... and the desert shall rejoice: conflict, growth and justice in arid environments*. The MIT Press, Cambridge.
- MOLLE, F. (2008): Nirvana concepts, narratives and policy models: Insights from the water sector. *Water Alternatives*, 1(1), 131-156.
- MOLLE, F. y CLOSAS, A. (2017): *Groundwater Governance: A Synthesis*. *Groundwater Governance in the Arab World*. International Water Management Institution, WMI project publication, Colombo - Sri Lanka.
- OLSON, M. (1965): *The logic of Collective Action. Public Goods and Theory of Group*. Harvard University Press, Cambridge-Massachusetts.
- OSTROM, E. (1990): *Governing the commons. The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press, Cambridge.
- OSTROM, E. y AHN, T.K. (2003): Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva. *Revista Mexicana de Sociología*, 65(1), 155-233.

- PANTALEONE, M. (1971): *Il sasso in bocca. Mafia e Cosa Nostra*. Cappelli, Bologna.
- PARDO NACHER, C. (2014): Conqueridors del secà: el procés de fundació de les primeres societats civils de reg a la Plana de Castelló (1897-1914). *Millars*, XXXVII, 121-148.
- PATTI, M. (2008): Sottoprocesso. Le cosche palermitane. *Meridiana*, 63, 73-94.
- PEZZINO, P. (1987): Stato violenza società. Nascita e sviluppo del paradigma mafioso. En AYMARD, M. y GIARRIZZO, G. (coords.): *Storia d'Italia. Le regioni dell'unità a oggi. La Sicilia*. Einaudi, Torino, pp. 903-982.
- ROCHFORT, R. (1961): *Le travail en Sicilie. Étude de géographie sociale*. Presses Universitaire de France, Paris.
- RUF, T. (2010): Dynamismes comparés et contrastes des sociétés paysannes méditerranéennes et de leurs territoires hydrauliques. En WOLFER, B. A. (ed.): *Agricultures et paysanneries du monde. Mondes en mouvement, politiques en transition*. Quae, Versailles, pp. 145-184.
- SANCHIS-IBOR, C., BOELENS, R. y GARCÍA-MOLLÁ, M. (2017): Collective irrigation reloaded. Re-collection and re-moralization of water management after privatization in Spain. *Geoforum*, 87, 38-47.
- SCIARRONE, R. (1998): Il capitale sociale della mafia. Relazioni esterne e controllo del territorio. *Quaderni di sociologia*, 18, 51-72.
- SCHIFANI, C. (1969): Aspetti economici dell'irrigazione in provincia di Palermo. En C. SCHIFANI, CHIRONI, G. y BACARELLA, A. (eds.): *Utilizzazione e costi dell'acqua per irrigazione in Sicilia*. Istituto di economia e politica agraria dell'Università di Palermo, Palermo, pp. 13-78.
- SCROFANI, S. (1962): *Sicilia: utilizzazione del suolo nella storia, nei redditi e nelle prospettive*. ESA, Palermo.
- STAMPACCHIA, M. (1983): *Tecnocracia e ruralismo. Alle origini della bonifica fascista (1918-1928)*. ETS Pisa, Pisa.
- STAMPACCHIA, M. (2000): «Ruralizzare l'Italia!». *Agricoltura e bonifiche tra Mussolini e Serpieri (1928-1943)*. Franco Angeli, Milano.
- UPHOFF, N.T. (2005): Social Capital and Irrigation Management: Bringing Rigor and Evidence to the Relationship. En SHIVAKOTI, G. P. (ed.): *Asian Irrigation in Transition. Responding to Challenges*. Sage Publications, Nueva Delhi, pp. 79-98.
- VERRI, C. (2008): Un dibattito marxista: mafia e latifondo. *Meridiana*, 63, 135-156.
- WITTFOGEL, K. (1966): *Despotismo oriental. Estudio comparativo del poder totalitario*. Guadarrama, Madrid.

Cómo citar este artículo:

D'Amaro, F. (2018). Pozos y mafiosos. La inacabada transición del mercado del agua a la gestión colectiva en el Palermo del siglo XX. *Cuadernos de Geografía*, 101, 71-90.  
<https://doi.org/10.7203/CGUV.101.13721>



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

CARLES SANCHIS IBOR<sup>a</sup>  
RUTGERD BOELENS<sup>b</sup>  
MARTA GARCÍA-MOLLÁ<sup>c</sup>

## CAMBIO TECNOLÓGICO, PRIVATIZACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA AUTOGESTIÓN COMUNITARIA DEL RIEGO. EL CASO DE SENYERA (VALÈNCIA)

### RESUMEN

Los procesos de cambio de tecnología del riego están facilitando la penetración silenciosa de la empresa privada en los sistemas de gestión colectiva del riego en numerosos lugares de España y otros países mediterráneos. Este artículo analiza este fenómeno a partir del caso de estudio de Senyera (València), siguiendo la privatización, la disputa y la posterior recolectivización de la gestión por parte de los usuarios del riego. El trabajo muestra como la privatización menoscaba la autonomía de los agricultores y eleva los costes de gestión en un contexto de escasa transparencia. También revela la capacidad de los regantes para reelaborar su pasada acción colectiva, dando lugar a una nueva forma de autogestión creativa.

**PALABRAS CLAVE:** Acción colectiva; privatización del agua; gestión del riego; economía moral del agua; riego por goteo.

### ABSTRACT

## TECHNOLOGICAL CHANGE, PRIVATIZATION AND RECOVERY OF COMMUNITY SELF-MANAGEMENT OF IRRIGATION. THE CASE OF SENYERA (VALÈNCIA)

Processes of technological change foster the silent penetration of private enterprise in collective irrigation water management in numerous areas of Spain, and in other Mediterranean countries. This

---

a Centro Valenciano de Estudios del Riego, Universitat Politècnica de València, Camí de Vera s/n, 46022 València. csanchis@hma.upv.es

b Department of Environmental Sciences, Wageningen University, The Netherlands. rutgerd.boelens@wur.nl  
CEDLA Centre for Latin American Research and Documentation, The Netherlands.  
Department of Geography, Planning and International Development Studies, University of Amsterdam, The Netherlands.

c Centro Valenciano de Estudios del Riego, Universitat Politècnica de València, Camí de Vera s/n, 46022 València. mgarmo@esp.upv.es

Fecha de recepción: septiembre 2018. Fecha de aceptación: noviembre 2018.

paper discusses this phenomenon through a case study of the community of Senyera (València), tracking the privatization and subsequent contestation and re-takeover of water management by irrigation system users. The article shows how privatization removes users' autonomy and increases irrigation costs in a context of little transparency. The case also highlights users' capacity to re-value and re-signify their past collective action, turning it into new, creative forms of self-governance.

KEYWORDS: Collective action; water privatization; irrigation management; moral economy of water; drip irrigation.

### 1. NEOLIBERALISMO, TECNOLOGÍA DE RIEGO Y ECONOMÍA MORAL DEL AGUA

Desde la década de 1980, llevada por el auge del neoliberalismo, el agua ha estado sujeta a procesos de mercantilización y privatización en todo el mundo (Harvey, 2003; Bakker, 2005; Swyngedouw, 2005; Castro, 2007). La privatización de los servicios públicos de suministro de agua potable ha sido el fenómeno más frecuente, e indudablemente el más contestado. De hecho, se observa una creciente remunicipalización del agua en ciudades de diferentes tamaños en todo el mundo (Pigeon et al., 2012; Lobina et al., 2015). Para resituarse en este contexto, los proveedores privados están buscando nuevos nichos de mercado (Bakker, 2013; Yacoub et al., 2015), tratando de posicionarse en otros sectores como la gestión del riego, hasta ahora ajenos a la intervención de las empresas privadas.

Más allá de políticas institucionales mercantilizadoras y privatizadoras del agua, las empresas privadas suelen aprovecharse de los procesos de modernización tecnológica/tecnicista, para penetrar y privatizar los bastiones de gestión colectiva del agua. Este es un fenómeno incipiente y apenas estudiado en España. Por lo general, las empresas privadas aprovechan los proyectos de construcción, como la creación de nuevas áreas regables, de nuevas infraestructuras de suministro o la transformación en riego presurizado. Las empresas responsables de introducir las nuevas infraestructuras de riego alcanzan acuerdos con las juntas de gobierno de las entidades de riego y/o la administración pública, a veces incorporando el servicio de mantenimiento y gestión a los contratos de construcción, otras veces contratándolo después. De esta manera, pasan a controlar el sistema de riego inmediatamente después de inaugurarlo. Es una fórmula que se produce silenciosa y sutilmente en entidades de riego de diferentes regiones españolas (Sanchis-Ibor et al., 2017a).

Hay distintas modalidades para fomentar la penetración de la empresa privada. En algunos casos, las instituciones no pierden el control de sus funciones tradicionales, aunque incorporan fórmulas de contratación de servicios y conocimiento externo. Sin embargo, en otras ocasiones se ha detectado una transferencia total de la gestión comunitaria del riego a empresas. En estos casos, las antiguas prácticas que sostenían los valores culturales y morales esenciales para la coexistencia de las comunidades rurales han sido reemplazadas por métodos de gestión empresarial que siguen criterios de eficiencia y búsqueda de beneficios. Es una sutil transformación sociotécnica que apenas ha recibido atención hasta la fecha.



Mediante la modernización tecnológica por «expertos», la penetración de la empresa privada abre una brecha en los sistemas de gestión colectiva. Esto ocurre también en aquellos sistemas de riego autogestionados que, como instituciones que han perdurado en el tiempo, han demostrado una gran sostenibilidad, robustez y resiliencia (Ostrom, 1990; Hidalgo et al., 2017; Mena et al., 2017). Se basan en marcos normativos y derechos de agua colectivos ligados a valores sociales, culturales y morales que son diferentes de los marcos y las prácticas de gestión neoliberales (Vos et al., 2006; Vos and Boelens, 2014; Roth et al., 2015). Su naturaleza los ha hecho tradicionalmente inaccesibles o poco atractivos para las empresas privadas y las agencias gubernamentales, precisamente porque trascienden los parámetros económicos y burocráticos convencionales (Cleaver, 2000; Hoogesteger, 2012; Roa García, 2014).

Los colectivos que gestionan sus sistemas de riego son entidades socialmente diversas; no caben análisis romantizados ni presentaciones utópicas o idealizadas, ya que se producen en contextos de relaciones de poder («externos» e «internos») a menudo muy desiguales. Sin embargo, es importante considerar que estos sistemas están constituidos por miembros unidos por una dependencia mutua: para desarrollar, usar y administrar sus recursos hídricos, mediante un sentido de identidad colectiva del agua (Boelens, 2011, 2014). Los derechos y obligaciones de cada miembro se derivan de los derechos y deberes comunes, y en caso de conflicto existe un gran interés colectivo en resolverlo rápidamente, restaurar la cooperación efectiva (Garrido, 2011). Esta reciprocidad colectiva, a veces de recorrido plurisecular, difiere radicalmente de los acuerdos contractuales basados en el mercado (Reimer et al., 2008); se basa en la confianza, la moral de la comunidad, la historia compartida de la defensa del agua y la cohesión social a largo plazo. Esta naturaleza de la gestión colectiva del agua ha sido destacada por varios autores como una derivación de la teoría de la economía moral desarrollada por Thompson (1971) o Scott (1976) o la teoría del pluralismo legal (Benda-Beckmann et al. 1998, Roth et al., 2015). Así, por ejemplo, Ferri (1997) y González Alcantud (1998) han explorado los principios normativos o morales que tradicionalmente regían el manejo del agua de riego en Valencia y Andalucía; Gelles (2000), Trawick (2001) y Boelens (2014, 2015) han descifrado críticamente tales visiones en los Andes; Arellano (2014) en Nuevo México; y Cleaver (2000, 2017) y ElDidi y Corbera (2017) en diferentes lugares de África.

La dimensión moral del riego se materializa cuando se crean infraestructuras y normas para la acción colectiva. Tanto la tecnología como las reglas de gestión son plasmaciones de principios éticos y estructuras sociales que definen cómo se comparten cargas, riesgos y beneficios (Meehan, 2013; Boelens y Vos, 2014). En consecuencia, los procesos de cambio tecnológico reflejan también cambios en las concepciones y la moralidad del agua, que en ocasiones pueden ser ajenas a estas colectividades, cuando la intervención del Estado o de otros agentes, al modificar las infraestructuras de las comunidades, puede imponer visiones que difieren de las tradiciones locales. Esta misma razón es por la cual, cuando se producen

estos cambios tecnológicos, se abren las puertas a la empresa privada, y esta flanquea una muralla de saberes tradicionales para tomar el control de la plaza.

## 2. METODOLOGÍA Y CASO DE ESTUDIO

Hemos estudiado este proceso en Senyera (València), un caso que presenta un interés destacado debido a que permite analizar el tránsito desde la gestión comunitaria hasta la privada, la gestión privatizada durante 10 años, y luego la vuelta a la «gestión recolectivizada», tras la recuperación del control del sistema de riego comunitario por parte de los agricultores. Senyera es un pueblo valenciano de 1.169 habitantes ubicado cerca de la confluencia de los ríos Júcar y Albaida. Desde la época medieval, los campos de Senyera han sido regados con agua del río Albaida a través de la Séquia Comuna d'Ènova. Este canal se divide en tres brazos, uno de los cuales, la Séquia del Terç, abastece los campos de Senyera —actualmente 116 ha— y de Castelló de la Ribera. Todos los regantes de Senyera son miembros del Sindicat de Regs, una asociación para la gestión colectiva del riego y la defensa de sus intereses comunes. Las explotaciones (inferiores a media hectárea de promedio) se han dedicado en los últimos 20 años casi exclusivamente al cultivo del naranjo; los agricultores tienen una media de edad avanzada (casi la mitad tienen más de 65 años) y predomina el trabajo a tiempo parcial. El área cultivada era de 140 ha a principios de este siglo, pero disminuyó a 116 ha (387 parcelas) como resultado de los proyectos de desarrollo urbano. Actualmente solo están en riego 77,5 ha (283 parcelas) (Jiménez-Bello et al., 2007, 2010).

La información se recopiló a través de entrevistas semiestructuradas de entre una hora y dos horas y media de duración, realizadas en enero y junio de 2014, junio y diciembre de 2015 y junio de 2016 (antes, durante y después de la recolectivización), con los miembros anteriores y actuales de la junta directiva de la entidad de riego; técnicos anteriores y actuales de asociaciones de usuarios, la empresa privada (Tecvasa); los tres últimos alcaldes de Senyera; agricultores locales y de las comunidades de regantes vecinas. Las entrevistas de invierno se celebraron en la sede de la entidad de riego y se centraron en la recopilación de información económica y técnica del sistema de riego, de antes, durante y después de la privatización. Las entrevistas de verano se realizaron junto a tres grupos de 4-5 estudiantes cotutelados por los autores, tanto en los bares que servían de lugar de reunión a los regantes, como en las oficinas de Tecvasa y el Ayuntamiento de Senyera. Sus materiales se presentaron en tres informes inéditos (De Beer et al., 2014; Führen et al., 2015; Borghuis, et al., 2016). Algunos de los actores clave fueron entrevistados varias veces al año, y se llevaron a cabo reuniones de grupos de interés y entrevistas colectivas con algunos de ellos, así como visitas conjuntas a las instalaciones de riego de la entidad. No se emplearon sistemas de grabación para no cohibir a los entrevistados.

### 3. SENYERA: GESTIÓN COLECTIVA, PRIVATIZACIÓN Y RECOLECTIVIZACIÓN

#### 3.1. El riego a manta en una pequeña comunidad citrícola

Cuando recuerdan el periodo de control comunitario del agua, «antes de que llegara la empresa», los regantes idealizan su modelo de gestión, elevándolo a la categoría de elemento identitario y factor de cohesión interna. El reparto del agua seguía un ritual que articulaba buena parte de la vida diaria de la comunidad. «Aunque las personas tienen diferentes recuerdos de los hechos, miran hacia atrás como un sistema equitativo» (Borghuis et al., 2016: 18).

El *regador* contratado por la comunidad organizaba turnos de riego generales y los agricultores podían efectuar pequeñas adaptaciones aunque, en general, el que llevaba esperando el agua más tiempo la recibía primero. En verano, la transparencia en la gestión del agua la garantizaba la presencia del regador en el bar El Moreno. Estar allí a unas horas determinadas todos los días hacía la gestión accesible. En invierno o en años lluviosos, el tablón de anuncios del bar publicaba el cronograma y no era necesaria la intervención del regador. Los agricultores regaban a demanda, después de recoger un palo (*el palet*) y depositar tres euros al dueño del bar, lo que certificaba el turno de riego. Los agricultores tenían que plantar el *palet* en su campo y cuando terminaban, el siguiente agricultor que quería regar lo recogía y le pagaba el depósito. La información compartida rápidamente entre los agricultores, la negociación fluida, la socialización y la transparencia de la programación del riego contribuían a satisfacer a los usuarios: los agricultores sabían cuándo esperar su agua, incluso durante las sequías.

La toma de decisiones informal tenía lugar en los bares, ya que eran (y siguen siendo) el centro social del pueblo. Un lugar de reunión todas las mañanas para el *esmorzar*, donde comían y bebían juntos, un lugar en el que se discutía el estado de los campos, el agua y cualquier necesidad y problema que tuvieran. Las cuestiones debatidas en el bar se traducían en propuestas para las reuniones de la asamblea general o la junta de gobierno, para su posterior formalización (Führen, et al., 2015). Las obligaciones del usuario, como el trabajo colectivo o las tarifas del agua (180 € por hectárea/año) se percibían como justas, ya que todos podían pagarlas, sabían por qué las estaban pagando y eran conscientes que la comunidad de regantes no pretendía buscar ganancias. En general, según los entrevistados, el riego era una parte apreciada de la vida pública diaria.

La infraestructura de agua de Senyera y su racionalidad reflejaban no solo las circunstancias agroclimáticas y geofísicas de la región, sino también las fuerzas sociales, culturales y políticas dominantes en la comunidad. Durante las entrevistas, los agricultores de Senyera y sus familias expresaron, de formas diversas, como su sistema de gestión colectiva reafirmaba un sentimiento de pertenencia a la comunidad, establecido a través del riego, dando lugar a una identidad y una cultura hidráulica.

### 3.2. Riego por goteo y privatización

Esta cultura del agua fue desarticulada en 2004, cuando el Sindicat recibió una propuesta del Ayuntamiento de Senyera, firmemente interesado en transformar por completo la histórica red de riego en un moderno sistema de riego por goteo. El proyecto fue presentado ante la Asamblea General para su aprobación, y el alcalde del pueblo y un comercial de una empresa de riegos intervinieron desde la mesa presidencial para explicar y defender el proyecto de transformación. La opinión general de los agricultores entrevistados es que fueron mal informados, manipulados y persuadidos por el poder discursivo de la modernización y la privatización. A la asamblea comunitaria asistieron solo 55 de los 235 miembros, que aprobaron el proyecto con 47 votos a favor. De las cinco ofertas presentadas por diferentes compañías para ejecutar la transformación, eligieron Tecvasa, el más caro pero el único que ofrecía financiación. Algunos regantes discreparon del plan de Tecvasa. Como expresó un ex presidente de la comunidad: «El nuevo alcalde no quería las ideas de nadie más. [...] A cualquier precio, debería instalarse riego por goteo [...] El “quórum” era abiertamente ilegal, pero logró comenzar su proyecto por un llamado “ingeniero” que no era independiente, y la compañía recibió el encargo por más de 1 millón de euros».

Una vez que la asamblea estuvo de acuerdo, la compañía presionó para que los trámites se hicieran rápidamente y, de hecho, en unos pocos días se firmó el contrato, incluida la asignación completa de la administración del sistema durante 10 años. Las obras se iniciaron rápidamente. Según los regantes entrevistados, Tecvasa, que también asumió el control y la gestión del suministro de agua potable del municipio, trató a los agricultores con poca transparencia. Algunos regantes entendieron que la compañía contribuiría con el 50 % de los costos, pero en realidad este montante provenía de las subvenciones del gobierno regional para modernizar el riego. Los representantes de la junta de gobierno de 2004 también nos hablaron de sus dificultades para tratar de comprender la redacción legal del contrato. Como afirma uno de los miembros de aquella junta: «El contrato estaba escrito de manera que era imposible de entender. Me senté para leerlo con el diccionario, pero una palabra me llevaba a otra, y así sucesivamente, hasta volver a la primera de nuevo. Nunca entendí lo que significaba». Otros entrevistados afirmaron que el documento que Tecvasa presentó en la asamblea comunitaria era sustancialmente diferente del contrato enviado posteriormente para la firma. El contrato firmado con la empresa los comprometía con un pago obligatorio y forzaba a los regantes a indemnizar a la empresa si decidían abandonar el proyecto. Esta cláusula no dejó espacio para reconsiderar la posición de la comunidad.

A lo largo de 2004, se instaló el riego por goteo y el nuevo sistema comenzó a funcionar. La mayoría (pero no todos) los agricultores cambiaron al riego por goteo en sus campos. De todos los agricultores consultados ninguno indicó el ahorro de agua como un incentivo para el cambio, aunque este discurso político es el que había justificado la modernización del riego por goteo. Valoraban esencialmente la comodidad del riego: se evitaba el riego nocturno, se

reducía el tiempo de dedicación y se obtenía una mayor facilidad para agregar fertilizantes. El nuevo sistema incorporaba un embalse de 98.000 m<sup>3</sup> para almacenar agua del río, y una red de distribución que disponía de 52 hidrantes de múltiples salidas y un total de 331 tomas. La infraestructura pronto reveló deficiencias operativas debido a un diseño y construcción inadecuados. La ubicación del depósito y las bombas elegidas para presurizar la red —bombas sumergible— fueron una opción errónea, por su baja eficiencia energética. Además, la red estaba sobredimensionada, como sucede a menudo en proyectos de modernización de riego. Para hacerlos «rentables» (Boelens, 2015; Sanchis-Ibor et al., 2016, 2017a, 2017b) se suele basar el diseño del sistema en un área mayor de la realmente regada, lo que permite presentar un menor costo por hectárea y facilitar la aprobación, pese a que redunde en costos de construcción más altos de lo necesario.

### 3.3. *Descontento y reacción comunitaria*

En 2006, una nueva junta directiva se hizo cargo de la comunidad de regantes y solicitó a la Asociación Valenciana de Agricultores un informe para evaluar la posible revocación de los acuerdos con Tecvasa. El documento decepcionó a los regantes, pues confirmó que no tenían forma legal de recuperar la gestión del riego hasta que el contrato expirara en 10 años.

La frustración de los regantes fue creciendo a medida que surgían problemas de diseño y gestión de la red. Los defectos de diseño de la red de presión provocaron numerosas rupturas de las conducciones. Además, los regantes comenzaron a tener problemas con algunos cultivos. El riego por goteo no era efectivo para los árboles más viejos, porque no cubría toda su área radicular, afectando a la producción.

El desencanto de los regantes también creció cuando vieron cómo perdían la autonomía y la transparencia en la administración de la entidad. Tecvasa designó a varios operarios para gestionar la infraestructura, siguiendo un programa de riego informatizado desarrollado por un equipo de expertos universitarios. No había contacto directo entre los operarios del sistema y los agricultores con respecto a la asignación de agua, lo que dificultó que los agricultores organizaran, negociaran y adaptaran los turnos diarios de riego a sus necesidades. Diferentes culturas chocaron, como expresó un agricultor: «Tuve un conflicto con un ingeniero de Tecvasa y dije: sabes mucho sobre libros, pero no sobre el campo», mientras que Tecvasa culpaba a la comunidad por no funcionar de acuerdo con los estándares: «La comunidad necesita desarrollarse profesionalmente, pero existen fuerzas sociales y políticas que lo inhiben» (Borghuis et al., 2016: 16)

El Sindicat perdió la mayor parte de su autoridad operativa, ya que Tecvasa estaba a cargo de todas las decisiones de gestión. El presidente actual observa: «Constantemente teníamos que recordarle a Tecvasa que nosotros éramos los propietarios, que ellos solo eran proveedores de servicios, pero no nos escucharon ni nos entendieron». Tecvasa también impedía a los agricultores ver los contadores de riego, cerrados en cajas metálicas, para comprobar

si el volumen de agua que llegaba a sus campos coincidía con la factura de la empresa. La imposibilidad de controlar los contadores de riego obligó a la junta de gobierno a examinar detalladamente la facturación, y comenzaron a detectarse numerosas facturas con errores, siempre a favor de la compañía.

El aumento de los costes del riego irritó sobremanera a los regantes. Los costes de operación y mantenimiento se triplicaron, de 180 €/ha a 572 €/ha. Además de estos costos, pagaron 4.918 €/ha distribuidos en diez anualidades para amortizar la obra. El costo total de riego, en consecuencia, se multiplicó por seis en los 10 años que Tecvasa administró el sistema de riego, alcanzando 1.064 €/ha. La compañía también obtuvo grandes beneficios al introducir la fertirrigación centralizada. Los precios de los fertilizantes, raramente más de 400 €/ha antes de la transformación, alcanzaron 1.680 €/ha en las parcelas con riego por goteo.

Para la mayoría de los pequeños agricultores, vivir bajo administración privatizada fue duro. El contexto de bajos precios de naranja, unido a los altos costos de riego gestionado por Tecvasa dejó poco margen de beneficio. Un agricultor con una parcela promedio de 0,5 ha apenas ganaba 600 € al año, sin contar los costos de mano de obra y pesticidas, por lo que en algunos casos apenas dejaba margen para pagar por recoger las naranjas. El contrato firmado con Tecvasa también fue especialmente costoso para la comunidad cuando los usuarios incurían en cualquier morosidad. Si algún regante no pagaba a tiempo, era el Sindicato en su conjunto el que tenía que cubrir el descubierto y pagar a la compañía directamente. La compañía también impuso una cláusula antiabandono, por lo que los agricultores tenían que pagar incluso si renunciaban a sus cultivos y derechos de agua.

A pesar de los grandes problemas con la gestión y el servicio prestado, Tecvasa trató de promover este caso como ejemplar, colaborando con varios investigadores universitarios. Se realizaron estudios sobre el riego deficitario (González-Altozano, 2007), se diseñó un SIG para integrar la agronomía y el agua para gestionar las comunidades de regantes (Jiménez-Bello et al., 2007); se realizaron varias evaluaciones técnicas para aumentar la eficiencia en la distribución de fertilizantes (Jiménez-Bello et al., 2010); y se desarrollaron mejoras para minimizar el consumo de energía (Jiménez-Bello et al., 2011). Sin embargo, los técnicos que trabajaron para Tecvasa afirmaron que las mejoras conseguidas en los costes de riego de este trabajo, debidas a la reducción de los costos de energía, no se repercutieron a los regantes. Solo sirvieron para aumentar los márgenes de beneficio de la empresa.

La compañía también se benefició al reducir el mantenimiento del sistema de riego al mínimo. Según los representantes del Sindicat, la empresa no contrató ningún seguro para la infraestructura y descuidó las instalaciones, especialmente en los últimos años, de modo que dejaron varios elementos fuera de servicio cuando el contrato terminó. Al acercarse el final del contrato de 10 años, la opinión general de los agricultores fue que «la operación técnica y el mantenimiento se pueden hacer mucho más baratos, y debe hacerlo alguien con una pasión agrícola, de la propia comunidad» (De Beer et al., 2014: 21). Por el contrario, Tecvasa era un firme creyente en el síndrome de los expertos, quería continuar y asumió que

había hecho que los agricultores dependieran suficientemente de sus servicios expertos y afirmaron estar «seguros de que será difícil para los usuarios del agua administrar el goteo por sí mismos» (De Beer et al., 2014: 21).

Fundamentalmente, Tecvasa siguió la moralidad del mercado. Al contrario del control colectivo del agua y la moralidad de los medios de subsistencia de los agricultores de Senyera: «... para Tecvasa, la implementación del goteo en Senyera fue un caso de prueba. Ejecutó el proyecto para expandir los negocios en el riego. Aprovecharon las oportunidades en Senyera para involucrarse en el riego por goteo debido a los subsidios disponibles» (De Beer et al. 2014: 24), y para ver cuánto beneficio podían sacar de la comunidad de pequeños agricultores.

Durante 10 años, los agricultores perdieron margen de beneficio, transparencia y autonomía. La insatisfacción con la gerencia de la compañía desanimó a los regantes de asistir a asambleas generales. Tecvasa solo aparecía ocasionalmente en estas reuniones. Según los representantes de la empresa, se negaron a asistir a las asambleas generales porque consideraban que era «... una democracia falsa: de entre todos los miembros, solo hay unos pocos que asisten» (citado en Borghuis et al. 2016: 21). Sin embargo, en la última asamblea general del decenio de gestión de Tecvasa, celebrada para decidir sobre la posible renovación del contrato, la asistencia fue masiva.

### *3.4. El retorno a la gestión colectiva*

Finalmente, a principios de 2015, cuando expiró el contrato, la comunidad decidió retomar el control del sistema de riego. Aunque Tecvasa quería continuar con su trabajo, el presidente actual explica: «Nos negamos. ¡Estábamos hartos de ellos!». El Sindicat contrató a un técnico local para administrar el sistema de riego y comenzó a tomar diferentes medidas para reducir los costes de riego. Los resultados del primer año de gestión colectiva fueron muy positivos, un tremendo alivio económico para los agricultores de Senyera. La comunidad ha reducido los costes de gestión del riego a 468 €/ha, un descenso del 18,1 %. Por su parte, los costes de fertirrigación disminuyeron en un 67,8 % (de 1.680 €/ha a 541 €/ha) gracias a las acciones de la junta directiva. Al mismo tiempo, los agricultores dicen que han observado una mejora sustancial en las condiciones de sus árboles con los nuevos fertilizantes: «los árboles están verdes ahora», afirmó un miembro de la comunidad. Y a pesar de la reducción sustancial de los costes, el Sindicato ha finalizado los años fiscales de 2015 y 2016 con un superávit en sus cuentas. En la misma línea, como concluyeron Borghuis et al. (2016: 25) «Aunque generalmente se cree que el mercado abierto abarata los servicios, la autogestión comunitaria de Senyera muestra lo contrario», ya que los beneficios obtenidos de la gestión redundan directamente en el beneficio de los usuarios individuales.

Entre los regantes que resistieron la privatización había partidarios y detractores del riego por goteo. Pero una vez instalado el sistema y recuperado el control de la comunidad, fue



fácil establecer la cohabitación entre ambos grupos. El sistema de riego de Senyera ahora se basa en dos tipos de riego: tanto por gravedad como a presión. Para riego por inundación de los campos, un canal secundario proporciona el agua que llega a través de pequeñas compuertas o *paletes*. Junto con el técnico local de goteo, se ha recuperado la figura del regador, que controla el sistema de riego por gravedad. Como Borghuis et al. (2016: 14) explican: «Los agricultores se ponen en contacto con él para solicitar un turno de riego, para lo cual el agricultor puede elegir ordenar abrir y cerrar la compuerta o hacerlo por sí mismo. Los agricultores que usan riego por goteo también tienen acceso al riego a manta, que utilizan durante los períodos cálidos». Tanto la balsa como el pozo comunitario (solo se usa en caso de sequía) se comparten para poder proporcionar agua al riego a manta y al goteo.

Los usuarios de agua de Senyera demuestran que la tecnología de riego no es un elemento autónomo que puede dictar los patrones de la vida social y cultural. El uso, manejo y resultados de los sistemas de riego pueden ser redefinido; sus *scripts* originales «no proporcionan la única manera de hacer el trabajo» (Pfaffenberger, 1992: 498). Los agricultores querían más flexibilidad en la conducción del agua y artefactos de aplicación, y han adaptado el *hardware* a sus necesidades, instalándole un nuevo *software*.

Además, los agricultores entrevistados expresan una gran satisfacción por la recuperación de la gestión colectiva de su riego: «Ahora lo gestionamos nosotros. Estamos orgullosos de tener el sistema en nuestras manos». Cuando el sistema automático de riego por goteo falla, el operador del sistema controla manualmente la asignación del agua y los agricultores le hablan directamente si desean cambios particulares (por ejemplo, un ciclo de riego adicional). Se ha restablecido el contacto cara a cara (o teléfono directo) con el operador del sistema, y este disfruta de confianza y cercanía similar a los antiguos regadores. Los agricultores expresan su fe tanto en la ejecución de las tareas de control de agua como en el pago de sus cuotas, ya que ahora pueden leer fácilmente en las facturas las cantidades que les han cobrado: «Ahora tenemos más trabajo, pero es mucho mejor. Ahora trabajamos para nosotros mismos. Ahora el operador trabaja para nosotros y nos da toda la información». Este no fue el caso durante la etapa de privatización. Curiosamente, cuando la junta de gobierno del Sindicat sugirió que se redujera el salario del técnico respecto a lo que cobraba el empleado de Tecvasa, los agricultores se opusieron a esto, enfatizando la buena relación entre el operador del sistema y los usuarios. «No es solo una cuestión de dinero; también es una cuestión de orgullo» (agricultor citado en Führen, et al., 2015: 16).

La recolectivización también ha revitalizado las reuniones en el bar, tanto informales como formales, ordinarias y extraordinarias. Discutir sus modos de gobernanza del agua, derechos de agua y prácticas de asignación e infraestructura, muestra que la esencia del sistema está la autonomía en la toma de decisiones, la transparencia y la cercanía, obligaciones y precios justos, y uso y operación flexible de la tecnología. Los usuarios sienten que pueden desarrollar y practicar sus propias normas, que han sido capaces de remoralizar su tecnología y su gestión. Esto ha restaurado el clima de confianza que se había roto al privatizar la administración.



#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La reforma de la tecnología de riego inevitablemente rediseña la dimensión social del riego. Aunque ni los «diseñadores expertos» ni los «usuarios» son bloques morales y normativos monolíticos con intereses y suposiciones estándares —sino redes complejas que a menudo acomodan valores, normas y visiones no alineados—, los cambios en la infraestructura afectan a las normas y organizaciones y, por lo tanto, puede alterar sus valores intangibles.

Cuando estos cambios suceden dentro de los organismos de gestión colectiva, por decisión propia y bajo el control autónomo de los usuarios, se produce una adaptación bidireccional interactiva. Por un lado, la comunidad aplica o modifica la tecnología de acuerdo con sus criterios morales y adapta la nueva infraestructura a sus necesidades, interviniendo o supervisando el diseño de ingeniería para reformar el sistema de riego, o más tarde, introduciendo ajustes y creando sus propios protocolos. Por otro lado, a la inversa, si es impuesta sutil o verticalmente, la tecnología adoptada puede inducir cambios significativos en la estructura y dinámica de la comunidad, a menudo inesperadamente, lo que obliga a la entidad a reorganizarse para ajustarse o aprovechar las demandas y el potencial del nuevo *hardware*.

El caso de Senyera podría haber encajado en estos parámetros, ya que la mayoría de los agricultores no tenían objeciones significativas para implementar la nueva tecnología, pese a que no compartían los objetivos generalmente asociados con esta tecnología de riego («optimización de la eficiencia»). En lugar de ahorrar agua o aumentar la producción, los agricultores de Senyera, en su mayoría de edad avanzada, querían la comodidad que ofrece esta tecnología, principalmente para dejar de tener que regar durante la noche. Sin embargo, en Senyera, la nueva tecnología se asimiló mediante un proceso conflictivo. En primer lugar, el cambio de tecnología y gestión no fue por iniciativa de la comunidad, sino que fue propuesto por agentes externos, con objetivos y moralidad completamente ajenos a la entidad de agricultores colectivos. Además, los regantes percibieron el cambio tecnológico como invasivo, ya que estuvo acompañado por la gestión privatizadora, la desposesión de algunos derechos fundamentales y la ruptura de sus prácticas diarias, hechos que impidieron cualquier una adaptación satisfactoria.

El caso de Senyera, como otros analizados en España (Ortega-Reig et al., 2017), Marruecos (Houdret, 2012; Bossenbroek, 2016), Egipto (ElDidi y Corbera, 2017), India (Birkenholtz, 2016), los países andinos (Boelens y Gelles, 2005; Roa García, 2014; Paerregaard et al., 2016; Boelens et al., 2015) y en muchos otros países del mundo (Bakker, 2013; Jackson, 2018; Wilson y Inkster, 2018), pone de relieve el contraste entre la lógica de la gestión colectiva del riego y la de las empresas privadas. Ambas sirven a objetivos dispares y por tanto abocan en una desigual socialización de los beneficios derivados de la gestión. La privatización de la gestión externalizó y expropió temporalmente el patrimonio social y material de los regantes de Senyera. Este proceso es más amplio que la expropiación económica: no solo expropia parte de los productos del proceso de riego y los medios de producción, sino tam-

bién las definiciones locales de lugar de trabajo, tiempo de trabajo y ritmo de trabajo. Así, en Senyera, las habilidades y el conocimiento local respecto al diseño y uso del agua fueron presa de este proceso expropiador.

Como muestra este caso, la dependencia de las comunidades frente al control político-operativo «exterior» se define no solo por disposiciones legales y estructuras organizativas (neoliberales y/o modernizadoras) sino también por los detalles del diseño técnico de riego. En Senyera, el diseño de la red impidió que los usuarios vieran los contadores de riego, oscureciendo la transparencia del sistema, rompiendo los lazos de larga duración entre los regantes, y entre estos y el regador, y de ese modo las bases para la confianza de los usuarios del sistema. Este análisis es de crucial importancia, porque a pesar del hecho que muchas organizaciones políticas de influencia internacional (como las Naciones Unidas; véase Shah et al., 2018) han tomado cierta distancia del «Consenso de Washington» (que aboga por la privatización de la gestión de los recursos naturales), las mismas siguen cerrando sus ojos por los impactos negativos de la «privatización mediante la modernización tecnológica» en la gestión del agua. El mito del progreso a través de la modernización universalista mediante tecnologías de riego «avanzadas» tiene rasgos casi dogmáticos —en España y en el mundo (Pfaffenberger, 1988; Vos y Boelens, 2014; Sanchis-Ibor et al., 2017a; Roth et al., 2015; Venot et al., 2017).

En Senyera, Tecvasa también se quedó con el derecho de decidir sobre los horarios, la distribución del agua y la elección y cantidad de fertilizante en el agua. Los agricultores mantuvieron sus derechos de acceso al agua pero perdieron su derecho a usar y controlar la infraestructura, ya que no tenían acceso a las instalaciones de riego por goteo. La gestión privada, impulsada por el criterio de maximizar los beneficios, transfirió altos costos operativos a los regantes, mantuvo el mantenimiento de las inversiones al mínimo y no generó beneficios para los usuarios de las mejoras tecnológicas que fueron gradualmente incorporadas en el sistema de riego. Incluso desde una perspectiva exclusivamente económica, contrariamente a los discursos neoliberales sobre la gestión privada, la experiencia de Senyera muestra cómo la acción colectiva administra los bienes comunales de manera más eficiente que la gestión de la empresa privada. Gran parte de esta ventaja se debe precisamente a la moral comunitaria y la búsqueda del bienestar común, que la administración privatizada no puede proporcionar, porque necesita maximizar el beneficio. Esto se debe, en última instancia, a una idiosincrasia que la empresa privada nunca entendió.

El contrato no se prorrogó por varias buenas razones: altos costos operativos, falta de transparencia y acceso a las instalaciones, y disputas sobre legitimidad. Además, hubo un fuerte empuje para volver a la autonomía comunal, a través de un proceso de remembranza. Remembranza en el sentido de rememorar la gestión perdida, pero también remembranza que aquí, en cierta manera, adquiere también el sentido de volver a ser miembros de una comunidad. Los agricultores recordaron y reelaboraron sus prácticas sociales, sus redes informales y los beneficios de la acción colectiva. Todavía estaban orgullosos de su identidad,

más unidos quizás ahora por el efecto que produce la llegada de un agente externo que toma el control de su sistema de riego.

Los agricultores se reorganizaron activando y renovando su red de gestión, recuperando las normas sociales no escritas y logrando un nivel de participación sin precedentes en las asambleas generales. También se reorganizaron a sí mismos haciendo suya la tecnología de goteo, adaptando el *hardware* a sus necesidades y combinando el riego localizado con inundaciones periódicas a través de la antigua red de gravedad. Todo esto dio como resultado un proceso de regeneración, recobrando la autonomía, el autogobierno y la acción colectiva. El sistema de riego ha sido remoralizado de acuerdo con los antiguos principios y prácticas que gobiernan los bienes comunes en la región desde la época medieval, pero asimilando el nuevo *hardware*.

#### REFERENCIAS

- ARELLANO, J.E. (2014): *Enduring Acequias. Wisdom of the land, knowledge of the water*. University Press, Albuquerque, New Mexico.
- BAKKER, K. (2005): Neoliberalizing Nature? Market environmentalism in water supply in England and Wales. *Ann. Ass. Amer. Geogr.*, 95(3), 542-565.
- Bakker, K. (2013): Neoliberal versus postneoliberal water: geographies of privatization and resistance. *Ann. Assoc. Am. Geogr.* 103 (2), 253-260.
- BEER DE, P., BOSMA, L., ROUW, M. y HAGENVOORT, J. (2014): *Effects of Modernisation in a Traditional Irrigation System – The Case of Senyera*. Wageningen University, Wageningen.
- BENDA-BECKMANN, F. VON, BENDA-BECKMANN K. VON y SPIERTZ J. (1998): Equity and legal pluralism: taking customary law into account in natural resource policies, in: R. BOELENS y G. DÁVILA (eds): *Searching for Equity*, pp. 57-69, Van Gorcum, Assen.
- BIRKENHOLTZ, T. (2016): Dispossessing irrigators: water grabbing, supply-side growth and farmer resistance in India. *Geoforum*, 69, 94-105.
- BOELENS, R. (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*, 68(2), 673-703.
- BOELENS, R. (2014): Cultural politics and the hydrosocial cycle: Water, power and identity in the Andean highlands. *Geoforum*, 57, 234-247.
- BOELENS, R. (2015): *Water, Power and Identity. The Cultural Politics of Water in the Andes*. Routledge/Earthscan, London and Washington DC.
- BOELENS, R., y GELLES P.H. (2005): Cultural Politics, Communal Resistance and Identity in Andean Irrigation Development. *Bulletin of Latin American Research*, 24(3), 311-327.
- BOELENS, R. y Vos, J. (2014): Legal Pluralism, Hydraulic Property Creation and Sustainability: The materialized nature of water rights in user-managed systems. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, COSUST, 11, 55-62.

- BOELENS, R, J. HOOGESTEGE y M. BAUD (2015): Water reform governmentality in Ecuador: neoliberalism, centralization and the restraining of polycentric authority and community rule-making. *Geoforum*, 64:281-291, doi: 10.1016/j.geoforum.2013.07.005
- BORGHUIS, G., M.DE BOER, A. PRIETO, P. VAN LEEUWEN y K. VAN KRIEKEN (2016): *Equity changes due to irrigation modernization. Senyera, Spain*. Wageningen University, Wageningen.
- BOSSENBROEK, L. (2016): Behind the Veil of Agricultural Modernization: Gendered Dynamics of Rural Change in the Saïss, Morocco. Wageningen University, Wageningen.
- CASTRO, J.E. (2007): Poverty and citizenship: sociological perspectives on water services and public-private participation. *Geoforum*, 38(5), 756-771.
- CLEAVER, F. (2000): Moral Ecological Rationality, Institutions and the Management of Common Property Resources. *Development and Change*, 31(2), 361-383
- CLEAVER, F. (2017): Everyday water injustice and the politics of accommodation. In: R. BOELENS, T. Perreault, J. Vos, M. ZWARTEVEEN. *Water Justice*, pp. 246-258. Cambridge University Press, Cambridge.
- ELDIDI H. y CORBERA E. (2017): A moral economy of water: charity wells in Egypt's Nile Delta. *Development and Change*. *Development and Change*, 48(1), 121-145.
- FERRI, M. (1997): Reorganización de los regadíos valencianos en el siglo XIX: Las ordenanzas liberales de la provincia de Valencia (1835-1850). *Areas: Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 17, 77-90.
- FÜHREN, H., KOLKMAN, I., MIRSHADIEV, M. y VAN SPRONSEN, A. (2015): *Oranges, Money & Autonomy - An investigation of the irrigation management transfer in Senyera, Valencia*. Wageningen University, Wageningen.
- GARRIDO, S. (2011): Las instituciones de riego en España del Este. Una reflexión a la luz de la obra de Elinor Ostrom. *Historia Agraria*, 53, 13-42.
- GELLES, P.H. (2000): *Water and Power in Highland Peru: The Cultural Politics of Irrigation and Development*. Rutgers University Press, New Brunswick, NJ.
- GONZÁLEZ ALCANTUD, J.A. (1998): Economía moral del agua. *Demófilo*, 27, 199-207.
- GONZÁLEZ-ALTOZANO, P. (2007): *Estudio de demostración, en campos convencionales de Navelina, de la aplicación de estrategias de riego deficitario controlado*. Research Report, Valencian Institute of Agrarian Research (IVIA), Generalitat Valenciana.
- HARVEY, D. (2003): *The New Imperialism*. Oxford University Press.
- HIDALGO, J.P., R. BOELENS y Vos J. (2017): De-colonizing water. Dispossession, water insecurity, and Indigenous claims for resources, authority, and territory. *Water History*, 9, 67-85. DOI 10.1007/s12685-016-0186-6.
- HOOGESTEGE, J. (2012): Democratizing Water Governance from the Grassroots: The Development of Interjuntas-Chimborazo in the Ecuadorian Andes. *Human Organization*, 71(1), 76-86.
- HOUDRET, A. (2012): The water connection: Irrigation and politics in southern Morocco. *Water Alternatives*, 5(2), 284-303.
- JACKSON S. (2018): Water and Indigenous rights: Mechanisms and pathways of recognition, representation, and redistribution. *WIREs Water* 5, online, doi: 10.1002/wat2.1314.

- JIMÉNEZ-BELLO, M.A., MARTÍNEZ-ALZAMORA, F., ARVIZA, J., MANZANO, J., RÍOS, N. y AGUILELLA, J. (2007): Herramientas para el uso racional del agua en sistemas de riego a presión con el apoyo de un GIS (Huragis). *Riegos y Drenajes XXI*, 152, 54-61.
- JIMÉNEZ-BELLO, M.A., MARTÍNEZ-ALZAMORA, F., BOU, V. y BARTOLÍN, H. (2010): Analysis, assessment, and improvement of fertilizer distribution in pressure irrigation systems. *Irrigation Science*, 29, 45-53.
- JIMÉNEZ-BELLO, M.A., MARTÍNEZ-ALZAMORA, F., CASTEL, J.R. y INTRIGLILOLO, D.S. (2011): Validation of a methodology for grouping intakes of pressurized irrigation networks into sectors to minimize energy consumption. *Agricultural Water Management*, 102, 46-53.
- LOBINA, E., KISHIMOTO, S. y PETITJEAN, O. (2015): *Here to Stay: Water Remunicipalisation as a Global Trend*. Transnational Institute, London.
- MEEHAN, K. (2013): Disciplining de facto development: water theft and hydrosocial order in Tijuana. *Environment and Planning*, 31, 319-336.
- MENA-VÁSQUEZ, P., L. VINCENT, J. VOS y R. BOELENS (2017): Fighting over water values: diverse framings of flower and food production with communal irrigation in the Ecuadorian Andes. *Water International*, 42(4), 443-461, DOI 10.1080/02508060.2017.1309511
- ORTEGA-REIG, M., SANCHIS-IBOR, C., PALAU-SALVADOR, G., GARCÍA-MOLLÁ, M., y AVELLÀ-REUS, L. (2017): Institutional and management implications of drip irrigation introduction in collective irrigation systems in Spain. *Agricultural Water Management*, 187, 164-172, DOI: 10.1016/j.agwat.2017.03.009
- OSTROM, E. (1990): *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- PAERREGAARD, K., BREDHOLT STENSURD, y A. OBERBORBECK ANDERSEN, A. (2016): Water Citizenship: Negotiating Water Rights and Contesting Water Culture in the Peruvian Andes. *Latin American Research Review*, 51(1), 198-217.
- PFÄFFENBERGER, B. (1992): Social anthropology of technology. *Annu. Rev. Anthropol.* 21:491-516.
- PIGEON, M., McDONALD, D.A., HOEDEMAN, O. y KISHIMOTO, S. (Eds.) (2012): *Re-Municipalisation: Putting Water Back into Public Hands*. Transnational Institute, Amsterdam.
- REIMER, B., LYONS, T., FERGUSON, N. y POLANCO, G. (2008): Social Capital as Social Relations: The Contribution of Normative Structures. *Sociological Review*, 56(2), 256-274, doi: 10.1111/j.1467-954X.2008.00787.x.
- ROA GARCÍA, M.C. (2014): Equity, efficiency and sustainability in water allocation in the Andes: Trade-offs in a full world. *Water Alternatives*, 7(2), 298-319.
- ROTH, D., R. BOELENS y ZWARTEVEEN, M. (2015): Property, legal pluralism, and water rights: the critical analysis of water governance and the politics of recognizing «local» rights. *Journal of Legal Pluralism and Unofficial Law*, 47(3), 456-475.
- SANCHIS-IBOR, C., GARCÍA-MOLLÁ, M. y AVELLÀ, L. (2016): Efectos de la modernización del regadío en las entidades de riego de la Comunidad Valenciana, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 72, 9-36.

- SANCHIS-IBOR, C., BOELENS, R. y GARCÍA-MOLLÁ, M. (2017a): Collective irrigation reloaded. Re-collection and re-moralization of water management after privatization in Spain. *Geoforum*, 87, 38-47, DOI: 10.1016/j.geoforum.2017.10.002.
- SANCHIS-IBOR, C.; GARCÍA-MOLLÁ, M. y AVELLÀ, L. (2017b): Effects of drip irrigation promotion policies on water use and irrigation costs in Valencia, Spain. *Water Policy*, 19(1), 165-180, DOI: 10.2166/wp.2016.025.
- SCOTT, J.C. (1976): *The Moral Economy of the Peasant: Rebellion and Subsistence in Southeast Asia*. Yale University Press, New Haven.
- SHAH, E., J.W. LIEBRAND, J. VOS, G. J. VELDWISCH y R. BOELENS (2018): The UN World Water Development Report 2016, Water and Jobs: A Critical Review. *Development and Change*, 49(2), 678-691, doi: 10.1111/dech.12395.
- SWYNGEDOUW, E. (2005): Dispossessing H<sub>2</sub>O: the contested terrain of water privatization. *Capital. Nat. Social*, 16(1), 81-98.
- THOMPSON, E.P. (1971): The Moral Economy of the English Crowd in the Eighteenth Century. *Past and Present*, 50(1), 76-136.
- TRAWICK, P. (2001): The moral economy of water: equity and antiquity in the Andean commons. *American Anthropologist*, 103, 361-379.
- VENOT J.P., M. KUPER y M. ZWARTEVEEN (Eds.): 2017. *Drip Irrigation: Untold Stories of Efficiency, Innovation & Development*. Earthscan/Routledge, London
- VOS, H. DE, BOELENS, R. y BUSTAMANTE, R. (2006): Formal Law and Local Water Control in the Andean Region: A Fiercely Contested Field. *International Journal of Water Resources Development*, 22(1), 37-48, doi: 10.1080/07900620500405049.
- VOS, J. y BOELENS, R. (2014): Sustainability Standards and the Water Question. *Development and Change*, 45(2), 205-230, doi: 10.1111/dech.12083.
- WILSON, N.J. y INKSTER, J. (2018): Respecting water: Indigenous water governance, ontologies and the politics of kinship on the ground. *Environment and Planning E: Nature and Space*, online: <https://doi.org/10.1177/2514848618789378>
- YACOB, C., DUARTE, B. y BOELENS, R. (Eds.) (2015): *Agua y Ecología Política. El extractivismo en la agro-exportación, la minería y las hidroeléctricas en Latino América*. Abya-Yala, Quito.

Cómo citar este artículo:

Sanchis Ibor, C., Boelens, R. y García-Mollá, M. (2018). Cambio tecnológico, privatización y recuperación de la autogestión comunitaria del riego.

El caso de Senyera (Valencia). Cuadernos de Geografía, 101, 91-106.

<https://doi.org/10.7203/CGUV.101.13722>



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

BIBIANA DUARTE ABADÍA<sup>a</sup>  
RUTGERD BOELENS<sup>b</sup>  
LUCAS DU PRÉ<sup>c</sup>

## ALIANZAS ANTIEMBALSE Y LUCHAS HIDROEPISTEMOLÓGICAS. LOS RETOS DE LA GESTIÓN COLECTIVA DEL AGUA EN EL RÍO GRANDE, MÁLAGA, ESPAÑA

### RESUMEN

En este artículo analizamos las luchas epistemológicas y retos que ha tenido el movimiento social en la subcuenca del río Grande frente a los diversos proyectos modernizadores que intentan transferir el agua rural hacia la ciudad de Málaga. El primero asociado a la construcción de un gran embalse y el segundo con la modernización de los sistemas de riego tradicionales. Concluimos que el reto está en desenmascarar el régimen de verdad que respalda los proyectos de modernidad hidráulica, reivindicar los derechos de uso y control colectivos del agua y así generar procesos de apropiación comunitaria para la defensa del río como un bien socio-ambiental, económico-cultural y político-epistemológico.

**PALABRAS CLAVE:** utopía hidráulica; gubernamentalidad; territorios hidrosociales; políticas hídricas; Málaga; España

### ABSTRACT

## ANTI-DAM ALLIANCES AND HIDROEPISTEMOLOGICAL STRUGGLES. THE CHALLENGES OF THE COLLECTIVE MANAGEMENT OF WATER IN THE RÍO GRANDE, MÁLAGA, SPAIN

In this article, we analyze the water knowledge struggles and challenges that the Rio Grande sub-basin's social movement has faced when encountering the different modernistic projects that seek

- 
- a Centro de Estudios y Documentación Latinoamericanos (CEDLA), Universidad de Ámsterdam, Países Bajos. bibiana.duarte@gmail.com
- b Department of Environmental Sciences, Wageningen University, The Netherlands. rutgerd.boelens@wur.nl  
CEDLA Centre for Latin American Research and Documentation, The Netherlands.  
Department of Geography, Planning and International Development Studies, University of Amsterdam, The Netherlands.
- c Departamento de Ciencias Ambientales, Universidad de Wageningen, Países Bajos. lucasdupre23@gmail.com

Fecha de recepción: octubre 2018. Fecha de aceptación: diciembre 2018.



to transfer rural water to Malaga city. The first relates to a large dam construction, the second to the modernization of traditional irrigation systems. We conclude that the movement's challenges are to unpack the truth regimes that support these hydraulic-modernistic projects, to claim for collective water use and control, and to engage in a bottom-up «commoning» process for defending the river's socio-environmental values, cultural-economic importance, and epistemological meaning and existence.

KEYWORDS: hydraulic utopia; governmentality; hydrosocial territories; water politics; Málaga; Spain

## 1. INTRODUCCIÓN

La canalización, el almacenamiento y el control de los flujos de agua para responder a las demandas de riego, de hidroelectricidad, de consumo doméstico, de producción industrial y de protección contra las inundaciones, sobre todo en las ciudades, se han hecho posible a través de la construcción de presas. Estas obras han marcado procesos históricos en la modernidad, convirtiéndose en iconos de progreso, modernidad y nacionalismo (Nixon, 2010, Kaika, 2006; Swyngedouw, 1999, 2007; Swyngedouw y Boelens, 2018). También han determinado nuevas relaciones entre la vida urbana, rural y natural, caracterizados por la dependencia del mundo urbano respecto al mundo natural/rural (Delgado y Del Moral, 2016; Hommes y Boelens, 2017, 2018). Kaika (2006) sostiene que la modernidad ha logrado domar, controlar y disciplinar el orden natural por medio de la ciencia y la ingeniería, proceso indispensable para el desarrollo y crecimiento de las ciudades y que también ha sido conceptualizado por muchos académicos como la «urbanización de la naturaleza» (Ibid., 2006: 276).

En los últimos treinta años la subcuenca del río Grande, en la provincia de Málaga (Andalucía), ha sido objeto de diversos planes modernizadores que amenazan reordenar sus flujos de agua, los territorios y las poblaciones. En gran parte es la consecuencia del continuo crecimiento de la población, la industria y el turismo en la ciudad de Málaga. Específicamente, analizamos dos proyectos de modernización hidráulica que buscan transferir aguas rurales hacia la ciudad. El primero tiene que ver con la construcción de la presa de Cerro Blanco, incluida ya en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Sur (PHCS) de 1995, y el segundo está basado en la tecnificación y modernización de los sistemas de regadíos tradicionales. Por medio de estos dos proyectos, ilustramos el papel y los retos que tiene el movimiento social de la subcuenca del río Grande para combatir los proyectos de la modernidad hidráulica capitalista que amenazan con debilitar la autogestión local y colectiva de las aguas que históricamente han contribuido a la reproducción cultural de este territorio.

En el transcurso de estos proyectos modernizadores se constituyen arenas políticas, en donde actores con intereses divergentes emplean estrategias, recursos y discursos distintos para conseguir sus objetivos, lo que se manifiesta en la contraposición y legitimación/deslegitimación de distintos sistemas de saber o repertorios de conocimiento. Este artículo analiza históricamente las diferentes fases por las cuales los diversos sistemas de conocimiento se



enfrentan. Ilustramos la capacidad que tiene la movilización social para construir redes sociales con diversos actores y romper discursos modernizadores dominantes que amparan la construcción de las presas (véase también Duarte-Abadía y Boelens, 2019; Jiménez Sánchez y Poma, 2011; Poma y Gravante, 2015; du Pré, 2017).

Aplicando un enfoque de ecología política, el artículo expone los resultados de diversos períodos de trabajo de campo durante los años 2016-2017. En este periodo, se realizaron 83 entrevistas a diferentes escalas de investigación en la subcuenca del río Grande. La primera escala comprende las fincas, en donde participaron agricultores y la organización de regantes que hacen parte de las siete acequias que componen el sistema de riego de río Grande. La segunda escala abarca a los líderes sociales que conforman la «Coordinadora en Defensa del río Grande», movimiento social local principalmente representado por los habitantes del municipio de Coín opuestos a la construcción de la presa. La tercera escala se manifiesta por la participación de los académicos que apoyaron el movimiento social; y en la cuarta escala se entrevistaron a oficiales de la Empresa Municipal Aguas de Málaga (EMASA) y entidades encargadas de coordinar asuntos del agua, dependientes de la Consejería de Medio Ambiente en la provincia de Málaga. Las entrevistas se acompañaron de visitas de campo y revisión de bibliografía secundaria.

En la siguiente sección conceptualizamos como las luchas entre los diversos sistemas de conocimiento son producto de una construcción social que constantemente es moldeado por experiencias y confrontaciones entre los distintos «mundos de vida» —*lifeworlds* (Long, 2003). En la tercera parte, ilustramos las políticas urbano-modernizadoras y sus proyectos basados en los procesos de transferencia de agua desde lo rural hacia lo urbano. Para ello primero mostramos las diferentes fases por las cuales se plantea la construcción de la presa y sus respectivas contestaciones sociales que la rechazan. Luego, explicamos las paradojas que debe enfrentar el movimiento antiembalse y los moradores que defienden el río, especialmente la comunidad de regantes, frente a la entrada de intervenciones de modernización del sistema de riego tradicional del río Grande. Para ambos proyectos, la construcción de la presa y la instalación de riegos por goteo, analizamos como se enfrenta el conocimiento de los expertos (ingenieros) al conocimiento popular, sus respectivas alianzas, y los poderes que se constituyen para desvirtuar/imponer verdades y así transformar realidades. También examinamos cómo han surgido sistemas de conocimiento alternativos, basados en una revalorización de la historia, ecología y los apoyos socio-económicos locales de la subcuenca. En la última parte explicamos y concluimos como la lucha unificada para evitar la construcción de esta presa se complica, fragmentándose y debilitándose por la inserción de mecanismos menos visibles pero que se internalizan en las prácticas y conocimientos de los usuarios del río Grande, las comunidades de regantes. Es el caso de las políticas de modernización/tecnificación de los sistemas de riego tradicionales.

## 2. MODERNIDAD HIDRÁULICA, LUCHAS EPISTEMOLÓGICAS Y EL PAPEL DE LOS MOVIMIENTOS SOCIALES

En España, al final del siglo XIX, la construcción de grandes obras hidráulicas para interconectar y hacer buen uso de las aguas del país, emergió como la solución para revivir el desarrollo económico nacional. Corrientes ideológicas como el «Regeneracionismo» promovían una importante «política hidráulica». Así, por ejemplo, el líder regeneracionista Joaquín Costa (1911) glorificaba el riego campesino tradicional y la ampliación de los sistemas de regadío, pero mediante la construcción de embalses para aprovechar al máximo todos los flujos hídricos (Boelens y Post Uiterweer, 2013; Del Moral y Saurí, 1999; Duarte-Abadía y Boelens, 2019). Con la construcción de las presas se demostraría «progreso», «independencia» y «modernidad» (Gajic, 2007).

Los procesos de modernidad además de transformar, apropiarse e instrumentalizar la naturaleza y los ríos, también han generado nuevas estructuras sociales y de poder basadas en el dominio de ciertos conocimientos técnico-políticos. Es bien conocido como, en especial durante la época del Franquismo, la modernización hidráulica, de manera forzosa, se convierte en un principal motor de transformación socio-territorial, en el que paradójicamente la imposición de la razón se antecede de actos irracionales, prácticas violentas y mecanismos de exclusión que niegan otras formas de conocimiento y prácticas culturales (Fernández Clemente, 2000; Ortí, 1984; Swyngedouw, 2007).

El desarrollo tecnológico que ha acompañado el transcurso de la política hidráulica española, incluyendo las épocas de los últimos gobiernos de Zapatero y Rajoy, se ha caracterizado por incentivar diversas caras de modernización. Si bien la construcción de grandes obras hidráulicas de regular los ríos se ha reducido en comparación a lo que se registraba en el periodo de Franco, las nuevas políticas promueven desarrollos tecnológicos orientados a la modernización de los sistemas de riego tradicionales —con una visión claramente tecnicista-economicista— y la construcción de mega-proyectos en torno a las plantas desalinizadoras (Swyngedouw, 2015).

En la actualidad, más que imponer abiertamente, el proyecto de la modernidad utiliza mecanismos inclusivos y participativos para poder controlar lo diferente. Por ejemplo, es muy común observar como todos los procesos de tecnificación y modernización de sistemas de riego se esfuerzan por involucrar a las comunidades de regantes en las racionalidades de los grupos gobernantes. De esta manera se promocionan esquemas para el uso eficiente del agua, pero que en la práctica están conllevando a agudizar la distribución desigual y su extracción insostenible, afectando y apropiándose de los medios de vida de las poblaciones rurales (véanse también Duarte-Abadía et al., 2015; Duarte-Abadía y Boelens, 2016).

Tal como en la subcuenca del río Grande, las evidencias en las diversas culturas hídricas alrededor del mundo muestran que el continuo avance de una modernidad hidráulica universalista y capitalista se sostiene a costas de las realidades vernaculares, es decir de aque-

llos dominios que aún mantienen cierta independencia de las fuerzas y leyes del mercado (Boelens, 2015; Delgado y Del Moral, 2016; Hommes y Boelens, 2017). A pesar de ello, muchos valores vernaculares, enraizados en diversas prácticas culturales —como por ejemplo los sistemas de riego «a manta» y sus usos, costumbres, reglas y prácticas consuetudinarios en la zona de Coín— han logrado coexistir con las transformaciones modernizadoras; a menudo son valores y conocimientos que están ocultos pero que son intrínsecos en las diversas estrategias de reproducción cultural y en la permanencia de las alteridades, de aquello que sigue siendo diferente y distinto (Illich, 1980). Este tipo de sabiduría está referida a los conocimientos del campesinado; es un conocimiento que constantemente se recrea a partir de la experiencia y desde las capacidades que tienen los agricultores/campesinos para coordinar y adaptarse a un escenario amplio de incertidumbres ecológicas y de factores socio-técnicos de tal manera que les permita obtener los resultados esperados para su subsistencia (Stuiver, Leeuwis y Van der Ploeg, 2004). Lejos de una representación romantizada, es un sistema de conocimientos de carácter holístico y que al estar atado a la práctica es creativo y dinámico, es decir que constantemente se construye como resultado de incorporar selectivamente ideas y experiencias previas, creencias, sentimientos, entre otros (Arce y Long, 1987). Y por ello mismo, las ciencias tecno-positivistas, formalmente acreditadas por los centros de conocimiento hidro-tecnológico dominantes, lo categoriza como conocimiento informal, atrasado e ineficiente.

Foucault (1980) conceptualiza estos conocimientos como *subjugated knowledges*, refiriéndose a estos como saberes que han sido descalificados por ser insuficientemente elaborados dentro de marcos conceptuales científicamente aceptados. Son formas de saber distintos al «poder disciplinante»; este último busca clasificar, normalizar, homogeneizar, y centralizar el conocimiento para con ello controlar la sociedad. Por lo tanto, la jerarquización de las formas de conocimiento que está implícita en el proceso social y se basa en relaciones de poder, autoridad y legitimidad (Long, 2003), constituye relaciones entre poder/conocimiento que emergen en procesos de interacción social. El encuentro de conocimientos dominantes y subalternos implica luchas entre actores y sus sistemas epistemológicos respectivos, arenas en que el uno busca controlar y dominar al otro mediante proyectos técnico-políticos y cultural-normativos, para que acepten marcos de significados particulares que posicionan sus formas de ver la vida y el comportamiento.

En este artículo analizaremos cómo los saberes vernaculares de los pobladores y activistas del movimiento social de río Grande responden activamente a la imposición de conocimientos técnico-científicos que buscan alterar los patrones de distribución y gobernanza del agua. Es una respuesta que está asociada a las contestaciones de otros movimientos sociales en España; reclaman que los procesos de modernización han conllevado a aumentar nuevas demandas hídricas sin resolver el fondo del problema hídrico. A nivel nacional se destaca la consolidación de la Nueva Cultura del Agua en 1995, un movimiento de académicos y activistas que junto con grupos ecologistas buscan replantear las políticas de gestión del agua;

cuestionando, por ejemplo, el Plan Hidrológico Nacional en las últimas décadas (Copitz, 2012). Este movimiento comenzó a proliferarse en distintas regiones de España y en el Valle del río Grande se manifestó primero por medio de la creación de la Plataforma Antipresa de Cerro Blanco y luego a través de la constitución de la Coordinadora de la Defensa del río Grande.

Las acciones de la Coordinadora, de manera general, no se centran en el rechazo genérico a la modernidad, sino que tienden a incluirla de manera crítica y reflexiva, como parte de sus proyectos y propuestas para sostener sus medios de vida y defender sus derechos de agua y del territorio (ver también Bebbington, 1996; Boelens, 2015). Así, las diferentes manifestaciones de la modernidad hidráulica, con sus respectivos avances tecnológicos, también están sujetas a ser contestadas, apropiadas, modificadas y alteradas, según las exigencias e intereses de las poblaciones directamente afectadas (Pfaffenberger, 1992). La siguiente sección examina las políticas/proyectos urbano-modernizadores que buscan apropiarse del control y acceso de las aguas de río Grande, las diversas respuestas sociales que se levantan para evitar que pase esto, así como los problemas y paradojas que enfrenta la movilización social cuando se ve confrontada con los proyectos que buscan modernizar los sistemas de riego tradicional.

### 3. LAS POLÍTICAS URBANO-MODERNIZADORAS

El modelo vertical de la política hidráulica franquista ha persistido durante buena parte de la etapa democrática, un periodo en el que la presión sobre las fuentes hídricas ha aumentado considerablemente (Estevan, 2008; Fernández Clemente, 2000). Sampedro y Del Moral (2014) analizan como este tránsito que vivió España hacia la modernidad hidráulica llevó a aumentar las demandas hídricas y a generar situaciones de escasez, causadas por la sobreexplotación de las fuentes subterráneas y superficiales. Estos autores sostienen que después de 1981 en Andalucía se construyeron más de 80 embalses, aumentando la oferta a los 11.000 hm<sup>3</sup> en comparación a los 6.500 hm<sup>3</sup> existentes para 1987 (Sampedro y Del Moral, 2014: 41). En Málaga, al inicio de los años 2000, hubo un período de gran escasez hídrica que ha sido usado para legitimar la construcción de nuevos embalses. Sin embargo, a pesar del aumento de la disponibilidad del recurso hídrico embalsado en la década posterior, se seguía prolongando el decreto de sequía por muchos años (Estevan, 2008), para justificar la construcción de una presa sobre río Grande.

El discurso modernizador dominante de la escasez hídrica ha legitimado la construcción de grandes embalses en el siglo pasado, pero en las últimas décadas y en el presente siglo tiene un nuevo matiz: el ahorro y uso eficiente del agua bajo la introducción de tecnología de riego por goteo (Sanchis-Ibor et al., 2017). Esta tecnología se ha convertido en sinónimo exclusivo del término modernización, y sobre este ha construido un discurso, que de forma reiterada y explícita ha acusado al regadío tradicional de ser «ineficiente» (López-Gunn et al., 2012; Sanchis-Ibor et al., 2016, 2017). Sin embargo, esta misma tecnología se ha uti-

lizado masivamente en Andalucía para crear nuevos regadíos sobre los secanos olivareros, conduciendo a la sobreexplotación de numerosos acuíferos (Corominas y Cuevas-Navas, 2017). La presurización del riego también se ha empleado como estrategia para liberar (hipotéticamente) recursos y satisfacer las crecientes demandas del sector turístico-residencial, las cuales también han justificado el desarrollo de nuevos proyectos de regulación fluvial, en ocasiones claramente sobredimensionados. Esta es la situación que se vive en la subcuenca de río Grande y que será descrita en la presente sección.

### *3.1. Proyectos para embalsar y transferir las aguas de río Grande y movilizaciones sociales*

La construcción de la presa de río Grande está contemplada desde mediados de 1980 y su proyección se hace visible en el Plan Hidrológico de la Cuenca del Sur (PHCS) de 1995 en donde se le denomina la presa de Cerro Blanco. Esta se localizaría en los términos municipales de Guaro y Coín. La capacidad del embalse contemplaba 32 hm<sup>3</sup>, con una superficie inundada de 240 ha y una capacidad de regulación de 25 hm<sup>3</sup>/año (Puche, 2003). Esta obra se justificaba desde la necesidad de regular las considerables avenidas del agua en el invierno. Informes oficiales y la prensa malagueña reclamaban: «río Grande tira al mar 80 hm<sup>3</sup> de agua al año y Málaga la necesita», y «Las grandes avenidas inundan Málaga y hay que regular el río» (Puche, 2003).

La presa inundaría 171 ha que comprendía las huertas y los regadíos de los pobladores del municipio de Guaro. La realización de esta construcción tenía como fin regular las transferencias de aguas de ríos vecinos, Guadiaro y Genal, para abastecer las demandas del oeste de la ciudad de Málaga (Jiménez y Poma, 2011; Gómez, 1998). Estos hechos, suscitaron la movilización de los agricultores de Guaro quienes se organizaron en el 2000 a través de la constitución de la Plataforma Antipresa de Cerro Blanco. Su lucha se centró en defender las huertas y la cultura de regadío tradicional árabe que todavía se mantiene vivo en el valle de río Grande. El arraigo de los agricultores de Guaro a sus huertas y acequias tradicionales, especialmente representado por la población mayor, se transmitió a las generaciones más jóvenes y se hizo sentir en las entidades oficiales locales, las cuales apoyaron las protestas de estos y lograron exponer sus posiciones en las instancias políticas regionales y frenar la construcción de esta presa en el 2001.

Desde lo local, la Plataforma Antipresa de Cerro Blanco recibió el apoyo de ambientalistas y activistas de Coín integrados en la Asociación Jara; a nivel regional miembros de Ecologistas en Acción<sup>1</sup> participaron en la movilización, también lo hizo Grupo de Trabajo Valle de Genal quienes se opusieron a la construcción de la presa del Genal.<sup>2</sup> Desde el ámbito nacio-

---

1 Ecologistas en Acción es una confederación de más de 300 grupos ecologistas de toda España, unificados en diciembre de 1998.

2 La presa del Genal se ubicaba en la provincia de Málaga, en la comarca de la Serranía de Ronda, donde nacen las aguas del río Guadalteba que entrega aguas al río Guadalhorce.

nal, la Fundación Nueva Cultura del Agua (FNCA) fortaleció el debate a través de congresos y foros que se realizaron en los pueblos a ser afectados. De igual manera, la movilización se expandía adhiriéndose a otras contestaciones como la Plataforma en Defensa del Ebro y la Coordinadora de Afectados de Grandes Embalses y Trasvases. Ambas se oponían a las transferencias de agua de la cuenca del Ebro hacia el Mediterráneo (COAGRET) (Gómez, 1998; Puche, 2003). Estos movimientos se resistían a seguir asumiendo las consecuencias del deterioro de los ecosistemas acuáticos y los desplazamientos sociales derivadas de la anterior política hidráulica. Sus movilizaciones proclamaban acciones para proteger los pocos «ríos vivos», que quedaban en España y que se veían amenazados por la construcción de 120 nuevas presas y proyectos de trasvases de aguas. Aparentemente, la movilización multinivel tuvo efecto y la obra fue revocada.

Sin embargo, dos años después, en junio del 2006, el proyecto renació y fue aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente: esta vez, en lugar de anunciar la construcción de una presa, hace referencia a la construcción de un azud, una presa de menor tamaño cuya función es derivar agua a través de la elevación de sus niveles (tendría 7 m de altura y 8,4 hm<sup>3</sup> de agua embalsada). Por lo tanto, el impacto de inundar 171 ha (8 % del término municipal de Guaro), se sustituía por transferencia directa de agua hacia Málaga (Esquema 1).

Se construiría un canal de conducción de 38 kilómetros, con un tubo de 1,60 m de diámetro que tendría una capacidad de transportar 20 hm<sup>3</sup> anuales, 4 m<sup>3</sup>/s, aguas que provendrían de las crecientes del río durante la época de invierno. Para los miembros de la FNCA, la ejecución de la obra significaba la conducción entera del río, porque de acuerdo a las dimensiones del diámetro del tubo de derivación, la capacidad plena del funcionamiento podía alcanzar los 126 hm<sup>3</sup>/año, es decir un volumen mayor de las aportaciones del río —según sus cálculos la aportación media extrapolada era de 80 hm<sup>3</sup>/año (ver Puche, 2003).

En el mismo año en que se aprobó el proyecto, 2006, comenzaron a llegar las cartas de expropiación para los pobladores que tenían tierras en río Grande. Alrededor de 25.000 personas serían afectadas por la implementación del proyecto, más 2.500 ha de regadíos que se perderían.<sup>3</sup> Se vivía una situación de miedo e incertidumbre por parte de toda la población de Coín y Guaro, quienes en primera instancia acudieron a los grupos ecologistas locales, «La Asociación Cultural Jara». Así mismo convergieron otros miembros que habían sido parte de la Plataforma Antipresa de Cerro Blanco para entre todos conformar en septiembre del 2006 la «Coordinadora en Defensa del río Grande», de ahora en adelante Coordinadora. De esta manera, se unieron también los pueblos de Pizarra, Cartama, Alora, con un logo propio como símbolo de su lucha: «... hicimos unión del pueblo para poder salvarlo y en analogía pusimos un corazón y el río yendo allí» (junio 22, 2015 Salvador Sánchez, presidente Asociación Jara).

---

3 Información obtenida a través de la Coordinadora de la Defensa del río Grande.

La primera estrategia por parte de la Coordinadora fue conectarse con otros colectivos locales, entidades activistas, expertos y académicos pertenecientes a la FNCA. Durante este proceso de coalición, la Coordinadora inició una campaña informativa para los pobladores de río Grande y ciudadanos vecinos. Buscaron la documentación del proyecto, la estudiaron y analizaron bajo el apoyo intelectual de la FNCA, para luego transmitirla y divulgarla. Esta fue su segunda estrategia para afianzar el control sobre sus aguas y la defensa de sus derechos sobre el río: dominar el conocimiento integral del proyecto, asociándolo a las relaciones urbano-rurales en cuanto a oferta y demanda hídrica. De esta manera, se iban organizando los datos, montando los estudios y alegaciones jurídicas que argumentarían la inviabilidad de la presa y otras alternativas para el abastecimiento hídrico de Málaga.

La tercera estrategia de la Coordinadora consistió en mantener la independencia política durante su movilización. Se abstuvieron de recibir el apoyo de cualquier partido y así mismo no dejaron que ninguno de estos tomara la voz durante el proceso de movilización, de esta forma consiguieron articulación y credibilidad en la ciudadanía. La Coordinadora, durante su movilización, se dio cuenta que detrás de la construcción de la presa existían intereses políticos de captar subvenciones de la Unión Europea para la construcción de proyectos. La postura no partidista de la Coordinadora, junto con su creciente movilización en 2006-2007, incidió en el cambio de postura de los políticos locales, al coincidir con las elecciones municipales del 2007. Los candidatos se vieron comprometidos a rechazar públicamente el proyecto para no perder votos.

La cuarta estrategia de la Coordinadora, apoyada financieramente por la FNCA, fue realizar un estudio sobre la evaluación y valoración del estado ecológico de las aguas de río Grande, para demostrar frente al Ministerio de Medio Ambiente el alto grado de conservación de la biodiversidad y calidad de agua que tiene esta subcuenca en su parte alta. De esta manera, la Coordinadora buscaba que esta zona se declarará como Lugar de Interés Comunitario (LIC)<sup>4</sup> y así evitar por la vía legal un nuevo intento de construcción de la presa. Sin embargo, en el 2009 el Ministerio de Medio Ambiente les solicitó pagar un estudio independiente, que estuviese avalado por una Universidad para hacer efectiva la consideración. La Coordinadora acudió a la Universidad de Málaga, pero por el alto costo, la Asociación Jara se vio obligada abandonar la vía legal para proteger el río Grande.

No obstante, en mayo del 2007 se descartó la construcción del Azud en el río Grande y en diciembre se anunció la obra que la reemplazaría. Se trataría de una conducción de 21 km que uniría el azud de Aljaima (ubicado en el cauce del río Guadalhorce, poco después de la desembocadura del río Grande) hasta la planta desaladora del Atabal, ubicada en la cabecera de Málaga. Esta alternativa desde un inicio había sido planteada por la Coordinadora. Así lo expone Salvador Sánchez (Junio 22, 2015): «Ofrecíamos alternativas... que Málaga

---

4 LIC es parte de la RED Natura 2000, las áreas de conservación de la biodiversidad de la Unión Europea. Son considerados espacios del territorio nacional que contribuyen a mantener o establecer el estado de conservación para favorecer hábitats naturales donde se encuentran especies de interés comunitario.



tome el agua en cola del río y no en cabecera, allí ya existía un azud desde hace mucho». Por su parte, uno de los expertos hídricos y miembro de la FNCA expone: «De allí se aprovechan el 80 % de las aguas que se iban a sacar de la cabecera del río. Esa obra generó que no tuviera impacto en el cauce del río, y se consiguió el mismo objetivo que la gran presa» (entrevista Marzo 23, 2017).



Figura 1. Esquema de las posibles obras hidráulicas en Río Grande. A la izquierda, la posible construcción de la presa de Cerro Blanco, también lugar del Azud con el tubo propuesto (38 km): el posible canal de conducción para transferir aguas rurales hacia Málaga. Sobre la derecha, la obra definitiva, canal de conducción de 21 km que une el Azud de Al Jaima con la planta desaladora de El Atabal.

### 3.2. La modernización del sistema de riego tradicional

La lucha por la defensa del río Grande vivo conllevó una movilización unificada y empuerada para evitar la construcción de canales y azudes que buscaban transferir las aguas rurales de Coín a la ciudad de Málaga. Paradójicamente, la ideología que motivó la movilización en cuanto a mantener el río Grande vivo, se convierte en el discurso que usan otros grupos ecologistas, que viven fuera del territorio, muchos dedicados a la pesca deportiva y con cercanas relaciones a la Junta de Andalucía, para cambiar las prácticas de aprovechamiento del



río por parte de los regantes. Así lo expresaba Pepe Cortés, el aguador de la acequia de Guaro (Marzo 3, 2017): «Aquí el problema era llevarse el agua y desde entonces, como se echó para atrás, problemas son los que hemos tenido, porque el lema nuestro era “Río Grande Vivo”, tal y cual... ¿Qué queréis vivo? ...pues ahora no vais a coger el agua». Durante, los veranos del 2009-2010 la comunidad de regantes de río Grande fue denunciada por la Fiscalía de Medio Ambiente. La demanda la presentó la Asociación para la Conservación Piscícola y de los Sistemas Acuáticos del Sur (ACPES).

Según estos ecologistas, la construcción de las tradicionales azudes que hacían los regantes para capturar las aguas del río e introducirlas por las acequias estaba ocasionando una masiva mortandad de peces, perjudicando el equilibrio de los sistemas naturales. Así lo había anunciado un socio de ACPES:<sup>5</sup> «Advertimos desde el año 2005 que hay un par de abusos por el río... Las causantes son las extracciones de las comunidades de regantes... Hicimos cada año denuncias y no hicieron nada. El interés del ACPES es el medio ambiente» (Antonio Pardo, socio de ACPES, mayo 18, 2017)

Para ACPES las causas de la sequía del río Grande en el verano están dadas por las múltiples extracciones de agua que se hacen del río, muchas de ellas ilegales (es decir, informales) y por ello había que comenzar a controlar las más visibles. En consecuencia, durante los veranos del 2009-2010, los servicios de guardia fluvial de la Agencia Andaluza del Agua iniciaron una vigilancia permanente sobre las prácticas de riego que ejercían las comunidades de regantes. Para los regantes estos procedimientos significaron un instrumento jurídico utilizado en su contra frente a la Junta de Andalucía. Sus prácticas consuetudinarias y derechos de agua se deslegitimizaban por no ser adecuadas con la protección del río.

Esta situación se agudizó más bajo el marco legislativo impuesto por la Directiva del Marco del Agua (DMA) de la EU. Introducía la necesidad de adoptar las medidas necesarias para proteger los ecosistemas acuáticos y recuperar el buen estado ecológico del río. De esta manera, se justificaba la modernización de regadíos, especialmente la sustitución de los riegos tradicionales (riego por gravedad o «a manta») por riego por goteo. Se concebía como una estrategia regulatoria para evitar la escasez hídrica y optimizar la redistribución del recurso en los demás sectores sociales. «Ellos tendrían que acabar con el riego a manta, porque es un despilfarro del agua... La administración les ayuda en entubar o modernizar, porque les subvenciona» (Ignacio Trillo, ex delegado de Medio Ambiente en la Junta de Andalucía, Abril 28, 2017).

En 2010-2011 comenzaron los primeros diálogos en la comunidad de regantes para modernizar sus regadíos, inicialmente impulsados por la Junta de Andalucía y luego liderados por un grupo de pequeños empresarios y agro-productores del río Grande, en compañía de un ingeniero, experto en la modernización de regadíos. Ellos organizaron y convencieron a

---

5 Ver: <http://www.europapress.es/andalucia/malaga-00356/noticia-fiscal-denuncia-regantes-rio-grande-captar-agua-cumplir-condiciones-requeridas-20100613120038.html>.

los demás miembros de la comunidad de agricultores del río Grande para asumir los costes de la modernización.

Estos cambios han conllevado la creación de nuevas autoridades que ahora comienzan a ejercer control técnico, jurídico y financiero, definiendo así nuevos órdenes en los derechos de agua de los regantes. Uno de estos, tiene que ver con los derechos al acceso al agua del río: la comunidad de regantes ha dejado de construir sus pequeñas presas (azudes) y ahora realiza sus captaciones de agua a través del bombeo de aguas subterráneas. Desde allí el agua se transfiere por tubería y luego discurre sobre el trazado de las acequias. A través de contadores se le asigna a cada propietario un caudal determinado, que varía de acuerdo a la superficie de tierra que tenga.

Sin embargo, según los conocimientos locales de los moradores de río Grande, la modernización tendría efectos en la pérdida del acceso a otras fuentes locales de agua: pozos, aljibes y acuíferos. El agua que es conducida a través de las acequias para inundar las huertas por medio de los riegos a manta genera recargas hídricas en el subsuelo, alimentando acuíferos, pozos o aljibes de otras huertas y finalmente esa retorna nuevamente al río. Esta es una alternativa que contribuye en el autoabastecimiento de muchos agricultores para regar sus huertas o autoabastecer sus consumos domésticos. Abandonar los riegos a manta incidirá en la pérdida de la auto-recarga hídrica en el sistema del regadío del río Grande.<sup>6</sup> Por estas razones, muchos moradores y agricultores consideran que los riegos a manta no son un «despilfarro» de agua, sino más bien se sienten enfrentados con un discurso modernizador poderoso que se encarga de marginar los regadíos tradicionales para justificar los riegos por goteo.

Estos factores han provocado que muchos agricultores se resistan a entrar en el proceso de modernización, que ha causado un debilitamiento en la auto-gobernanza local de su agua. En el momento que las acequias son entubadas, el reparto del agua deja de ser un asunto colectivo, y se convierte en un asunto individualizado, controlado por unos pocos que bajo el conocimiento de artefactos tecnológicos logran controlar la distribución del agua. Por otro lado, la modernización no es una alternativa rentable para la mayoría de los agricultores de río Grande, por los bajos precios con los que se comercializan los productos agrícolas, los elevados costos energéticos que se requieren para extraer agua y la poca extensión que tienen las fincas, la mayoría cultivadas para fines de autoabastecimiento. Estas condiciones no permiten que los agricultores tengan capacidad financiera para tecnificar sus sistemas de riego sin asumir un alto riesgo. El proceso de modernización, a medio plazo, tiende a facilitar la transferencia del control de las nuevas infraestructuras hidráulicas a la Junta de Andalucía y los pequeños empresarios agrícolas que lideran este proceso; ellos pasarían a controlar el volumen del consumo de agua.

Sin embargo, los regantes que decidieron entrar en el proceso de modernización (aproximadamente un 30 % del total de la comunidad) sostienen que fue la única alternativa que

---

6 Actualmente no se cuenta con estudios cuantitativos.

encontraron para no perder sus derechos de agua sobre el río —y sobre todo poder seguir cultivando, mantener la huerta y legarla a sus hijos en las mejores condiciones. También sostienen que entrar en el proceso de modernización les garantizaría mantener su derecho de agua comunitario, porque demostraban que se adaptaban a las normas ambientales orientadas a la economía del agua y protección del ecosistema. Dicen que les daría garantía jurídica, y por ende seguridad hídrica frente a una nueva intención de transferir aguas del río Grande hacia Málaga. Así mismo, sus tradicionales prácticas de riego, la construcción de la presa para captar aguas del río y sus riegos a manta, dejarían de ser denunciados por parte de las autoridades ambientales.

Sin embargo, de acuerdo con expertos académicos y muchos pobladores (entrevistas 2016-2017), la modernización tiene como objetivo liberar caudales para transferirlos hacia los lugares donde «se concentra la demanda». Al ahorrar y evitar al máximo la «pérdida de agua» dentro del sistema de riego se asegura que esta quede disponible para la industria turística y urbana concentrada en el litoral mediterráneo. En palabras de un académico (marzo 24, 2017): «Por ello en Andalucía se siguen promoviendo ese tipo de infraestructuras para darle el máximo uso a los recursos disponibles. La intención de mejorar, no es para el medio ambiente, ni recuperar el caudal fluvial o seguir aplicando la Directiva Marco del Agua... sino que responden a intereses del modelo antiguo, poner en producción cuantas más tierras hayan».

La modernización de los regadíos continúa sosteniendo el mismo modelo de la gestión de oferta que se ha venido desarrollando con la construcción de las grandes obras hidráulicas. Ha sido una estrategia socialmente aceptada al conciliar la noción del «ahorro máximo del agua» bajo dos posiciones sociales: proteger caudales ecológicos y asignarla a los lugares donde se concentra la población. Sin embargo, sus efectos son contradictorios, las extracciones de aguas subterráneas se están multiplicando, escapándose del control colectivo e incluso oficial. Mientras tanto, el continuo crecimiento urbano y de la industria turística sigue aumentando las presiones hídricas sobre el río Grande. Es el caso de los municipios cercanos a la Costa de Sol, como Cártama, Alhaurín de la Torre, Pizarra y Coín.

#### 4. LOS RETOS DE LA MOVILIZACIÓN SOCIAL

Finalizando 2016, exdirigentes de la Confederación Hidrográfica del Sur, la Agencia Andaluza del Agua y actuales funcionarios de la Junta de Andalucía, anunciaron en diferentes periódicos la necesidad de retomar la construcción de la presa de Cerro Blanco en el río Grande.<sup>7</sup> Diversos argumentos e intereses emergen para justificar nuevamente su construcción. El primero está centrado en la urgencia de controlar y regular flujos de agua para evitar

---

<sup>7</sup> Tomado de: <http://www.diariosur.es/malaga-capital/201612/10/junta-propone-retomar-azud-20161210011243-v.html>.

inundaciones, argumento que se fortaleció y coincidió con las fuertes lluvias que inundaron a Málaga en diciembre del 2016. El segundo tiene que ver con dar continuidad a los proyectos de urbanización de los municipios vecinos, los cuales se paralizaron por no tener concesiones de agua y fueron cerrados al no garantizar el abastecimiento hídrico. El tercero está asociado a la presión que ejercen los agro-empresarios de la Axarquía, comarca dedicada a la producción intensiva de cultivos tropicales y que por la sobreexplotación de sus acuíferos requiere con urgencia usar aguas de otra presa que abastece a Málaga, la Viñuela. Para ellos la construcción de la presa del río Grande posibilitaría usar libremente las aguas de la Viñuela. Y por último, a EMASA le interesa acceder a las aguas de río Grande por la gran calidad que tienen en la parte alta y por el ahorro en costes energéticos. El agua que se envía a Málaga debe bombearse, mientras que la del río Grande bajaría por gravedad y ampliaría la capacidad de acción, al cubrir las futuras demandas hídricas de las construcciones residenciales que quedaron paralizadas durante la crisis económica.

Estas alarmas han reactivado la movilización de los miembros y líderes de la Coordinadora en Defensa del río Grande. La Coordinadora reclama que antes de seguir pensando en la regulación de las aguas de río Grande, se invierta en tecnologías para la purificación y reciclaje de aguas residuales por cada área urbana de la subcuenca del río Grande, proyectos cuyo financiación ya han sido otorgada por la UE pero que no se han ejecutado por negligencia política.<sup>8</sup> Por otro lado, el movimiento social declara que las inundaciones sucedidas en los últimos meses del 2016 no están relacionadas con la falta de una presa, sino que precisamente son producto de las irregularidades que provienen de la misma planificación urbana: los lugares que se inundaron coinciden con las áreas de humedales y antiguos cauces fluviales, zonas que antiguamente han pertenecido al río.

Por su parte, los agricultores que han entrado en el proceso de la modernización de regadíos, especialmente los líderes que la han impulsado, evitan discutir en sus reuniones la posibilidad de construcción de la presa. Esto agudizaría los conflictos entre los regantes y temen que muchos desistan o se retiren del proceso. Por ahora, lo que han acordado, es que si entran en la lucha contra la presa se hará a nombre individual, pero no en nombre de la comunidad de los regantes, pues temen que la Junta de Andalucía vuelva a tomar represalias contra ellos, tales como restricciones en los volúmenes de agua adjudicados, especialmente cuando están invirtiendo monetariamente para defender sus derechos de agua. El tránsito hacia la modernización de los regadíos está generando divisiones entre la comunidad de los agricultores y un debilitamiento en la lucha colectiva para proteger las aguas de río Grande. Especialmente, por las fisuras que se están presentando en el manejo comunitario de las aguas. Con la expansión de los riegos por goteo, la amenaza ya no es externa, sino interna: ahora todos buscan acceder a las aguas subterráneas, se está perdiendo el control colectivo

---

8 Ver: <https://www.aguasresiduales.info/revista/noticias/ralentizadas-las-obras-de-depuracion-de-las-aguas-que-se-vierten-al-guadalhorce-en-ma-2qfWV>

de los sistemas, y grupos de regantes están enfrentados entre sí por defender sus derechos tradicionales de agua frente a las amenazas modernas.

Desde otra perspectiva, para muchos habitantes, como los jóvenes agricultores de Coín, la lucha y la defensa del río Grande debe estar centrada en revivir la agricultura bajo un modelo alternativo que esté basado en los principios de la agro-ecología y el apoyo del autoconsumo local. Y muchos de los agricultores que se modernizan sostienen que la lucha en río Grande continua a través del mantenimiento de la actividad agraria local mediante la transformación hacia un sistema híbrido, en donde acequias históricas se combinan con tubos y motobombas nuevas. La lucha por el agua en río Grande transita entre la resistencia a abandonar aquel pasado, que actualmente sigue garantizando la libertad en el acceso y distribución colectiva de sus aguas, y la búsqueda de alternativas que aseguren sus derechos de agua por la vía legal, adaptándose a las normativas nacionales y ambientales a través del proceso de modernización.

## 5. DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

Este artículo ha analizado como el discurso modernizador y sus verdades técnico-políticas objetivistas y universalizantes han sido contestadas, de acuerdo con la capacidad que han tenido los actores locales de movilizarse, influir y transformar las relaciones socio-políticas (Hoogesteger et al., 2016; Romano, 2017). El caso ilustra como los dos proyectos de modernización hidráulica en río Grande se expanden a costa de las realidades vernaculares. Al mismo tiempo, las presiones por el agua se intensifican, tanto en el área rural por la ampliación de áreas bajo riego tecnificado, como en el área urbana respondiendo al descontrol en el crecimiento de la industria turística y urbana. La modernidad intensifica y construye situaciones de escasez hídrica (véase también Aguilera-Klink et al., 2000; Hommes y Boelens, 2017; Mehta, 2006; Mena-Vásquez et al., 2017), en las que paradójicamente la construcción de nuevas obras hidráulicas o la tecnología eficiente para ahorro de agua se siguen presentando como soluciones ambientales y óptimas para enfrentar las incertidumbres del cambio climático (Boelens y Vos, 2012; Sanchis-Ibor et al., 2017).

En respuesta a esta crisis, otros conocimientos emergen a través de las movilizaciones sociales de las plataformas antiembalses desde ámbitos nacionales y locales. Estas se unen para rechazar la continuidad del manejo tecnocrático de los ríos que, en lugar de resolver la crisis de la gestión del agua, la agudizan por la misma monopolización del poder en el uso y control de las obras hidráulicas. Estas movilizaciones son apoyadas por redes de académicos e intelectuales de distintas partes del país. De esta manera, el conocimiento experto científico no solo es movilizado para defender intereses de sectores poderosos sino también puede fortalecer (y fortalecerse) las experiencias y conocimientos de los movimientos antiembalses. Las contestaciones epistemológicas posicionan y relacionan a actores diversos, quienes adquieren las redes, información y capacidad para defender sus batallas hídricas.

Este artículo también ilustra como las entidades oficiales cambian y adecuan sus discursos y propuestas de desarrollo hidráulico a medida que las contestaciones evolucionan y se fortalecen. El anuncio de la construcción de un azud y un canal de conducción alternativos a la presa buscó estratégicamente apaciguar las protestas de los agricultores mayores, pero acentuó la movilización de la población más joven, la asociación Jara. Esta organización apoyó la defensa del río Grande visibilizando los conocimientos ecológicos del río y destacando la importancia de mantenerlo vivo y libre de presas. Su movilización se caracterizó por conectar actores heterogéneos, facilitando su expansión hacia diversas escalas e integrando las diversas formas de conocimiento, desde saberes populares a los científicos.

El artículo demuestra también como el movimiento ha tenido un efecto catalizador para unificar múltiples actores y diversas escalas cuando la amenaza fue externa y visible, pero se complicó cuando esta se enmascaró sutilmente como proyecto comunitario «desde abajo» y «participativo». Paradójicamente, la ideología que sustentó la lucha social en río Grande —la protección del río vivo y libre— se convierte en la estrategia que usan entidades oficiales y ciertos grupos ambientalistas para restringir y alterar los derechos consuetudinarios de agua de las comunidades de regantes. Las contestaciones frente a este fenómeno dividen a la comunidad y complican la lucha unificada contra las transferencias de las aguas rurales a la ciudad.

Argumentamos que los retos de los movimientos sociales deben ir más allá de la simple oposición a la construcción de la presa o defensa del río: deben estar centrados en reivindicar sus derechos de usos y manejo del agua, y así generar procesos de apropiación colectiva para la defensa del río como un bien ambiental que asegure la supervivencia de su legado y prácticas culturales. La lucha por el río Grande plantea el reto de repensar la gestión del agua desde conceptos menos universalistas y homogeneizantes para dar lugar a una gestión hídrica más diversificada, en donde los crecimientos de ciertos sectores económicos sean acordes a sus capacidades territoriales y no comprometan el bienestar social de otras zonas, marginando las comunidades rurales.

#### AGRADECIMIENTOS

Las bases empíricas de este artículo fueron posibles gracias al constante apoyo de la asociación Jara, especialmente Salvador Sánchez. Agradecemos también a Juan González, Pepe Cortés, Pepe Urbano, Juan Marmolejo, Cristóbal y Sebastián Hevilla, y todos los demás regantes, agricultores, habitantes de Coín por el tiempo dedicado durante la investigación. De igual manera, agradecemos a los (ex) funcionarios de la Junta de Andalucía, de EMASA por abrirnos las puertas y atender a todas nuestras entrevistas.

## REFERENCIAS

- AGUILERA-KLINK, F., E. PÉREZ-MORIANA y J. SÁNCHEZ-GARCÍA (2000): The social construction of scarcity. The case of water in Tenerife (Canary Islands). *Ecological Economics*, 34(2), 233-245.
- ARCE, A. y LONG, N. (1987): The dynamics of knowledge interfaces between Mexican agricultural bureaucrats and peasants: a case study from Jalisco. *Boletín de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*, (43), 5-30.
- BEBBINGTON, A. (1996): Movements, modernizations, and markets. In *Liberation ecologies: Environment, development, social movements*, PEET, R y WATTS, M. (Eds.), pp. 86-109. Routledge: London.
- BOELENS, R. (2015): *Water, Power and Identity. The cultural politics of water in the Andes*. Routledge, London y New York.
- BOELENS, R. y VOS, J. (2012): The danger of naturalizing water policy concepts: water productivity and efficiency discourses from field irrigation to virtual water trade. *Agricultural Water Management*, 108, 16-26, doi:10.1016/j.agwat.2011.06.013.
- BOELENS, R. y POST UITERWEER, N.C. (2013): Hydraulic heroes: The ironies of utopian hydraulism and its politics of autonomy in the Guadalhorce Valley, Spain. *Journal of Historical Geography*, 41, 44-58, doi:10.1016/j.jhg.2012.12.005.
- COPITZY, A (2008): *Territorio y resistencia Social. La lucha en contra de la construcción de las presas y trasvases (Aragón, 1985-2010)*. Zapopam, Jal. El Colegio de Jalisco, México
- COROMINAS, J. y CUEVAS-NAVAS, R. (2017): Análisis crítico de la modernización de regadíos. Pensando el futuro: ¿cómo será el nuevo paradigma? en BERBEL, J. y GUTIÉRREZ-MARTÍN, C. (eds.): *Efectos de la modernización de regadíos en España*. Cajamar Caja Rural, Almería.
- COSTA, J. (1911): *Política hidráulica: misión social de los riegos en España*. Vol. 2. Biblioteca J. Costa, Madrid.
- DELGADO, M. y L. DEL MORAL (2016): *Los megaproyectos en Andalucía. Relaciones de poder y apropiación de riqueza*. Aconcagua, Sevilla
- DEL MORAL, L. y D. SAURÍ (1999): Changing Course: Water Policy in Spain. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 41(6), 12-36.
- DUARTE-ABADÍA, B. y BOELENS, R. (2016): Disputes over territorial boundaries and diverging valuation languages: The Santurban hydrosocial highlands territory in Colombia. *Water International*, 41(1), 15-36, doi:10.1080/02508060.2016.1117271.
- DUARTE-ABADÍA, B. y R. BOELENS (2019): Colonizing Rural Waters. The politics of hydro-territorial transformation in the Guadalhorce Valley, Málaga, Spain. *Water International*, publ. próx.
- DUARTE-ABADÍA, B., BOELENS, R. y ROA-AVENDAÑO, T. (2016): Hydropower, encroachment and the re-patterning of hydrosocial territory: The case of Hidrosogamoso in Colombia. *Human Organization*, 74(3), 243-254, doi:10.17730/0018-7259-74.3.243.
- ESTEVAN, A.E.: *Herencias y problemas de la política hidráulica española*. Bakeaz, Bilbao.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, E. (2000): *De la utopía de Joaquín Costa a la intervención del estado: un siglo de obras hidráulicas en España*. Universidad de Zaragoza, Zaragoza.



- FOUCAULT, M. (1980): Power/knowledge. In C. GORDON (Ed.): *Power/Knowledge: Selected interviews and other writings 1972 - 1978*. Pantheon Books, New York.
- GAJIC, T. (2007): Fronteras líquidas: Agua y bio-política de la territorialidad en España. *Arizona Journal of Hispanic Cultural Studies*, 11(1), 25-41.
- GÓMEZ, M.L. (1998): *El Genal apresado: agua y planificación: ¿desarrollo sostenible o crecimiento ilimitado?*. Bakeaz, Bilbao.
- HOMMES, L. y BOELENS, R. (2017): Urbanizing rural waters: Rural-urban water transfers and the re-configuration of hydrosocial territories in Lima. *Political Geography*, 57, 71-80, doi: 10.1016/j.pol-geo.2016.12.002.
- HOMMES, L. y BOELENS, R. (2018): From natural flow to «working river»: hydropower development, modernity and socio-territorial transformations in Lima's Rímac watershed. *Journal of Historical Geography*, 62, 85-95, doi: 10.1016/j.jhg.2018.04.001.
- JIMÉNEZ SÁNCHEZ, M., y POMA, A. (2011): Lógicas en conflicto. Conocimiento experto y política en la movilización social en defensa de río Grande (Málaga). *Arxius*, 25(11), 59-70.
- HOOGESTEGER, J., R. BOELENS y M. BAUD (2016): Territorial pluralism: water users' multi-scalar struggles against state ordering in Ecuador's highlands. *Water International*, 41(1), 91-106, doi: 10.1080/02508060.2016.1130910.
- ILLICH, I. (1980): Vernacular values. *Philosophica*, 26, 2-32.
- KAIKA, M. (2006): Dams as symbols of modernization: The urbanization of nature between geographical imagination and materiality. *Annals of the Association of American Geographers*, 96(2), 276-301.
- LONG, N. (2003): *Development sociology: actor perspectives*. Routledge.
- LÓPEZ-GUNN, E., ZORRILLA, P., PRIETO, F y LLAMAS, R. (2012): Lost in translation? Water efficiency in Spanish agriculture. *Agric. Water Management*, 108, 83-95.
- MENA-VÁSQUEZ, P., BOELENS, R. y Vos, J. (2016): Food or flowers? Contested transformations of community food security and water use priorities under new legal and market regimes in Ecuador's highlands. *Journal of Rural Studies*, 44, 227-238, doi: 10.1016/j.jrurstud.2016.02.011.
- MEHTA, L. (2006): Whose scarcity? Whose property? The case of water in western India. *Land Use Policy*, 24(4), 654-663.
- NIXON, R. (2010): Unimagined communities: developmental refugees, megadams and monumental modernity. *New Formations*, 69(69), 62-80.
- ORTÍ, A., (1984): Política hidráulica y cuestión social: orígenes, etapas y significados del regeneracionismo de Joaquín Costa. *Agricultura y Sociedad*, 32, 11-107.
- POMA, A. y T. GRAVANTE (2015): Analyzing Resistance from below: A Proposal of Analysis Based on Three Struggles against Dams in Spain and Mexico: *Capitalism Nature Socialism*, 26(1), 59-76.
- PRÉ, L. DU (2017): Río Grande's troubled water. The struggles between rural water users and external actor alliances over the materialization of the rural hydrosocial territory. Wageningen University, Wageningen.
- PUCHE, F. (2003): Río Grande: cuaderno de trabajo por la nueva cultura del agua. Mesa de Amig@s de los Ríos, Málaga.



- PFAFFENBERGER, B. (1992): Technological dramas. *Science, Technology, & Human Values*, 17(3), 282-312.
- ROMANO, S.T. (2017): Building Capacities for Sustainable Water Governance at the Grassroots: «Organic Empowerment» and Its Policy Implications in Nicaragua. *Society & Natural Resources*, 30:4, 471-487.
- SAMPEDRO, D. y DEL MORAL, L. (2014): Tres décadas de política de aguas en Andalucía. *Cuadernos Geográficos*, 53(1), 36-67.
- SANCHIS-IBOR, C., GARCÍA-MOLLÁ y M., AVELLÀ, L. (2016): Efectos de la modernización del regadío en las entidades de riego de la Comunidad Valenciana. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 72, 9-36.
- SANCHIS-IBOR, C., BOELEN, R. y GARCÍA-MOLLÁ, M. (2017): Collective irrigation reloaded. Recollection and re-moralization of water management after privatization in Spain. *Geoforum*, 87, 38-47.
- STUIVER, M., LEEUWIS, C. y VAN DER PLOEG, J. D. (2004): The power of experience: farmer's knowledge and sustainable innovations in agriculture. WISKERKE, H. and J.D. VAN DER PLOEG, *Seeds of Transitions*, 93-118. Assen, Van Gorcum.
- SWYNGEDOUW, E. (1999): Modernity and Hybridity: Nature, Regeneracionismo, and the Production of the Spanish Waterscape, 1890-1930. *Annals of the Association of American Geographers*, 89, 3, 443-465.
- SWYNGEDOUW, E. (2007): Tecnonatural revolutions: the scalar politics of Franco's hydro-social dream for Spain, 1939-1975. *Trans Inst Br Geogr.* 32, 9-28.
- SWYNGEDOUW, E. (2015): *Liquid Power: Contested Hydro-Modernities in 20th Century Spain*. MIT Press, Cambridge.
- SWYNGEDOUW, E. y BOELEN, R. (2018): «... And Not A Single Injustice Remains»: Hydro-Territorial Colonization And Techno-Political Transformations In Spain. En: R. BOELEN, T. PERRAULT y J. Vos (eds.): *Water Justice*, pp. 115-133. Cambridge University Press, Cambridge.

Cómo citar este artículo:

Duarte Abadía, B., Boelens, R. y Du Pré, L. (2018). Alianzas antiembalse y luchas hidroepistemológicas. Los retos de la gestión colectiva del agua en el río Grande, Málaga, España. *Cuadernos de Geografía*, 101, 107-126.

<https://doi.org/10.7203/CGUV.101.13723>



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.



JUAN PABLO HIDALGO-BASTIDAS<sup>a</sup>  
RUTGERD BOELENS<sup>b</sup>

## INUNDACIONES POLÍTICAMENTE CONSTRUIDAS. EL MEGAPROYECTO HÍDRICO CHONE EN ECUADOR

### RESUMEN

La construcción e implementación del megaproyecto hídrico Chone (Costa ecuatoriana) ha sido legitimada como medio para promover el desarrollo de la ciudad, pero ha inundado y transformado territorios rurales campesinos de manera permanente. El discurso utilitario en torno al «beneficio de las mayorías» urbanas ha justificado el proyecto, en desmedro de la presumida «minoría subdesarrollada» en el área rural. Durante la implementación del megaproyecto, los campesinos han sido presentados como «atrasados» y «pre-modernos»; alejados de los imaginarios urbanos modernos acordes con la noción oficial de progreso y desarrollo. Los hacedores de política presentan el riesgo de inundaciones sólo como un problema «natural» y «tecnológico», dejando ocultas las relaciones de poder que construyen las transformaciones territoriales urbano-rurales. Desde la ecología política proponemos que la (sobre)abundancia de agua es también una construcción política y no únicamente un fenómeno tecno-natural. Concluimos argumentando que los megaproyectos no sólo son medios de control de agua, sino que constituyen herramientas para ordenar y gobernar la sociedad.

PALABRAS CLAVE: megaproyecto hídrico; inundaciones; políticas hídricas; discursos; Ecuador.

### ABSTRACT

## POLITICALLY-BUILT FLOODS. THE CHONE WATER MEGAPROJECT IN ECUADOR

The construction and implementation of the hydraulic mega-project Chone (coastal Ecuador) was legitimized as a means to promote city development but has flooded and dramatically transformed rural

---

a Centro de Estudios y Documentación Latinoamericanos (CEDLA), Universidad de Amsterdam, Roetersstraat 33, 1018 WB Amsterdam, Países Bajos. juanhidalgo\_b@hotmail.com

b Department of Environmental Sciences, Wageningen University, The Netherlands. rutgerd.boelens@wur.nl  
CEDLA Centre for Latin American Research and Documentation, The Netherlands.  
Department of Geography, Planning and International Development Studies, University of Amsterdam, The Netherlands.

Fecha de recepción: septiembre 2018. Fecha de aceptación: diciembre 2018.

territories. A utilitarian discourse regarding the «benefits of the urban majority» justified this project, at the expense of the ostensible «underdeveloped minority» in the countryside. Throughout the implementation of the megadam, peasants were represented as «backward» and «pre-modern», in need of adopting modernist urban imaginaries to fit official notions of progress. Policy-makers presented the risk of flooding as a mere «natural» and «technological» problem, obscuring the power relations that produce the urban-rural territorial transformations. From a political ecology perspective, we contend that the abundance of water is a political construct, instead of just a techno-natural phenomenon. We conclude by arguing that mega-projects are not only means to control water but also constitute mechanisms to order and govern society.

KEYWORDS: megadams; flooding; water politics; discourses; Ecuador

## 1. INTRODUCCIÓN

En el último siglo, en todo el mundo, los centros urbanos han llegado a consolidarse como espacios privilegiados de «desarrollo» y «progreso», que acogen a una gran cantidad de actores y actividades económicas (ej. Swyngedouw, 1997). Uno de los problemas más acuciantes de las urbes es el acceso al agua (Bakker, 2010). La creciente incertidumbre sobre los potenciales efectos del cambio climático (sequías e inundaciones) y la permanente migración del campo a la ciudad colocan aún mayor presión sobre la gobernanza hídrica. En muchas ciudades estos problemas no sólo giran en torno a la provisión de agua, sino también en mantener el «exceso» de agua alejado. En este contexto, la construcción de una megainfraestructura hidráulica, como trasvases y embalses multipropósito, tiene una gran aceptación entre gobiernos nacionales, planificadores de gobiernos locales y actores del sector privado (financieros y compañías constructoras) (Adams, 2009). Permiten acumular, conducir y (re) distribuir agua en función de las necesidades de la ciudad (Shah et al., 2018; Swyngedouw, 1997). De manera antagónica, el espacio rural es comúnmente presentado como el «otro», como «menos desarrollado» o «atrasado», inclusive es presentado como «tierra vacía» o «vaciable» (Boelens, 2015a; Hoogendam y Boelens, 2018; Nixon, 2010). A partir de esto, sugerimos que este antagonismo es construido (consciente o inconscientemente) desde y para los intereses de lo urbano y sus propias visiones de desarrollo. Tal construcción posiblemente parte del hecho de que la gran mayoría de ríos, áreas de recarga de acuíferos y otros cuerpos de agua dulce se originan justamente en lo rural. Es decir, la ciudad necesita legitimar su posición en el juego de poder para controlar esas aguas.

En el campo de los estudios críticos de la gobernanza del agua, las transferencias de agua desde lo rural a lo urbano para consumo humano y saneamiento son temas prominentes. Tales transferencias son comúnmente justificadas por el poderoso discurso sobre «escasez de agua» (Bakker, 2010; Zwartveen y Boelens, 2014; Lynch, 2013; Riaz, 2002; Swyngedouw, 2004). De igual importancia, pero tímidamente abordada es la «sobr abundancia de agua», en especial su relación a potenciales riesgos de inundación utilizados discursivamente para

legitimar la adopción de políticas hídricas de gran envergadura (ej. megainfraestructura hídrica: represas, trasvases). Mientras estudios críticos muestran como el discurso «naturalizador» de la escasez hídrica facilita el despojo del recurso hídrico desde territorios rurales en beneficio de áreas urbanas, la sobreabundancia emerge, casi desapercibida, como un problema que se enmarca precisamente en lo opuesto: dejando la abundancia del agua en los espacios rurales, previniendo su flujo hacia los espacios urbanos o de mayor «desarrollo».

En este artículo argumentamos que políticas, modelos y megainfraestructura de agua son justificadas a partir de la categorización de las áreas urbanas como «desarrolladas» o «con potencial de desarrollo» y a «lo rural» como un espacio «atrasado», con menos valor social, político y económico. Nuestro objetivo es analizar como este aparente antagonismo es utilizado como justificación principal para legitimar la construcción de una megapresa, y con ella una profunda transformación del territorio rural. Este artículo toma como ilustración el estudio de caso del megaproyecto multipropósito Chone, ubicado en la costa ecuatoriana. Este trabajo se realizó mediante una estancia larga de campo (5 meses) en el año 2014-2015. Se implementaron entrevistas semiestructuradas y grupos focales con campesinos, técnicos del gobierno, constructores y políticos locales. También se implementó observación participativa con registro etnográfico. Los y las entrevistados/as fueron seleccionados/as en base a revisión de información secundaria y al método bola de nieve. Con un total de cuarenta y dos entrevistas, la investigación incluyó información de actores a favor y en contra del embalse, y también «neutrales». El análisis se basó en tres ejes focales: i) análisis discursivo de legitimación y contestación en torno al megaproyecto, ii) proceso organizativo de movimiento de resistencia, y iii) estrategias gubernamentales de implementación del megaproyecto.

## 2. LA SOBREABUNDANCIA DEL AGUA EN EL CONTEXTO URBANO-RURAL:

### CONTROL DEL AGUA Y GOBIERNO DE LA SOCIEDAD

Los problemas de inequidad e injusticia sobre el agua son condicionados por relaciones de poder (Boelens, 2015b; Linton y Budds, 2014; Swyngedouw, 2015). Es por esto que su gobernanza está influida por intereses y contradicciones que afectan su control y acceso, tanto en las ciudades (Swyngedouw, 1995) como en los sectores rurales (Hidalgo, Boelens y Vos, 2017; Mena-Vásquez, Boelens y Vos, 2016), y en las relaciones entre ambos (Riaz, 2002; Pèrreault, 2014; Hommes y Boelens, 2017). El destino del agua (agua potable, riego, industria, etc.) y los medios (política pública, leyes, modelos de gobernanza, infraestructura/tecnología, etc.) utilizados para captarla, acumularla y distribuirla, están profundamente influenciados por distintas propuestas de configuración de la relación entre agua (naturaleza), tecnología y sociedad (Baghel, 2014; Swyngedouw, 2015). Para legitimar tales posiciones se construyen discursos en torno a dos condiciones extremas relacionadas con el control y acceso al agua: escasez = sequías, y abundancia = inundaciones.

El imaginario de la escasez de agua ha construido una base importante para legitimar acciones institucionales, económicas y tecnológicas de gran impacto socio-ambiental. Lynch, por ejemplo, muestra críticamente como el discurso de la escasez (atribuido solo a causas «naturales») es impulsado históricamente por instituciones internacionales como Naciones Unidas (UN), la Organización para la Alimentación y Agricultura (FAO) y el Banco Mundial (WB) y, adoptado por Estados y gobiernos para justificar sus acciones en torno a una «buena» gobernanza del agua. Se insiste en que «Las recomendaciones políticas de las instituciones internacionales que buscan transformar la gobernanza del agua dulce [...] están influidas por el temor a una crisis inminente causada por una absoluta escasez del recurso» (Lynch, 2013: 70). A través del caso peruano se expone cómo este discurso universalizado tiende a mostrar la gobernanza del agua como una cuestión apolítica y natural, a la vez de mantener en la penumbra aspectos esenciales sobre su construcción social, política y económica; aspectos que en el fondo definen quien, como, cuando y bajo que condiciones se accede al recurso.

Si bien el estudio crítico de la escasez del agua resulta clave para entender los problemas de injusticia hídrica y sus intrínsecas relaciones de poder (Bakker, 2003; Keil, 2005; Watkins et al., 2006; Rodríguez de Francisco y Boelens, 2015; Hommes y Boelens, 2018; Erensu, 2013), consideramos que no es el único discurso que tiende a oscurecer los intereses inmersos en su gobernanza, en especial en el contexto urbano-rural. Así como para el caso de la escasez, la sobreabundancia es relativa, la construcción social del exceso de agua se traduce muchas veces en «riesgo de inundaciones» (Osti, 2017). En esta lógica naturalizada, los organismos del estado definen cuales son áreas de mayor y cuales de menor riesgo. A partir de ello se precisan acciones para disminuir potenciales contingencias de inundación en ciertas zonas y no en otras zonas. En la definición de dichas áreas frecuentemente existe una criticable directa correlación entre: área de «mayor valor» económico corresponde a un mayor riesgo y viceversa (Vojinovic, 2015). Este es el caso de las planicies o valles de miles de cuencas hidrográficas, considerados «más valiosos» que las partes altas; o a su vez, las áreas urbanas versus las rurales. Una de las soluciones universalizadas para controlar el riesgo de inundaciones es la construcción de megaobras como embalses, cortas o desvíos fluviales en zonas rurales, ubicados generalmente aguas arriba de centros urbanos y/o centros rurales del capital (Hidalgo-Bastidas, Boelens y Isch, 2018). Tal como muestra Osti (2017) en el caso italiano, el foco de la implementación de acciones e infraestructura para prevenir el riesgo de inundaciones en estas zonas es contencioso y tiene que ver con la necesidad de encontrar «espacios rurales para ser ocupados, [...], la imagen de seguridad, y la búsqueda de un balance coste/beneficio urbano-rural» (p. 266). Este regateo entre lo urbano y lo rural sugiere que —al igual que para el caso de la escasez— la llamada sobreabundancia no siempre es por causas físicas-naturales sino que, siguiendo al discurso «riesgo de inundación de áreas valiosas», obedece a razones y decisiones profundamente sociales, económicas y políticas. En términos utilitarios, ciertos

territorios podrían ser «sacrificables» en función del bienestar común o de la llamada mayoría que habita en aquellos territorios catalogados con un «mayor» valor (Nixon, 2010). Desde esta perspectiva la necesidad de evitar la sobreabundancia de agua como discurso puede convertirse en una herramienta poderosa que transforma políticas, instituciones, infraestructura hídrica y las formas de vida de personas y sus relaciones territoriales.

Para estudiar la sobreabundancia de agua en un contexto urbano-rural es útil adoptar una mirada crítica que vaya más allá de lo urbano o de lo rural por separado, una ecología política urbano-rural (Bakker, 2010; Swyngedouw, 2015; Hommes y Boelens, 2017). Una mirada que permita reflexionar sobre situaciones en que los intereses y fronteras de la ciudad traspasan sus propios límites geográficos. En esta perspectiva la ciudad es adoptada como referente ya que, con excepción de áreas rurales capitalistas como grandes centros agroindustriales (ej. plantaciones de banano en el caso ecuatoriano), constituyen la prioridad social, política y económica en donde recaen los imaginarios de modernidad y progreso de los gobernantes. En tanto «lo rural» es comúnmente percibido como un espacio atrasado (ej. Boelens, 2015). Con esta aproximación no asumimos que la relación urbano-rural o campo-ciudad es unidireccional, por el contrario, su influencia es bilateral. Lo que sí explicitamos desde este enfoque es que el nexo entre estos dos espacios es inequitativo y que obedece a relaciones de poder que históricamente han ubicado a los centros urbanos como referentes de desarrollo, mientras lo rural ha sido relegado a ser un espacio de sacrificio (Nixon, 2010).

Desde esta perspectiva, el campo ha caminado por la cuerda floja de lo diferente y al mismo tiempo de lo potencialmente igual. Es diferente por su condición de atraso con respecto a la ciudad, pero con potencialidad de volverse igual mediante la adopción de valores e identidades imaginados por aquellos que se encuentran en el poder. Estos modelos fundamentados generalmente en nociones dominantes de expertos y tecnócratas de la ciudad crean su propio mundo hídrico moldeado desde sus propias necesidades, posiciones, conocimientos e intereses; que no sólo tienen efecto sobre el agua, también sobre la sociedad. Por tanto, nuestro entendimiento de las relaciones agua-sociedad van más allá de la concepción de los seres humanos gobernando el agua, sino se extiende a seres humanos gobernando la sociedad a través del agua (Boelens, 2015a: 13; ver también Zwarteven, 2015).

### 3. EL «RETORNO» DEL ESTADO: LA REVOLUCIÓN CIUDADANA DEL BUEN VIVIR Y LA MODERNIDAD

El «retorno» del estado en Ecuador estuvo acompañado por la jerarquización de conocimientos, formas de gobernar, territorios, personas y espacios geográficos. En el año 2007 un nuevo gobierno asumió el poder. Su bandera de lucha fue refundar la patria con una revolución con los ciudadanos. Una revolución que, según el entonces presidente Rafael Correa, dejaría «la larga y triste noche neoliberal» atrás. Guiado por esta premisa y bajo un

discurso progresista de justicia social, igualdad y soberanía, el gobierno de la llamada revolución ciudadana emprendió varios esfuerzos para fortalecer el rol y la presencia del estado que fue desmantelado en el pasado por el neoliberalismo y sus consecuentes crisis sociales, políticas y económicas. Parte del itinerario de este cambio de época fue emprender una profunda modernización del estado, ordenar el caos en el que estaba sumido el país, recuperar la institucionalidad lacerada y llevar desarrollo en forma de buen vivir a cada rincón de la patria. Buen vivir recoge elementos de las cosmovisiones de pueblos y nacionalidades indígenas, combinándolos con perspectivas de vida y de políticas progresistas. Sin embargo, es preciso señalar que a pesar de la adopción de esta visión de desarrollo alternativa, el gobierno progresista la vació de contenido crítico y le incluyó una perspectiva utilitarista del Estado, mezclado con bases del propio capitalismo (Van Teijlingen, 2016; Valladares y Boelens, 2017). Contrario a la visión alternativa planteada por este concepto, el gobierno profundizó una agenda extractivista, bautizada por Eduardo Gudynas como «neextractivismo» (ver Gudynas y Acosta, 2010).

Entre los esfuerzos más sobresalientes para lograrlo cuenta la alianza con otras fuerzas políticas (movimiento indígena, academia crítica, campesinos, etc.) y ciudadanas para construir en el 2008 una nueva carta constitucional garantista de derechos (Becker, 2012), como ninguna otra. En esta lógica la importancia de la participación ciudadana, el reconocimiento de la plurinacionalidad, la introducción amplia del acceso al agua como derecho humano y el respeto a los derechos de la naturaleza son ejemplos de este giro plasmado en la nueva constitución política.

A pesar de haber iniciado con propuestas bastante progresistas e inclusivas, con el pasar de los años el proyecto político fue recibiendo críticas incluso desde grupos que inicialmente lo apoyaban (Becker, 2012). Estas críticas han estado fundamentadas principalmente en las contradicciones entre el discurso y la práctica gubernamental. Principalmente la crítica giró alrededor de la incapacidad del gobierno para incluir a los actores que piensan diferente, a la criminalización de la protesta (Amnistía Internacional, 2012), al autoritarismo, a la falta de independencia de los poderes del estado, a la deslegitimación y consecuente debilitamiento de la organización social autónoma (Acosta et al., 2013) y a la imposición de su verdad como la única y superior a otras posturas. Esta tensión y críticas salen a flote particularmente en el desarrollo de los llamados megaproyectos hidráulicos multipropósito.

Uno de los ejes centrales del proyecto político fue el cambio de la matriz productiva y energética, para lo cual el manejo tecnocrático del agua tuvo un rol protagónico. Como parte de la nueva institucionalidad para impulsar este enfoque y el de otros recursos definidos como recursos estratégicos se crearon, el Ministerio de Sectores Estratégicos (MÍCSE), la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA) y la Empresa Pública Ecuador Estratégico (EEEP). El primero dirigía la política rectora sobre el manejo de los recursos estratégicos, la segunda dictaba política nacional sobre gestión del agua y construía grandes proyectos hídricos, mientras



que la tercera realizaba proyectos de compensación económica a las comunidades afectadas por la construcción e implementación de proyectos estratégicos nacionales a partir de la renta petrolera y minera. A pesar del discurso progresista y participativo, el diseño, la construcción e implementación de megaproyectos han sido fuertemente contestados por parte de las comunidades locales afectadas. Contrariamente a lo esperado por un gobierno de este tinte, estos proyectos han sido acompañados por violencia estatal, desalojos forzados, falta de participación en procesos de toma de decisión, desconocimiento de la consulta previa y elaboración de estudios de impacto ambiental cuestionados (Acosta et al., 2013; Amnistía Internacional, 2012).

En este contexto, a la vez que desde el estado se legitimó un estereotipo dominante de desarrollo o buen vivir, casi por defecto se deslegitimaron otras formas de desarrollo y territorialidad, en especial aquellas opuestas a las obras y acciones del proyecto político oficialista (Boelens et al., 2015; Van Teijlingen, 2016). Tal como lo expresó el entonces presidente Correa durante el discurso inaugural de un embalse construido por su gobierno: «Un saludo especial a las familias afectadas por el embalse, que con patriotismo colaboraron sabiendo que esto era en función del bien común. Se sacrificaron [...], hicieron un poco de esfuerzo y creo que esos esfuerzos han tenido su justa compensación; han sido reasentadas, ahora cuentan con una casa digna, de cemento».<sup>1</sup> Implícitamente sugería que gracias al alineamiento de la gente al proyecto de desarrollo oficialista tenían acceso a un vivienda digna, a diferencia de un pasado neoliberal en el que vivían de manera indigna.

#### 4. EL MULTIPROPÓSITO CHONE Y EL SUEÑO DE CONTROLAR LAS INUNDACIONES

La ciudad de Chone está ubicada en la costa ecuatoriana y es la cabecera urbana del cantón homónimo.<sup>2</sup> Es una ciudad de mediano tamaño que ocupa el 0,5 % de la superficie cantonal con cerca de 52 mil habitantes.<sup>3</sup> Tal como se aprecia en la figura 1 la mayoría de la población se distribuye en las áreas rurales que ocupan más del 99 % de la superficie cantonal. Es decir, las mayorías están ubicadas en el espacio rural. Además, alrededor del 70 % de la población depende de la agricultura o ganadería consolidando el campo como el principal espacio de ocupación socioeconómica del cantón (INEC, 2010).

---

1 Comunicación personal, 27 Jun 2013.

2 La división político-administrativa del Ecuador se constituye de cuatro niveles respectivamente subordinados: provincia, cantón, parroquia y barrios (urbano) o, recintos y comunidades (rural).

3 Datos sistematizados a partir del Censo de población y vivienda 2010.

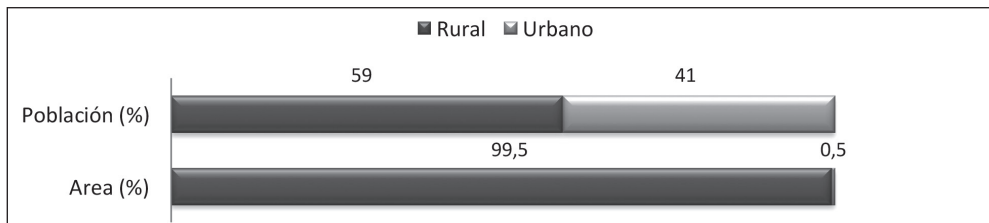
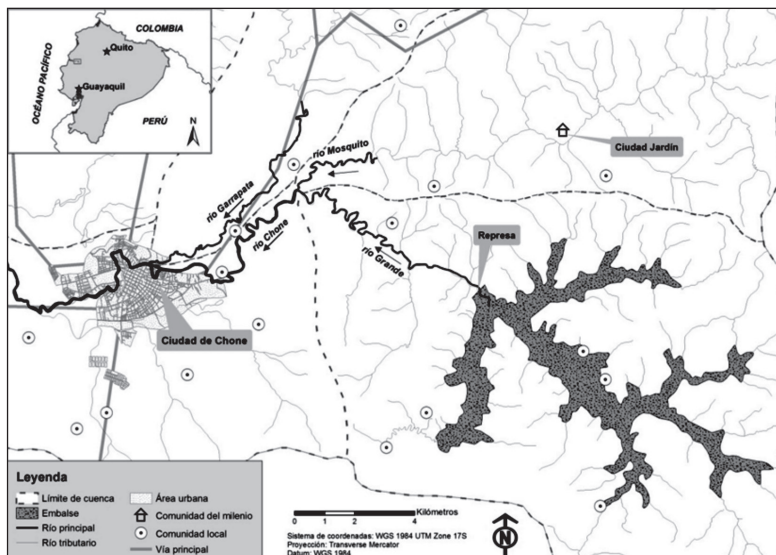


Figura 1. Distribución de la población en el espacio rural y urbano en el cantón Chone.

Fuente: INEC, 2010; adaptación de los autores.

Una característica particular de esta ciudad es que se asienta en la parte más baja del valle a orillas del río Chone. Esto ocasiona que durante cada época lluviosa (desde diciembre a mayo) la ciudad sufra inundaciones por el desbordamiento del río Chone y sus principales tributarios: río Grande, río Garrapata y río Mosquito (mapa 1). Es por esta razón que desde inicios de los años 80 se han venido planificando alternativas de infraestructura para controlar las inundaciones de la zona urbana. Junto a un canal de desagüe, una megarepresa de 59,5 m de altura y 113 millones de m<sup>3</sup> sobre el río Grande fue construida como parte del proyecto multi-propósito que fue inaugurado por el expresidente Correa en noviembre del 2015. El proyecto fue promocionado por sus múltiples fines que podrían eventualmente mejorar la provisión de servicios como riego a zonas bajas (alrededor de 2.200 ha) y agua potable para la ciudad.



Mapa 1. Ciudad de Chone y los principales ríos que drenan sus aguas en el valle.

#### 4.1. *Justificando la represa en Chone: énfasis en el riesgo/desarrollo urbano*

A pesar del predominio y relevancia socioeconómica de lo rural, desde las primeras discusiones en torno al proyecto, la ciudad de Chone se construyó como un espacio de privilegio frente a lo rural. Parte de este posicionamiento involucró fortalecer el discurso en torno al riesgo de las inundaciones y desarrollo centrado en la imagen de la ciudad. Mientras el primer aspecto fue el justificativo más importante, el segundo tuvo un rol destacado sobre todo en la creación de una imagen del «otro», de lo rural como menos desarrollado o atrasado. Así lo resaltaba el diario de mayor circulación nacional en noviembre de 1979, cuando por primera vez el tema de las inundaciones se presentó como un evento trascendental:

«Atenderán pedidos del cantón Chone: Se realizará una reunión ampliada en el CRM.<sup>4</sup> Por su parte el gobernador de la provincia manifestó que el desvío del río Chone era la obra de mayor importancia, pues si se demora en solucionar el asunto, esta ciudad podría verse inundada nuevamente en el invierno».<sup>5</sup>

Esta urgencia llevó a que se realicen estudios durante casi tres décadas con el fin principal de salvaguardar los intereses de la urbe. La reactivación definitiva del proyecto tuvo lugar en febrero del 2008 después de una nueva temporada invernal que anegó toda la ciudad y gran parte del valle del río Chone. El ex presidente Correa, le dio el impulso definitivo que necesitaba el proyecto:

«Aquí la solución definitiva es el proyecto múltiple Chone que solo por el control de inundaciones ya tendría razón de ser [...], vamos a hacer ese proyecto!»<sup>6</sup>

Enseguida después de la orden presidencial el Gobierno Provincial de Manabí contrató la actualización de los estudios que consistió básicamente en su digitalización y actualización de costos.<sup>7</sup> No incluyó actualización ni ampliación de aspectos técnicos. La urgencia de controlar las inundaciones era tal que el gobierno desplegó un gran contingente propagandístico durante la fase de promoción del proyecto. Colocó en toda la ciudad gigantografías que recordaban inundaciones de la ciudad (Figuras 2 y 3). Por otro lado, los reclamos y argumentos de las comunidades en río Grande, que hasta entonces habían permanecido al margen de la planificación oficial, fueron subestimados. Rumores extraoficiales era toda la información con la que contaba la gente que habitaba el área rural en donde se implementaría la represa.

---

4 Centro de Rehabilitación de Manabí era la entidad regional a cargo de la planificación y gestión de los recursos hídricos de la provincia hasta el 2009.

5 *El Comercio*, 26 Noviembre 1979.

6 Rueda de prensa, 24 Feb 2008. <https://www.youtube.com/watch?v=6qS8OtRWd-o>.

7 El Ecuador tiene tres niveles regionales de gobierno: provincial, cantonal y parroquial.



Figuras 2 y 3. Gigantografía en una esquina de la ciudad de Chone.

La justificación de la obra como prioritaria para la ciudad y la subestimación de las áreas rurales afectadas se reflejan en lo extemporáneo del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y del proceso de participación social. Tal como manifiesta un campesino afectado: «el punto de ellos [SENAGUA] es hacer el embalse aquí y de ahí recién ver cómo nos van a reubicar... no tienen un plan...». <sup>8</sup> Esto es ratificado por un informe interno de la misma SENAGUA (2012) en donde se ratifica que el proceso de licencia ambiental y participación social tuvo lugar casi cinco meses después de haber firmado el contrato de construcción del proyecto.

La justificación de la obra alcanzó incluso niveles de indiferencia frente a lo rural. Así lo expresa uno de los técnicos del área social y ambiental del proyecto al reconocer que la construcción de la obra era un imperativo: «lo que no concebíamos [durante los procesos de participación social] era que la construcción de la represa se consensuara porque es que ahí no había nada que consensuar, eso iba porque iba. [Además], esas cosas técnicas las puedo socializar con ingenieros, con academia, pero la comunidad no lo entienden». <sup>9</sup> De esta forma la justificación del proyecto y la subordinación de lo rural (en particular la zona afectada por la represa) fueron de la mano.

El multipropósito estaba ampliamente justificado y legitimado por gran parte de habitantes de la ciudad. Tal como lo reconoce un asesor de la SENAGUA: «la población urbana apoyaba totalmente el proyecto. En la zona rural en río Grande estaban en desacuerdo». <sup>10</sup> Inclusive a lo largo de la vía que conducía a la zona del proyecto se leía en los letreros: «Aquí se construye el sueño de Chone. El cambio ya está en marcha y nada lo detiene». El contrato de construcción se firmó en julio del 2010 con la presencia de autoridades del gobierno central y local. En ese evento los habitantes de las comunidades de Río Grande tomaron los alrededores del lugar donde se realizaba el acto y, aunque se habían presentado protestas con

<sup>8</sup> RTU Noticias, 16 Agosto 2011. <https://www.youtube.com/watch?v=Cg2kpmFHRf8>.

<sup>9</sup> Comunicación personal. 1 Septiembre 2015.

<sup>10</sup> Comunicación personal. 2 Agosto 2015.

anterioridad, desde ese día lo rural, como diferente, empezó a ser considerado también como potencialmente igual.

#### 4.2. *Las comunidades de Río Grande son «diferentes» pero «potencialmente iguales»*

«Querer transformar [la sociedad] vía política pública y vía eficiencia, eficacia no es posible, porque la transformación verdadera está en el ser humano: debemos decodificar patrones pre-modernos y codificar nuevos patrones modernos para la construcción del Buen Vivir» (Exministro de la Secretaría Nacional del Agua, 21 Julio 2016).

Tal como lo expresa el exministro, la construcción del desarrollo o Buen Vivir como objetivo transversal del gobierno, estaba basado en una dualidad necesariamente antagónica: lo «pre-moderno» y lo «moderno». En la práctica esto se evidencia en el proceso de construcción de la ciudad de Chone como un espacio superior para ser protegido de inundaciones, mientras que la imagen de lo rural, (consciente o inconscientemente) fue subordinada como el otro, lo atrasado. No obstante, esta caracterización de lo rural a la vez permitió al oficialismo la legitimación del proyecto como un contenedor de beneficios para los campesinos afectados por el embalse. Es decir, los afectados podían eventualmente volverse desarrollados, tal como en la ciudad: se convirtieron por lo tanto en potencialmente iguales. Así lo afirma un técnico del área socioambiental:

«Ellos ya toda la vida han vivido aislados. Claro que esto no se les puede decir delante de ellos porque lo entenderían como una ofensa, porque pensarían que nosotros [los técnicos] los hacemos de menos.[...] Nosotros hemos sido generosos en intervenir. El proyecto ayudó más bien a que mejoren su vida. Ellos siempre han vivido mal, como quien dice han sido comunidades algo atrasadas».

Tal como anticipamos, la puesta en marcha del embalse no pasó sin contestación por parte de las comunidades de río Grande. Tan pronto inició el proceso de promoción y construcción esta empezó a ser criticada por comunidades donde se ubicaría el eje de la presa. La resistencia de las comunidades empezó a organizarse desde el 2009. La base social de la resistencia fue el Comité Central de Comunidades Campesinas de Río Grande (CCRG). La mayoría de sus miembros eran pequeños y medianos campesinos y propietarios de fincas ubicadas en la zona de Río Grande. Este espacio también estaba conformado por otros actores que no pertenecían al CCRG, como académicos críticos, ONGs, políticos locales y nacionales, campesinos afectados por otros embalses y ciudadanos críticos de la ciudad de Chone. La resistencia movilizó su reclamo mediante varios medios: demandas judiciales, bloqueo de calles en la ciudad de Chone y Quito, manifestaciones simbólicas de rechazo a la represa, artículos de prensa, redes sociales y prohibición de entrada a la zona de Río Grande a personas ajenas al lugar. Todas estas actividades aplazaron el inicio de la obra y físicamente evitaron la entrada de la empresa constructora a la zona.

Este proceso de resistencia hizo que la construcción de la represa se retrasase poco más de un año; sin embargo, paulatinamente fue desmovilizada por varias acciones estatales. El movimiento de oposición se negaba a abandonar el lugar donde estaban agrupados. Era la finca de uno de los líderes, ubicada precisamente en el emplazamiento elegido para construir el embalse. Primero la SENAGUA declaró varias de las fincas como propiedades de utilidad pública. Luego un juez de Chone ordenó a la fuerza pública dar apoyo y garantías para la ocupación inmediata y violenta del predio donde se agrupaba la resistencia. Tal como se relata en el Informe Policial del operativo de octubre del 2011:

«Con el apoyo del personal policial...se procedió a ingresar a dichos predios para la ocupación inmediata ordenada por la autoridad competente al tener un numérico superior a los opositores, se les pudo disuadir y hacer abandonar los terrenos con el uso progresivo de la fuerza». (SENAGUA, 2012: 267)

Horas más tarde después del desalojo, mientras la maquinaria de la empresa constructora entraba a la zona para derribar las viviendas y desmontar la vegetación, el uso de la fuerza fue legitimado en Quito y el poder soberano del Estado fue sellado por el presidente Correa al firmar el Decreto N° 914, mediante el cual se declaró a la zona de afectación del proyecto como área de seguridad nacional. El área pasó a ser resguardada por la fuerza pública lo cual permitiría garantizar la implementación de la obra. La estrategia coercitiva logró su objetivo, así lo presenta la SENAGUA (2012: 247): «Es necesario resaltar el logro obtenido con la incursión [policial] a la zona de construcción del cuerpo de la presa... la que dio como resultado la adhesión de los propietarios de la zona de Río Grande que se encontraban en oposición».

Aquellas personas que se oponían eran tachadas de radicalmente antagónicas al desarrollo o Buen Vivir. El vicepresidente incluso los calificaba de atrasa-pueblos. O como se refiere el ex ministro de SENAGUA sobre el tema: «Es una lucha entre el cambio y la tradición. [...] Los campesinos no entendían el futuro y nosotros queríamos hacerles ver el futuro. Ellos defienden formas de vida premodernas». <sup>11</sup> Desde la visión oficialista, la oposición defendía formas de vida irracionales, diferentes a las deseadas o recetadas por el gobierno como adecuadas.

En ese contexto, varias ofertas de compensación les eran ofrecidas a los campesinos en resistencia basadas en la idea de «urbanizar la ruralidad». La propuesta incluyó la construcción de una comunidad modelo, la llamada comunidad del milenio, nombrada «ciudad jardín», y una escuela del milenio. Tal como lo expresaba un asesor de la SENAGUA: «Esto fue un gran logro, a través de la realización del multipropósito se tuvo la posibilidad de contar con una propuesta modelo de ciudad como la que se construyó». Los opositores que se acogían a las reglas, valores e ideología del gobierno respecto a lo que debe ser desarrollado, en este

---

11 Comunicación personal, 21 Jul 2016.

caso lo rural bajo las reglas gubernamentales, se les abría la oportunidad de ser un poco más iguales.

#### 4.2.1. Gobernando la sociedad a través del agua: Ecuador Estratégico EP y su sueño de una ruralidad urbanizada

Las compensaciones que el gobierno implementó tenían dos fines principales, el primero dispersar la resistencia y segundo promover el desarrollo de los afectados por la represa. En este proceso la EEEP desempeñó un papel importante. Creada en el 2011 surgió como una propuesta institucional con el fin de materializar el discurso de desarrollo y buen vivir a través de realizar inversiones como escuelas y comunidades modelo y vías asfaltadas en zonas afectadas por grandes proyectos considerados estratégicos.

En ese marco, el megaproyecto debía ser entendido como ayuda para los atrasados (diferentes) a volverse desarrollados (iguales). Bajo esta intención se planificó y construyó la comunidad del milenio para instalar una forma de vida desarrollada dirigida a los trabajadores de las propiedades afectadas. Durante la etapa de planificación de la comunidad del milenio los técnicos se acercaban individualmente a campesinos opuestos al proyecto para ofrecerles casas con la condición de que persuadieran a más gente a abandonar la protesta. Esta estrategia fue efectiva en tanto varios campesinos la aceptaron. Así lo comenta un ex dirigente opositor y primer dirigente de la comunidad del milenio:

«Nosotros nos oponíamos...pero una noche un ingeniero de SENAGUA me llamó y me dijo: “sabe el presidente les va a construir un pueblito. Tal fecha traiga toda la gente para que firmen para darles las casas”. Entonces ahí me fui y me pasé de la oposición a favor del gobierno. Nosotros cedimos. Nosotros estábamos ciegos y otros de la oposición que ahora viven aquí en estas casas también».<sup>12</sup>

Un aspecto que en gran medida guió las decisiones tomadas acerca del lugar de ubicación del reasentamiento de las familias afectadas fue la idea de que la microcuenca en donde se ubica el embalse debe ser un espacio vacío o vaciable.<sup>13</sup> Durante las primeras etapas de planificación de las medidas compensatorias se contemplaba crear tres nuevos reasentamientos en los sitios mismos de afectación (mapa 2).

---

12 Comunicación personal 10 Dec 2014.

13 De acuerdo a la SENAGUA 181 familias fueron afectadas directamente por la construcción de la represa; sin embargo, la comunidad del milenio solo tiene capacidad para 81. Es decir, cerca del 55 % de los afectados no han sido reubicados.



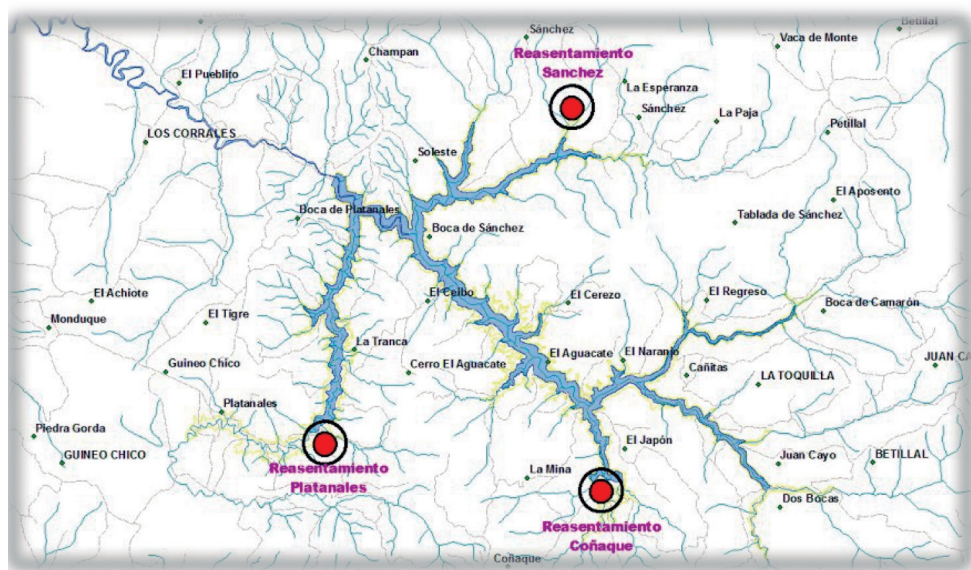


Figura 4. Plan de reasentamiento original. Fuente: SENAGUA

Sin embargo, los técnicos vieron como una oportunidad la construcción del proyecto para traer orden a ese territorio. Tal como lo expresó uno de los técnicos a cargo del manejo socio-ambiental del proyecto:

«Lo ideal es tener esto vacío de gente, [...] se decidió hacer el reasentamiento fuera de la microcuenca para evitar afectar a la calidad del agua del embalse, por el tema de los desechos o básicamente por problemas ambientales. El presidente [Correa] quería que este fuera un modelo de reasentamiento en América Latina, vinculado con que el megaproyecto fuera un modelo».<sup>14</sup>

Así es que efectivamente la comunidad del milenio se construyó fuera de la microcuenca del río Grande. Se la ubicó en la del río Mosquito (mapa 1). Esto muestra como el multi-propósito no era únicamente un medio para controlar la naturaleza (al agua), pero también como fue un medio para ordenar lo social. Una vez construida la comunidad modelo, la EEEP estableció y socializó nuevas reglas y normas para vivir acorde a la nueva configuración del espacio físico. La comunidad fue construida como un ejemplo de Buen Vivir, netamente relacionado con lo urbano. Siguiendo esa lógica la comunidad —similar a cualquier ciudadela urbana— está organizada en manzanas, con señales de tránsito y límites de velocidad cada

<sup>14</sup> Comunicación personal 1 Sept 2015.



10 m. También cuenta con espacios comunitarios: parque, mercado, iglesia, centro de cómputo. Sin duda, muchas familias se sentían a gusto en este nuevo contexto.

Entre las nuevas reglas de convivencia de la comunidad estaban: organizarse por bloques para mantener los espacios comunes, la prohibición de hacer fiestas pasada la media noche y tener animales de corral o cerdos y no dejar inhabitada la casa por más de 15 días, de lo contrario, la EEEP analizaría la posibilidad de otorgarle la vivienda a otra familia.<sup>15</sup>



Figuras 5 y 6. Comunidad del milenio «ciudad jardín».

Ninguna casa tiene un terreno extra para cultivar ni criar animales, en su lugar el gobierno adquirió dos fincas para promover el trabajo colectivo de los reasentados. Lo cual iba en contra de las prácticas individuales de trabajo en la agricultura que los campesinos habían practicado por siglos (Ferrín-Schettini, 1986).

A pesar de los esfuerzos del gobierno, la implementación de reglas de convivencia no fue suficiente para adaptar a los campesinos a una vida más urbana y racional. Como parte del proceso la EEEP desarrolló un juego de mesa con el fin de enseñar a los reasentados el camino adecuado —de acuerdo al proyecto político oficialista— hacia la felicidad o el buen vivir. Este juego fue implementado en la comunidad a través de promotores comunitarios, varias sesiones de capacitación y visitas de los reasentados a otros proyectos estratégicos (agrícolas, trasvases de agua, embalses, centrales hidroeléctricas) construidos por el gobierno. Los promotores comunitarios son habitantes de la localidad que aceptaron formar parte de este programa de EEEP. Siguió un proceso de capacitación de varios meses. Su objetivo era informar a los demás habitantes del lugar acerca de los beneficios que tenían todos los proyectos estratégicos del gobierno como minería, hidroeléctricas, embalses multipropósito y extracción petrolera. Entre las actividades de los promotores comunitarios estaba la imple-

15 Esta información está basada en entrevistas con los habitantes de la comunidad del milenio y oficiales del gobierno.

mentación tres versiones distintas del juego. Cada versión es dedicada a cada sector estratégico: minería, hidrocarburos y megaproyectos hidroeléctricos. La lógica del juego es similar a la del popular juego de mesa Monopoly. Incluye colores, dibujos y cartillas informativas en lenguaje sencillo y directo, incluye dados y una trayectoria a seguir llena de casilleros que premian o castigan en base a la elección del jugador. En tanto el jugador caiga en casilleros correspondientes a obras emblemáticas del gobierno de la revolución ciudadana, el camino a la felicidad y el buen vivir está garantizado. Parte fundamental del juego conforme avanza el jugador en el tablero, es contestar una serie de preguntas que abiertamente promueven el proyecto político gubernamental. Así una cartilla pregunta ¿En Ecuador, las actividades petroleras protegen los recursos hídricos?, la respuesta es ‘Sí’; otra menciona ¿Para que se utiliza el dinero proveniente de los recursos estratégicos? La respuesta categórica es ‘Para generar desarrollo al país’ y tal vez una de las más sugestivas es ¿qué significa el petróleo para el Ecuador? La única respuesta es ‘Desarrollo, prosperidad y bienestar’. Así, las normas y verdades del gobierno son presentadas a los habitantes de la comunidad, los nuevos iguales, en una forma sutil y lúdica.



Figura 7. Habitantes de Ciudad Jardín y promotores comunitarios jugando bajo la supervisión de un técnico de Ecuador Estratégico EP. Fuente: *Boletín de prensa 455 Ecuador Estratégico*, 4 de agosto 2015.

Las intervenciones de la EEEP fomentaron una diferenciación social entre campesinos reasentados y no reasentados. Varios funcionarios del gobierno, habitantes de Chone y los propios reasentados manifiestan que la forma de vida de los segundos es menos digna y moderna que la de los primeros. En otras palabras, aquellos que no se opusieron al proyecto o que cedieron a las presiones y ofertas gubernamentales ahora están, cómo en el juego de mesa, más cerca del buen vivir y la felicidad. Es así que a través de las normas y discursos vinculados al embalse, no solo el paisaje y su ecología han sido reconfigurados, también las relaciones sociales, agro-productivas y laborales de las comunidades locales. La gobernadora de Manabí, en su discurso de inauguración, no pudo expresar de mejor manera lo que representa esta megaobra y proceso de igualdad:

«Esta obra tiene alma y cuerpo. El cuerpo es esta majestuosa represa, pero el alma se está sembrando en la consciencia, en el alma de los más puros. En el alma de nuestros niños y niñas. Esta obra no solamente es infraestructura».<sup>16</sup>

En la actualidad, aunque el embalse es operativo, las inundaciones en la ciudad de Chone y sus alrededores continúan, en especial por el río Garrapata y otros tributarios. No obstante, más de 1.000 ha, que no se inundaban antes del proyecto, fueron permanentemente anegadas en la zona de río Grande. Además del impacto ambiental causado, cerca de una centena de familias campesinas no han sido reasentadas, y muchas han quedado en condiciones aún más precarias. Varias afrontan dificultades de transporte por la presencia acumulada de lechuguín (lirio de agua) en el espejo del embalse y el incremento significativamente del coste de desplazamiento. Además se evidencia una coerción de las relaciones sociales preexistentes. Así, como caballo de Troya, la megaobra se revistió de técnica a la vez de tener un alma que impulsa, legitima y justifica el proyecto político oficialista que realza paradojas entre lo rural y urbano, y la gobernanza de la abundancia de agua.

## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este artículo hemos presentado como el discurso de sobreabundancia de agua es utilizado para promocionar megaembalses como remedios técnicos y apolíticos, que a la vez exacerbaban relaciones de inequidad entre lo urbano y lo rural. Mostramos cómo la solución ingenieril escogida en Chone obedece a una política nacional de creencia en lo moderno como un peldaño hacia el Buen Vivir. Las reformas estatales, proclamadas bajo consignas de participación e inclusión, estuvieron profundamente informadas por una jerarquización de conocimientos (moderno vs. premoderno), formas de gobernanza (buena vs. tradicional), ideologías (socialismo del buen vivir), territorios (desarrollo vs. atraso), personas (mayorías vs. minorías sacrificadas) y espacios geográficos (urbano vs. rural). Bajo estas circunstancias

---

<sup>16</sup> Comunicación personal 24 Nov 2015.

la ciudad de Chone fortaleció su imagen como un territorio de desarrollo donde supuestamente habitan las mayorías, mientras río Grande y sus comunidades rurales fueron designadas con la etiqueta de atrasadas y sacrificables. Esto ha llevado a que, tras la construcción de la represa, en la actualidad la ciudad permanezca parcialmente protegida de inundaciones, ya que las aguas del río Grande han sido controladas. Gran parte de la ciudad y sus alrededores siguen inundándose por el desborde de otros tributarios como el río Garrapata. El problema que motivó inicialmente la construcción del multipropósito para controlar las inundaciones lo que en realidad ha hecho es inhabilitar (inundar) de manera permanente cientos de tierras campesinas.

El caso de Chone permite cuestionar el discurso utilitarista de las llamadas mayorías versus el de las consideradas minorías. Mostramos como en el contexto estudiado, lo rural es el espacio en donde habita literalmente la mayoría de la población. Comúnmente megaembalses como el de Chone son justificados bajo esta falsa premisa utilitaria: el bienestar de las mayorías; sin embargo, aquellas minorías son en realidad las mayorías. Es así que el mito utilitario, más que a hechos objetivos, frecuentemente obedece a una jerarquización conveniente, a los intereses de quien ostenta el poder.

El artículo demuestra como esa construcción jerárquica no solo justifica la construcción de megaproyectos como el de Chone, también —y de manera estructural— (re)produce afectaciones y transformaciones profundas en territorios rurales y sus formas de vida. Tal como presentamos, las llamadas minorías señaladas bajo la etiqueta de sacrificables e incluso pre-modernas pueden ser sujetos de transformación. En esa medida y siguiendo normas, valores, ideologías y formas de vida predesignadas por aquellos en poder, las minorías pueden ser tan iguales como los que gozan ser parte de las mayorías del poder. Es decir, los rurales pueden ser tan desarrollados, tan modernos y tan felices como los urbanos.

El caso de la sobreabundancia de agua presentado enfatiza en que el nexo entre lo rural y lo urbano no únicamente se problematiza por la extensión de los límites de la ciudad hacia el campo (Hommes y Boelens, 2017, 2018). Complementariamente, tal extensión se reproduce por desencuentros entre formas de categorización distintas y opuestas, otorgadas históricamente a los espacios urbanos y rurales. De esa manera, la sobre-abundancia no es un fenómeno natural y climatológico: el análisis acerca de la construcción política de la abundancia del agua y los riesgos de inundación en contextos urbano-rurales desvela formas particulares de injusticia hídrica. En particular nos permite entender, desde una lectura crítica de zonas inundadas por megaembalses, como las aguas rurales no son únicamente controladas en su materialidad, pero también son la ventana para desvelar formas de reordenamiento social.

#### REFERENCIAS

ADAMS, W.M. (2009): *Green Development. Environment and sustainability in a developing world*. Routledge, London y New York.

- ACOSTA, A., CUVI, J., OSPINA, P., UNDA, M., TORRE, C. DE LA, VILLAGÓMEZ, G., ... MACHADO, D. (2013): *El correísmo al desnudo*. Abyayala, Quito.
- Amnistía Internacional (2012): *Para que nadie reclame nada ¿Criminalización del derecho a la protesta en Ecuador?* Amnistía Internacional, Madrid.
- BAGHEL, R. (2014): *River Control in India: Spatial, Governmental and Subjective Dimensions*. Springer, Dordrecht.
- BAKKER, K. (2003): Archipelagos and networks: urbanization and water privatization in the South. *Geographical Journal*, 169(4), 328-341.
- BAKKER, K. (2010): *Privatizing water: governance failure and the world's urban water crisis*. Cornell University Press, Ithaca NY.
- BECKER, M. (2012): Building a Plurinational Ecuador: Complications and Contradictions. *Socialism and Democracy*, 26(3), 72-92.
- BOELENS, R. (2015a): *Water Justice in Latin America. The Politics of Difference, Equality, and Indifference*. CEDLA/University of Amsterdam, Amsterdam.
- BOELENS, R. (2015b): *Water, Power and Identity: The Cultural Politics of Water in the Andes*. Routledge, Washington D.C., London.
- BOELENS, R., HOOGESTEGE, J. y BAUD, M. (2015): Water reform governmentality in Ecuador: neoliberalism, centralization and the restraining of polycentric authority and community rule-making. *Geoforum*, 64, 281-291, doi: 10.1016/j.geoforum.2013.07.005.
- ERENSU, S. (2013): Abundance and scarcity amidst the crisis of «modern water»: the changing water-energy nexus in Turkey. In L. HARRIS, J. GOLDIN y C. SNEDDON (Eds.): *Contemporary Water Governance in the Global South: Scarcity, Marketization and Participation* (pp. 61-78). Routledge, New York.
- FERRÍN-SCHETTINI, R. (1986): *Economías campesinas, estructura agraria y formas de acumulación: el caso de Manabí a partir de la Revolución Liberal*. PUCE-CONUEP.
- GUDYNAS, E. y ACOSTA, A. (2010): Si eres tan progresista? por qué destruyes la naturaleza? Neoextractivismo, izquierda y alternativas. *Ecuador Debate*, 79(5), pp. 61-82.
- HIDALGO, J. P., BOELENS, R. y VOS, J. (2017): De-colonizing water. Dispossession, water insecurity, and Indigenous claims for resources, authority, and territory. *Water History*, 9, 67-85, doi: 10.1007/s12685-016-0186-6.
- HIDALGO-BASTIDAS, J. P., BOELENS, R., y ISCH, E. (2018): Hydro-territorial configuration and confrontation. The Daule-Peripa Multipurpose Hydraulic Scheme in coastal Ecuador. *Latin American Research Review*, 53(3), 517-534, doi: <https://doi.org/10.25222/larr.362>.
- HOMMES, L. y BOELENS, R. (2017): Urbanizing rural waters: Rural-urban water transfers and the reconfiguration of hydrosocial territories in Lima. *Political Geography*, 57, 71-80.
- HOMMES, L. y BOELENS, R. (2018): From natural flow to «working river»: hydropower development, modernity and socio-territorial transformations in Lima's Rímac watershed. *Journal of Historical Geography*, 62, 85-95, doi: 10.1016/j.jhg.2018.04.001.

- HOOGENDAM, P. y BOELENS, R. (2018). Dams and Damages. Conflicting Epistemological Frameworks and Interests Concerning «Compensation» for the Misicuni Project's Socio-Environmental Impacts in Cochabamba, Bolivia. *Water*, 2018.
- KEIL, R. (2005): *Social power and the urbanization of water: flows of power*. Retrieved from [http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1111/j.1467-8306.2005.00492\\_2.x](http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1111/j.1467-8306.2005.00492_2.x)
- LINTON, J. y BUDDS, J. (2014): The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water. *Geoforum*, 57, 170-180.
- LYNCH, B. (2013): River of Contention: Scarcity Discourse and Water Competition in Highland Peru. *Journal of International & Comparative Law*, 42 (69), 69-92.
- MENA-VÁSQUEZ, P., BOELENS, R. y VOS, J. (2016): Food or flowers? Contested transformations of community food security and water use priorities under new legal and market regimes in Ecuador's highlands. *Journal of Rural Studies*, 44, 227-238, <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.02.011>.
- NIXON, R. (2010): Unimagined communities: developmental refugees, megadams and monumental modernity. *New Formations*, 69(1), 62-80.
- OSTI, G. (2017): The Anti-Flood Detention Basin Projects in Northern Italy. New Wine in Old Bottles? *Water Alternatives*, 10(2), 265-282.
- PERREAULT, T. (2014): What kind of governance for what kind of equity? Towards a theorization of justice in water governance. *Water International*, 39(2), 233-245.
- RIAZ, K. (2002): Tackling the issue of rural-urban water transfers in the Ta'iz region, Yemen. In *Natural Resources Forum*, 26, 89-100.
- RODRÍGUEZ DE FRANCISCO, J. C. y BOELENS, R. (2015): Payment for Environmental Services: mobilising an epistemic community to construct dominant policy. *Environmental Politics*, 24(3), 481-500.
- SCOTT, J. C. (1985). *Weapons of the weak: everyday forms of peasant resistance*. Yale University Press, New Haven, London.
- SENAGUA (2012): *Informe detallado de los puntos solicitados por la procuraduría general del estado para la defensa del Estado ecuatoriano ante la CIDH*. SENAGUA, Quito.
- SHAH, E., J.W. LIEBRAND, J. VOS, G.J. VELDVISCH y R. BOELENS (2018): The UN World Water Development Report 2016, Water and Jobs: A Critical Review. *Development and Change*, 49(2), 678-691, doi: 10.1111/dech.12395.
- SWYNGEDOUW, E. (1995): The contradictions of urban water provision: a study of Guayaquil, Ecuador. *Third World Planning Review*, 17(4), 387-406.
- SWYNGEDOUW, E. (1997): Power, nature, and the city. The conquest of water and the political ecology of urbanization in Guayaquil, Ecuador: 1880-1990. *Environment and Planning A*, 29, 311-332.
- SWYNGEDOUW, E. (2004): *Social power and the urbanization of water: flows of power*. Oxford University Press, Oxford.
- SWYNGEDOUW, E. (2015): *Liquid Power: Contested Hydro-Modernities in Twentieth-Century Spain*. MIT Press, Cambridge MA.



- VALLADARES, C., y BOELEN, R. (2017): Extractivism and the rights of nature: governmentality, «convenient communities», and epistemic pacts in Ecuador. *Environmental Politics*, 26(6), 1015-1034, doi: 10.1080/09644016.2017.1338384.
- VAN TEIJLINGEN, K. (2016): The «will to improve» at the mining frontier: Neo-extractivism, development and governmentality in the Ecuadorian Amazon. *The Extractive Industries and Society*. 3(4), 902-911.
- VOJINOVIC, Z. (2015): *Flood Risk: The Holistic Perspective*. IWA Publishing, Londres.
- WATKINS, K., CARVAJAL, L., COPPARD, D., FUENTES, R., GHOSH, A., y GIAMBERARDINI, C. (2006): *Human Development Report 2006: beyond scarcity: power, poverty and the global water crisis*. United Nations Development Programme (UNDP), Rome.
- ZWARTEVEEN, M. (2015): *Regulating water, ordering society: practices and politics of water governance*. Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.
- ZWARTEVEEN, M., y BOELEN, R. (2014): Defining, researching and struggling for water justice: Some conceptual building blocks for research and action. *Water International*, 39(2), 143-158, doi:10.1080/02508060.2014.891168.

Cómo citar este artículo:

Hidalgo-Bastidas, J.P. y Boelens, R. (2018). Inundaciones políticamente construidas. El megaproyecto hídrico Chone en Ecuador. *Cuadernos de Geografía*, 101, 127-148. <https://doi.org/10.7203/CGUV.101.13724>



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.





CHRISTINE RECALT<sup>a</sup>  
MARIE-JEANNE VALONY<sup>b</sup>

## HACIA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA, ENTRE LA REORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL Y LA INICIATIVA LOCAL. EL PROYECTO COMUNITARIO DE RIEGO DE MARIANO ACOSTA (ECUADOR)

### RESUMEN

Ecuador es una de las primeras naciones que ha incorporado en su texto constitucional el concepto de soberanía alimentaria. En su Carta Magna de 2008, el artículo 281 señala que la soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación, y el artículo 282 requiere que el Estado prohíba el acaparamiento o la privatización del agua. En este contexto, la gestión y la regulación de los recursos hídricos han generado divergencias entre las autoridades centrales y las comunidades rurales. La aprobación de la Ley de Aguas de 2014 ha avivado estas discrepancias. A través del análisis del proyecto comunitario de Mariano Acosta en la provincia de Imbabura, este artículo cuestiona si los proyectos y las normas de riego promovidas por las agencias gubernamentales pueden ser compatibles con las posibilidades de las comunidades campesinas para alcanzar la «soberanía alimentaria». Los resultados muestran que cada uno de los actores implicados parece perseguir agendas distintas.

**PALABRAS CLAVE:** riego comunitario; soberanía alimentaria; reparto del agua.

### ABSTRACT

## TOWARDS FOOD SOVEREIGNTY, BETWEEN THE INSTITUTIONAL REORGANIZATION AND THE LOCAL INITIATIVE. THE COMMUNITY IRRIGATION PROJECT OF MARIANO ACOSTA (ECUADOR)

Ecuador is one of the first nations that has incorporated in its constitutional text the concept of «food sovereignty». In its 2008 Magna Carta, Article 281 states that food sovereignty is a strategic objective

- 
- a Institut de Recherche pour le Développement, UMR-220 GRED, Université Paul Valéry, Montpellier. christine.recalt@ird.fr  
b SupAgro-Institut des Régions Chaudes, UMR-220 GRED, Université Paul Valéry UMR GRED, IRD/UPV, Montpellier. marie-jeanne.valony@supagro.fr

Fecha de recepción: octubre 2018. Fecha de aceptación: diciembre 2018.

and an obligation, and Article 282 requires the State to prohibit the hoarding or privatization of water. In this context, the management and regulation of water resources have caused divergences between central authorities and rural communities. The approval of the Water Law of 2014 has increased these discrepancies. Through the analysis of Mariano Acosta's community project in the province of Imbabura, this article questions whether irrigation regulations promoted by government agencies can be compatible with the possibilities of peasant communities to achieve «food sovereignty». The results show that each one of the agents follow their own agendas.

KEYWORDS: community irrigation; food sovereignty; water distribution.

## 1. INTRODUCCIÓN

Después de varias décadas de inestabilidad política generada por gobiernos neoliberales, debilitados por acusaciones de malversaciones o de corrupción, los sucesivos gobiernos del presidente Rafael Correa entre 2007 y 2017 se han comprometido en el desarrollo de una transformación estructural del Estado mediante la implementación de la «Revolución Ciudadana». Este proyecto es un intento de romper con el liberalismo económico e instaurar una nueva vía para el socialismo con el apoyo de la participación ciudadana.

En 2008, la nueva Constitución propuso un modelo de relación entre el Estado, la sociedad, la naturaleza y el mercado, basado en el ideal del Buen Vivir (Caria y Domínguez-Martín, 2015). Este principio constitucional expresa el derecho al disfrute de los derechos de las personas, las comunidades, pueblos y nacionalidades, así como el ejercicio de sus responsabilidades en un marco democrático de convivencia armónica ciudadana y medio ambiental, sobre la base de una primacía del bien común y el interés general (León, 2014). En definitiva, este marco constitucional reconoce y garantiza el derecho de la ciudadanía a participar en la elaboración y ejecución de las decisiones que afectan al bien común.

En este contexto, el Estado adopta un papel fundamental en la planificación de la economía y el desarrollo, redibuja la organización territorial, y propone una nueva relación entre la sociedad y el medio ambiente a través de la participación ciudadana. Las políticas públicas buscan promover una dinámica de desarrollo lo más integradora posible con el apoyo de pautas precisas. Para llegar al cumplimiento de esas nuevas orientaciones, el Estado debe fortalecer la institucionalidad y mejorar sus capacidades. Las instituciones descentralizadas públicas deben hacer aplicar las normas teorizadas a nivel central.

Con respecto a la agricultura, y para privilegiar la generación alimentaria, el enfoque se dirige hacia la accesibilidad al agua de riego. Este recurso permite el aumento, la diversificación y la permanencia de la producción durante todo el año. La movilización de medios técnicos

y financieros para promover el desarrollo rural permite reducir la desnutrición, un objetivo fundamental de las políticas públicas.<sup>1</sup>

El texto constitucional ha consagrado la obligación estatal de alcanzar el objetivo estratégico de la soberanía alimentaria. Sin embargo, las políticas públicas y las acciones de las organizaciones locales de productores son discrepantes y no parecen confluir en este objetivo. Durante los últimos años, el marco legal ha provocado una transformación global de las relaciones entre las autoridades públicas y los diferentes usuarios del agua de riego. Pero los efectos de esa transformación formal se materializan con demasiada lentitud al nivel nacional y generan efectos inesperados a nivel local.

Este artículo analiza estos desajustes a través del caso de estudio del proyecto de riego de la Unión de Comunidades Indígenas y Campesinas de Mariano Acosta (UCICMA), en la provincia de Imbabura, en el sector norte de los Andes. La ONG IEDECA involucrada en este proyecto decidió realizar una encuesta de opinión para entender mejor las expectativas de los futuros usuarios respecto al reparto del agua. A partir de esta se elaboró un estudio en forma de tesis de máster elaborado durante cinco meses en 2017 (Baudequin, 2018).

El objetivo era entender el impacto de la introducción de más agua en el territorio y conocer cuales eran las propuestas de agricultores para el reparto de este recurso. Los beneficiarios del proyecto son las juntas de agua, los comuneros o regantes y los presidentes de las comunas. Se efectuaron 93 entrevistas a miembros de 552 familias que viven entre los 2.400 y los 3.400 m, sobre una muestra representativa de la diversidad del territorio de UCICMA (municipios, pisos bioclimáticos, y acceso al riego), con una presentación casi igual de comuneros entre los que participaron en las mingas<sup>2</sup> (46) y los que no participaron (47). La no participación depende parcialmente de la distancia de la red.

Dos preguntas principales fueron formuladas. En primer lugar se trató de averiguar cuáles son las expectativas de los futuros beneficiarios con respecto al agua del proyecto, basándonos en la hipótesis de que la diversidad de territorios y familias campesinas influye en las expectativas de riego. En segundo lugar, se intentó analizar cuál es la perspectiva de la comunidad sobre el uso compartido del agua, partiendo de la hipótesis de que los criterios son los mismos para cada municipio, independientemente del lugar de la operación o de la participación en el proyecto.

---

1 En 2009, el Proyecto de Reducción Acelerada de Desnutrición Crónica tiene el objetivo de mejorar la situación de salud y nutrición de los menores de cinco años. En 2013 plantea el Proyecto Estrategia Intersectorial Acción Nutrición, sujeto a las metas y objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. Después se creó la Mesa Intersectorial de Acción Nutrición, que ha amplificado las estrategias para la reducción de la desnutrición infantil en el Ecuador.

2 La minga (*minka* en quechua) es una antigua tradición de trabajo comunitario o colectivo con fines de utilidad social. Deriva de la visión indígena según la cual, realizando una tarea compartida para el bien común, el trabajo se hace más rápido y mejor.

## 2. AGRICULTURA Y SOBERANÍA ALIMENTARIA EN ECUADOR

### 2.1. Macromagnitudes del sector agropecuario

En el sector agrario ecuatoriano persisten importantes diferencias socio-estructurales, a pesar del esfuerzo de las nuevas políticas públicas. La agricultura empresarial concentra el 80 % de la tierra en un 15 % de las Unidades de Producción Agrícolas (UPAs) y utiliza el 63 % del agua para una producción destinada al agro-exportación. La agricultura campesina representa el 84,5 % de las UPAs, concentra 20 % de la tierra y cuenta con 37 % del agua para riego dedicada principalmente a la producción de bienes de autoconsumo (FAO, 2018). Más del 64 % de la producción agrícola nacional está en manos de pequeños productores y el 60 % de los alimentos consumidos en el Ecuador provienen de la agricultura familiar campesina. El INEC (2012) indica que el 75,5 % de las familias campesinas tenían propiedades de menos de 10 ha (11,8 % de las tierras productivas), 18,1 % de las familias poseían entre 10 y 50 ha (27,4 % de las tierras productivas) y sólo el 6,4 % de las familias campesinas dispone de más de 50 ha (60,77 % de las tierras cultivable).

Esos datos están en el origen de las orientaciones de las políticas públicas, dedicadas a mejorar la situación de la agricultura campesina e indígena a través del desarrollo de economías solidarias rurales, procesos de redistribución, de innovación tecnológica y de ampliación de capacidades productivas. El regadío es clave en este proceso, ya que presenta efectos sobre la producción similares al aumento de la superficie cultivada. Es un factor de producción que permite una agricultura permanente más productiva, más diversificada y menos dependiente de los riesgos climáticos, con una mayor calidad de producción e mejores precios.

Según los estudios del Consorcio CAMAREN (2017) realizados para el Foro Nacional de los Recursos Hídricos, el Ecuador cuenta con una superficie bajo riego de entre 1,1 y 1,5 millones de ha, es decir, alrededor del 20 % de la superficie productiva agrícola. La concentración de las tierras regadas es muy acusada: el 97 % de las UPAs con riego menores de 50 ha poseen solo el 48,7 % de la superficie regada, mientras que la agricultura empresarial con más de 200 ha, sólo representa el 0,7 % de las UPAs y concentra el 29,3 % del área bajo riego. El índice de Gini de la propiedad de la tierra ha pasado de 0,80 en 2000 a 0,78 en 2013 (Senplades, 2013).

Las orientaciones públicas se implementan a través de un marco jurídico-institucional diseñado para ampliar la cobertura de riego y optimizar la producción agrícola, lo que debe finalmente permitir alcanzar los objetivos de soberanía alimentaria. Sin embargo, durante la última década, las instituciones públicas han favorecido principalmente los megaproyectos multipropósito (dotación de agua potable, riego, control de inundaciones o transvase), la construcción de grandes infraestructuras y el riego individual. Para el periodo 2010–2016, CAMAREN (2017) indica que la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA) ha invertido 1,13 billones de USD en infraestructuras públicas nuevas. Esa concepción técnica centralizada

provoca la invisibilidad de los campesinos, únicamente percibidos como usuarios y no como actores del proceso, hecho que debilita la posibilidad de éxito de los proyectos de riego. Las prioridades de las políticas públicas parecen focalizarse más sobre la construcción de grandes infraestructuras para enviar recursos hacia los territorios de producción, que sobre el reparto del uso y del aprovechamiento integral del agua para alcanzar la soberanía alimentaria, como apuntan numerosos estudios (Peña et al., 2015; Del Castillo, 2013; Rubio, 2011).

## *2.2. Marco jurídico e instituciones reguladoras*

Tanto la Constitución Nacional de 2008 como el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, consideran a los pequeños productores como sujetos prioritarios de la política pública y privilegia a la agricultura familiar campesina sobre la agricultura empresarial de exportación. Con la instauración de una Ley de Aguas, la creación de un Plan Nacional de Riego y una Secretaría Nacional expresamente dedicada al agua, el país pretende apoyar unas políticas públicas redistributivas que permiten el acceso a los campesinos a activos productivos y privilegian su derecho al acceso al agua y a la alimentación.

En el periodo que empieza en 2009 y que se finaliza en 2014, con la promulgación de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (LORUYA) (2014), el gobierno central, los gobiernos autónomos descentralizados, las instituciones provinciales y las organizaciones locales de usuarios del agua han expuesto visiones contrapuestas sobre la gobernanza del agua.

La LORUYA establece que una Autoridad Única del Agua dirige el sistema nacional estratégico del agua, responsable de la planificación y gestión de los recursos hídricos. El texto indica que la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA) obtiene todas las competencias, atribuciones y responsabilidades en materia de riego y drenaje anteriormente desempeñado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. La ley garantiza el derecho humano al agua, prohíbe toda clase de privatización del agua e informa que su gestión será exclusivamente pública o comunitaria. También se indica que no se reconoce ninguna forma de apropiación o de posesión individual o colectiva sobre el agua, cualquiera sea su estado, y se dispone su redistribución de manera equitativa, con lo que se combate de manera efectiva el acaparamiento en pocas manos. La LORUYA (Art.71-75) aborda además el tema de los derechos colectivos de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades. Se reconoce, como en el texto constitucional, los derechos de conservar y proteger el agua que fluye en sus territorios, de mantener su relación espiritual y cultural con el agua, y de administrar el agua de manera comunitaria.

También contempla la elaboración de un Plan Nacional de Riego y Drenaje, a partir de planes de gestión integral e integrada de recursos hídricos por cada cuenca hidrográfica. El modelo de gestión de riego busca la generación de mayores recursos alimenticios y económicos para lograr a la soberanía alimentaria y la agro-exportación. El propósito es

ampliar la cobertura y mejorar la eficiencia del riego, mediante el fortalecimiento de las organizaciones de regantes. Para alcanzar estos objetivos, el plan prevé fortalecer la institucionalidad, promover la redistribución equitativa de los caudales desde un enfoque de derecho para garantizar la calidad y cantidad de agua para riego, así como implementar una nueva matriz tecnológica y agroecológica basada en la agrobiodiversidad del país.

Para eso, la SENAGUA plantea una serie de soluciones en el país como: la gestión sostenible a escala de cuenca o subcuenca; la consideración de los intereses de los usuarios en el proceso de toma de decisiones sobre el uso del agua; la información a los usuarios sobre los recursos hídricos disponibles, el estado de las fuentes de provisión y el impacto que su uso tenga; la toma de decisiones en forma participativa sobre los aprovechamientos de agua, sus costos asociados y sus tarifas; y finalmente, la administración de todo el proceso en forma transparente y utilizando periódicamente mecanismos de rendición de cuentas ante la sociedad. Todo ese proceso se desarrolla a través de una mesa técnica nacional (liderada por los diferentes ministerios involucrados) y una mesa técnica territorial (que reúne los gobiernos autónomos descentralizados, los servicios del Ministerio de la Agricultura, la SENAGUA y los representantes de los regantes).

### *2.3. La soberanía alimentaria y su desarrollo jurídico y político*

En el marco legal de la Constitución de 2008, Ecuador ha incorporado el concepto de soberanía alimentaria (Art.13), es distinto de la seguridad alimentaria tanto en su origen como en su finalidad. La FAO (2012, 2013) define la seguridad alimentaria como la posibilidad de acceder a suficientes alimentos saludables y nutritivos para satisfacer las necesidades alimentarias de la población, produciendo sus propios productos o abasteciéndose en el mercado. Esta definición no considera la capacidad económica de las personas y es más favorable al sistema de producción liberal, promovido por las numerosas organizaciones internacionales, que fomenta la producción para los mercados.

La soberanía alimentaria en cambio, se define como el derecho de los pueblos a controlar su sistema agroalimentario y sus factores de producción, a organizar su forma de agricultura familiar, a privilegiar su orientación agroecológica, a desarrollarse de manera autónoma y equitativa para producir alimentos sanos que cubran las necesidades alimentarias del país; y finalmente de tener la capacidad de mantenerse a sí mismos y a sus sociedades (Ishii-Eiteman, 2009; Ortega-Cerda, 2010; Heinisch, 2013).

Este concepto es una contrapropuesta a la creciente mercantilización global de los negocios de productos alimentarios, que ha hecho que muchos países sean dependientes del mercado internacional, el cual ve la alimentación solo como un mero producto. La soberanía alimentaria considera que la solución al hambre necesita un cambio global del sistema de producción, que fortalezca las economías locales y rehabilite la diversificación productiva

campesina. Es sobre todo el resultado de la maduración de las propias comunidades campesinas y de sus aliados (movimientos sociales, confederaciones indígenas y ONG).

La soberanía alimentaria pone en valor a los proveedores de alimentos, localiza los sistemas alimentarios, sitúa el control al nivel local, promueve el conocimiento tradicional y establece todo esto en una relación de cooperación positiva con la naturaleza. Esa definición fue introducida por la Vía Campesina<sup>3</sup> en Roma, en 1996 durante la Cumbre Mundial de la Alimentación de la Organización para la Alimentación y la Agricultura. Es más ambiciosa y exigente que la seguridad alimentaria, favorece soluciones más endógenas y particulares en detrimento de soluciones basadas en recursos monetarios que excluyen a los más pobres.

En Ecuador, el objetivo del marco legal es erradicar el hambre y la malnutrición, promoviendo una alimentación sostenible para toda la población y favoreciendo el desarrollo global. Así se ha planeado en el articulado de la Constitución de 2008. El artículo 281 señala que la soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que la población alcance la autosuficiencia de alimentos sanos de forma permanente. El artículo 282 requiere que el Estado regule el uso y acceso a la tierra bajo principios sociales y ambientales. Además prohíbe el latifundio, la concentración de la tierra, el acaparamiento y la privatización del agua y sus fuentes. El artículo 12 indica que el «derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye un patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida». Así calificado, el Estado se reserva el derecho de administrarlo, regularlo, controlarlo y gestionarlo (Art. 313). El uso y manejo del agua de riego queda también bajo la regulación pública para garantizar la producción de alimentos bajo principios de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental. Finalmente, estas normas deben desarrollarse con la participación de los ciudadanos para alcanzar al proceso del «Buen Vivir» nacional,<sup>4</sup> este principio constitucional, basado en el *Sumak Kawsay*,<sup>5</sup> recoge una visión del mundo centrado en el ser humano dentro de un entorno natural armónico y sociocultural digno.<sup>6</sup>

Un año después la aprobación de la Constitución, entró en vigor la Ley Orgánica de Régimen y Soberanía Alimentaria (LORSA).<sup>7</sup> Esa ley «tiene por objeto establecer los mecanismos mediante los cuales el Estado cumpla con su obligación y objetivo estratégico de garantizar a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente» (Art.1). La Ley (artículo 6) establece también que el uso y acceso a la tierra deberá cumplir con la función social y ambiental. La función social de la tierra implica la generación de empleo, la redistribución equitativa de

3 <https://viacampesina.org/es/seguridad-soberania-alimentaria/>

4 <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/07/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>

5 Palabra quechua equivalente al «buen vivir»

6 <http://www.buenvivir.gob.ec/inicio>

7 <http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/pacha/wp-content/uploads/2011/04/LORSA.pdf>

ingresos, la utilización productiva y sostenible de la tierra. La función ambiental de la tierra implica la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas; la conservación y manejo integral de cuencas hidrográficas y el respeto a los derechos de la naturaleza y del buen vivir.

De acuerdo con los principios de soberanía alimentaria, la LORSA estipula los deberes del Estado (Art.3) para lograr a una producción sana, sostenible:

- Reorientar el modelo de desarrollo agroalimentario, introducir la agroecología como nueva matriz tecnológica, recuperar la agrobiodiversidad y las semillas propias.
- Establecer incentivos a la utilización productiva de la tierra, e impulsar, en el marco de la economía social y solidaria, la asociación de los pequeños y medianos productores para mejorar las condiciones de producción y comercialización de alimentos.
- Impulsar el consumo de alimentos sanos de origen agroecológico y orgánico, evitando en lo posible la expansión del monocultivo; adoptar políticas fiscales y tributarias que protejan al sector agroalimentario nacional; promover la participación social y la deliberación pública.

En este contexto, los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) en cada provincia del país, deben proveer los apoyos necesarios dentro una nueva relación de economía social y solidaria, es decir guiada por la búsqueda del buen vivir y del bien común; el comercio justo; el respeto a la identidad cultural; la responsabilidad socioambiental, la solidaridad y la distribución equitativa.

Sin embargo, esa dinámica favorable a las acciones públicas dedicadas a ayudar los productores más débiles parece enfrentarse a otra lógica que permanece en el sector agrícola y agroindustrial. Así el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGAP)<sup>8</sup> responsable de las estrategias definidas al nivel nacional para «el cambio de la matriz productiva» pone en relieve ocho ejes que permiten en una dinámica global para:

- Reordenar el sector agrícola con políticas de reconversión, de desarrollo, de plantaciones, etc.
- Reducir los costos de producción usando la eliminación de tasas, el monitoreo y el control de precios, la reducción de aranceles e impuestos y la importación para regular el mercado.
- Identificar nuevos mercados con una agenda regulatoria.
- Desarrollar programas de productividad, competitividad e intervención sistémica en la cadena de valor.
- Innovar tecnología para la intensificación sostenible de la producción con el apoyo de una agricultura de precisión (maíz, soja, arroz), de mecanización, de sistemas de riego tecnificado parcelarios y riego computarizado, con la masificación del uso de semillas

---

8 [https://drive.google.com/file/d/0B6wJrsxILA\\_\\_Y1Z2eV9hOUFOLWc/view](https://drive.google.com/file/d/0B6wJrsxILA__Y1Z2eV9hOUFOLWc/view)



de alto rendimiento, de una nutrición adecuada, de la gestión eficaz del agua, del uso adecuado de plaguicidas e incorporación de insumos orgánicos.

- Impulsar la sostenibilidad ambiental con el reemplazo del uso exclusivo de fertilización inorgánica, la rectoría de la asistencia técnica y sistemas integrados de producción.
- Generar valor agregado para la agroindustria con la ayuda de la investigación, de la tecnología y la concretización de agroindustrias de rápida implementación.
- Evaluar y ajustar permanentemente de las políticas llevadas a cabo, con análisis de las trayectorias y generación de mapas de prospección productiva estratégica con base en información biofísica, socioeconómica y ambiental.

En definitiva, los objetivos del MAGAP no privilegian la noción de la autosubsistencia alimentaria, la redistribución equitativa o la agrobiodiversidad y entran en conflicto con el marco jurídico desarrollado al amparo de la Constitución de 2008. Por tanto, después de una década de implementación de la Revolución Ciudadana, Ecuador dispone de un entorno jurídico muy avanzado, incluso al nivel mundial, para promover la soberanía alimentaria y, por lo tanto, presta una posibilidad a los campesinos para exigir una adecuada redistribución de recursos básicos y lograr a una alimentación apropiada. Pero en la práctica, se observa que las políticas desarrolladas por parte del MAGAP no han cambiado mucho de las décadas pasadas. No se observa un cambio real hacia la soberanía alimentaria.

El marco estructural sigue promocionando los mecanismos del mercado y la intensificación de la agricultura. Se consolida una permanente y continua concentración del reparto de la distribución de los recursos naturales y productivos, como las tierras arables (SIPAE, 2011). Los apoyos financieros del Estado se dirigen siempre prioritariamente hacia las actividades intensivas o que necesitan grandes superficie de tierra, como los cultivos de exportación o el abastecimiento agroindustrial, es decir que excluye los pequeños y medianos campesinos (León Vega, 2017). Además, González-Lasso (2017) menciona claramente el rol de los terratenientes y de los lobbies de los productores de agroquímicos y de semillas, que están totalmente integrados en ciertas instituciones públicas, en particular en el MAGAP. Este autor también indica que este hecho se manifiesta en la visión neodesarrollista del actual gobierno, convencido de que los problemas de pobreza, hambre y productividad tienen su solución en la modernización y en el anclaje al comercio internacional de productos básicos.

En Ecuador el derecho reconoce la soberanía alimentaria, pero las políticas públicas que deberían fomentar este modelo continúan promoviendo las viejas prácticas que privilegian la agricultura de exportación, pese a que los pequeños campesinos son los que sustentan la mayor parte de la dieta ecuatoriana (Lacroix et al., 2013; Carrión, 2013; Valverde, 2013). Los instrumentos legales construidos durante el gobierno de la Revolución Ciudadana son los logros de una historia de luchas por la tierra, y los derechos del movimiento campesino ecuatoriano surgen de un intenso proceso de organización social desarrollado durante las tres últimas décadas (Clark, 2015; Peña, 2013). Sin embargo, la promoción de una nueva matriz

productiva que propone la erradicación de la pobreza con la implementación de un modelo más productivo y un desarrollo rural basado en el neodesarrollismo, la modernización, la tecnología y la innovación hace que el proyecto perseguido sea aún más confuso y difícil de definir.

En el caso del proyecto de Mariano Acosta, las acciones perseguidas por los miembros de la UCICMA, de IEDECA y de la prefectura de Imbabura reflejan la complejidad de la búsqueda combinada de la consideración de los usos culturales de los más pobres, la mejora de la autonomía alimentaria y el respeto del medio natural. En este sentido, este estudio de caso revela una situación que parece a veces contradecir la voluntad de valorizar los enfoques campesinos para asumir el objetivo de la soberanía alimentaria.

### 3. EL PROYECTO DE RIEGO COMUNITARIO EN LA ZONA DE MARIANO ACOSTA

La parroquia Mariano Acosta está situada en la parte oriental del cantón Pimampiro, en la provincia de Imbabura, 195 km al norte de Quito. La parroquia ocupa una zona de 134 km<sup>2</sup> a una altitud de entre 2.080 y 4.000 m. El 60 % de la población de Mariano Acosta se identifica como indígena (principalmente Kichwa Karanki) y el 40 % como mestiza. Como consecuencia de las luchas históricas en la región, la mayoría de los indígenas Kichwa Karanki están en la región montañosa, los mestizos se concentran en la zona media y en las altitudes inferiores de la municipalidad, mientras que las comunidades negras están localizadas en los valles del río Chota (Preston, 1990). La agricultura es la actividad económica principal.

La parroquia de Pimampiro se constituyó como cantón en 1981. Este nuevo cantón incluyó la parroquia de Mariano Acosta y sus cuatro comunidades. En 1985 estas cuatro comunidades formaron la asociación CICMA (Comunidades Indígenas Campesinas de Mariano Acosta). Después del terremoto del 6 de marzo de 1987, una gran parte de las viviendas había sido destruida. La existencia de CICMA permitió facilitar el acceso a las ayudas. Más tarde los numerosos proyectos de desarrollo de la zona han sido coordinados por CICMA (servicio de vías públicas, electricidad, estaciones de potabilización, de saneamiento) con financiación del CODENPE<sup>9</sup> y del FICI.<sup>10</sup> Para estas acciones, el CICMA se redefinió como UCICMA<sup>11</sup> (Unión Comunidades Indígenas Campesinas de Mariano Acosta) integrando catorce comunidades próximas que pertenecían a tres parroquias de dos cantones diferentes. La UCICMA es una organización de segundo grado que tiene como papel promover el desarrollo local de estas comunidades. Pertenece a la organización

---

9 Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y de los Pueblos del Ecuador

10 Federación de Pueblos Quichuas de la sierra norte del Ecuador

11 Las comunidades pertenecientes a la UCICMA: Florida, Guanupamba, Puetaqui, Yanajaca, Armenia, Rumipamba, Cunimburo, Chamana, Alisal, Inca, Árboles, Tejar, San Juan y Buenos Aires en la parroquia Mariano Acosta (provincia de Imbabura), y dos comunidades de la parroquia La Concepción (provincia de Carchi), El Rosal y La Loma.

territorial denominada Pueblo Karanki, que comparte territorio con otros pueblos de la provincia de Imbabura y forman parte de las organizaciones sectoriales de la Confederación Kichwa del Ecuador (ECUARUNARI) y la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE).

El proyecto de riego en el territorio de la UCICMA tiene una larga historia. El primer proyecto transformador se elaboró en 1947. Este debía traer agua a partir de la salida de Purhuanta y el río Blanco hacia la ciudad de Ibarra, pero se abandonó por falta de financiación. En 1992, la Junta del Canal de Pimampiro emprendió el proyecto de un nuevo canal, el canal de Nueva América, para trasladar el agua de dos afluentes del río Pisque para aumentar el caudal del canal de Pimampiro. La idea era utilizar esta nueva concesión del río Pisque para abastecer en agua potable las 24 horas del día la ciudad de Ibarra y dar agua de riego a las tierras atravesadas por el proyecto (incluyendo los municipios del UCICMA). La construcción del canal de hormigón, de una sección de 0,64 m<sup>2</sup>, debía ser acompañada de la apertura de un camino de servicio atravesando el bosque, necesario para la mecanización de los obras. Este proyecto fue ejecutado en Mariano Acosta en 2001 y 2002 para mejorar el abastecimiento de agua a Pimampiro, pagando una compensación a los participantes de Nueva América (1\$/ha/mes) para proteger las regiones arboladas y los páramos a lo largo de Palaurco (Dauriac, 2005).

El impacto de los trabajos para capturar las dos fuentes iban a ser tan graves para la vegetación cercana, que el Ministerio del Medio Ambiente ordenó la disminución de la capacidad de la toma del canal. Finalmente, la toma se limitó a una sola de las fuentes inicialmente previstas, la de Palaurco. Terminado en 2005, el canal de Nueva América, dimensionado para una capacidad de 320 l/s, obtuvo una concesión de solo 35 l/s. La parroquia de Mariano Acosta quedó como beneficiaria del 20 % de este derecho de agua, es decir 7 l/s, pero no lo utiliza por falta de infraestructuras.

El estudio de Baudequin (2018) analiza el segundo proyecto, que consistió en un bombeo del agua en el Río Pisque hacia el canal de Pimampiro sobre una distancia de 1 km con un desnivel de 400 m. Este proyecto que necesitaba cortar árboles en los bosques protegidos y alojar los miembros de la UCICMA durante las mingas (400 a 600 personas), por lo que hubo de ser abandonado por su impacto ambiental. En 2009, tres municipios de la UCICMA (Guanupamba, Florida y Peñaherrera) que habían defendido el proyecto de canal acudieron a IEDECA para contribuir a su materialización. Los dirigentes de la Unión apoyados por IEDECA reactivaron la comunicación sobre el proyecto. En 2011, nueve comunidades participaron en las reuniones y en las nuevas mingas para trazar el proyecto y medir los débitos de los ríos. El nuevo estudio planteaba captar el agua de tres afluentes del río Molinoyacu, afluente del Pisque.

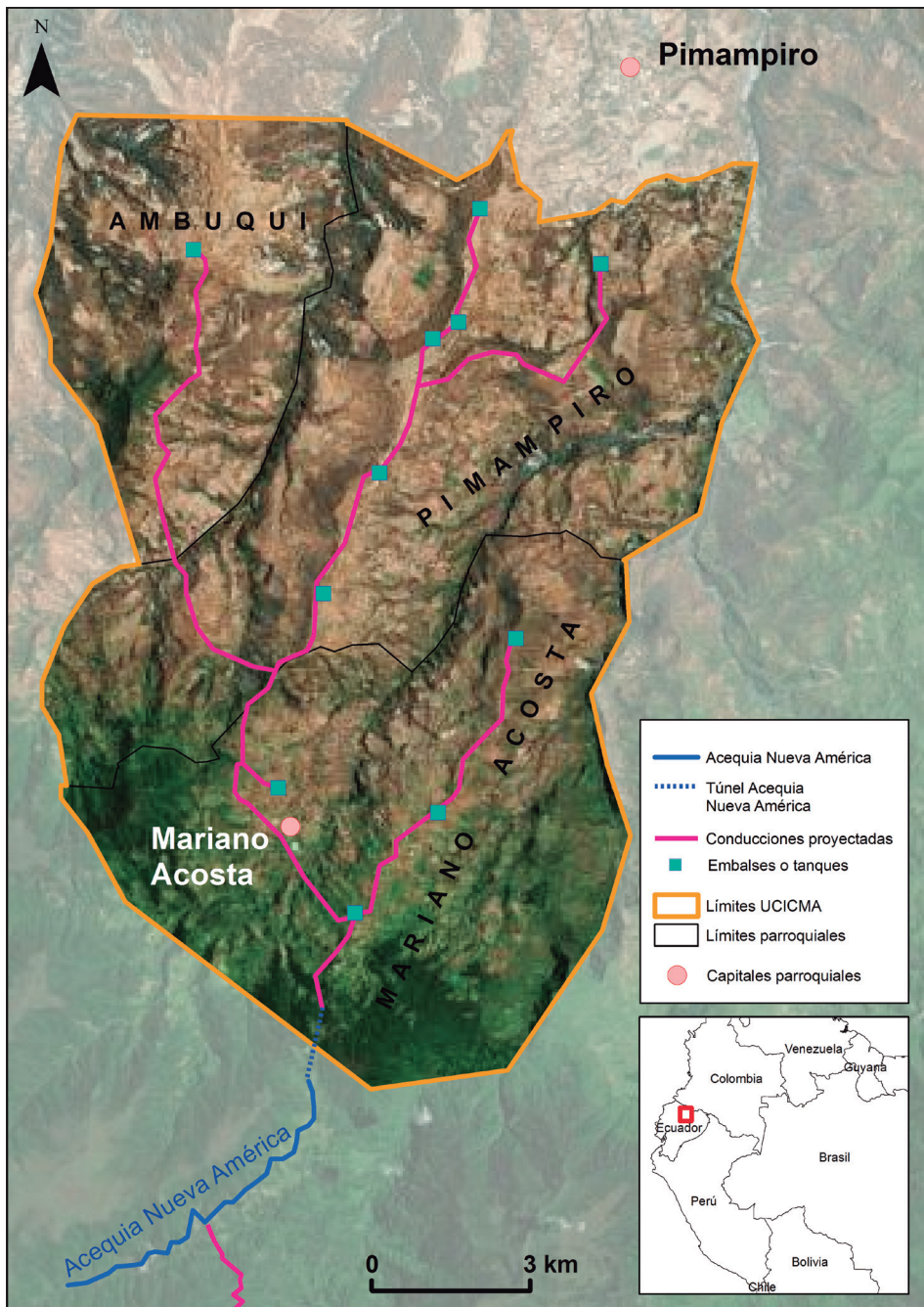


Figura 1. Proyecto de riego comunitario de la UCICMA

La UCICMA y el IEDECA deseaban que el proyecto beneficiara a las comunidades locales. UCICMA decidió que únicamente los agricultores que participaran en el proyecto (mingas y reuniones) podrían gozar del agua. Esta población representaba a 552 familias, es decir 2.500 comuneros repartidos en nueve municipios. En 2012, la UCICMA consiguió de la SENAGUA una concesión total de 367 l/s por un costo de 1.000\$ anuales. El reconocimiento oficial de este derecho de agua fue una primera victoria para la UCICMA y IEDECA, mejoró la imagen de la UCICMA y aumentó la credibilidad del proyecto.

El paso siguiente era obtener la autorización del Ministerio del Medio Ambiente para abrir las canalizaciones que conectan los tres manantiales con el canal de Nueva América. Estas canalizaciones atravesarían el bosque protegido. Para evitar una degradación excesiva del bosque durante las obras, IEDECA renunció a construir carreteras de servicio. Las obras serían realizadas con mingas de la población de las comunas beneficiarias del proyecto. IEDECA y la UCICMA solicitaron una autorización del Ministerio del Medio Ambiente que quedó sin respuesta. Los comuneros decidieron de movilizarse y el 14 de octubre de 2015 se trasladaron a Quito para ocupar pacíficamente las oficinas del ministerio. Gracias a su presión, el documento fue firmado ese mismo día (Baudequin, 2018).

Quedaba entonces encontrar financiación para empezar los trabajos, por un importe de 10 millones de dólares. La UCICMA solicitó una subvención a la prefectura de Ibarra. Esta concedió parte del capital, pero prohibió las obras en la zona del bosque. Se requirieron estudios complementarios y los primeros trabajos se limitaron a la creación de un pequeño depósito de aguas. Este primer tanque estaba situado en la altitud de 3.320 m en el límite entre los municipios de Florida y de Guanupamba (Mariano Acosta) (Figura 1). Esta infraestructura de almacenamiento enfrentó a IEDECA, que argumentaba que el depósito no sería útil hasta que se realizara la captura del agua, y UCICMA, que defendía lo contrario. Posteriormente se encadenaron una serie de conflictos entre las comunidades altas (Mariano Acosta) y bajas (parroquia de Pamampiro), ya que éstas últimas pensaban que Mariano Acosta acaparaba el agua del proyecto (Baudequin, 2018).

Entonces empezó la discusión sobre el reparto del agua: ¿igualitario o equitativo? Las divergencias todavía persisten entre los protagonistas. La prefectura propone un reparto igualitario para incorporar todos los futuros usuarios, pero IEDECA y los miembros de la UCICMA se oponen a esa solución. Ellos prefieren tomar en cuenta otros criterios como la participación a las mingas, la superficie agrícola que se necesita regar, la demanda de agua de los cultivos (según el piso agroecológico) y la participación de los comuneros activos durante la elaboración del proyecto. Durante las discusiones no se percibe la posibilidad de poner de relieve la problemática del acceso a una alimentación adecuada para todos como un objetivo último del proyecto, o la posibilidad de una ayuda a la capacitación en agroecología. Ni la prefectura, ni las organizaciones mencionan esas posibilidades aunque son metas supuestamente mayores de las políticas públicas para acercarse a la finalidad de soberanía alimentaria.



El conflicto revela las dificultades para mejorar la garantía alimentaria. No existe ninguna mención a la agricultura proveedora de la alimentación de autoconsumo, vinculada a los saberes tradicionales y bajo control local, que defiende el marco legal vigente. Parece que el proceso de construcción de este proyecto, tan lento y caótico, tiene su agenda propia, que se formaliza sin tomar en cuenta unas políticas públicas favorables al fortalecimiento de una agricultura campesina diversificada. Predominan las inercias que fomentan las producciones de materias primas para el abastecimiento de los mercados. La dinámica de elaboración de la UCICMA, la diversidad de protagonistas implicados, las dificultades de construir un esquema de compromiso para todos y las orientaciones políticas públicas, contradictorias entre su enfoque discursivo y sus acciones concretas, obstaculiza la visión estratégica de la UCICMA en cuanto a la soberanía alimentaria.

#### 4. LA ESTRATEGIA IMPLEMENTADA DENTRO DE LA UCICMA

El centenar de entrevistas desarrolladas en el territorio de la UCICMA (Baudequin, 2018) sobre las diferentes categorías de agricultores y tipos de producción permite destacar los resultados siguientes:

- Los agricultores ven este proyecto como una manera de aumentar su acceso al agua, un medio para acrecentar los rendimientos y optimizar sus producciones actuales. Para algunos sus deseos son hacer más árboles frutales. Para otros instalar más invernaderos (Figura 2) (tomates, por ejemplo) para limitar el impacto del clima y para aumentar los rendimientos durante el verano. Pero estos dos tipos de cultivos son intensivos en mano de obra e insumos químicos.
- En la parte alta, los proyectos de ganadería bovina sustituyen a la arboricultura. Algunos quieren aumentar su ganado y extender su área de pasto al bosque (Figura 2) o hacer ganaderías más intensivas.
- Los proyectos de cultivos en invernadero (tomates) son privilegiados por los agricultores de los pisos bajos que ya tienen un acceso al riego (Figura 2).
- Los entrevistados reconocen que diferentes juntas serán necesarias para manejar el riego y para identificar los sectores de riego. En efecto, ciertos comuneros desean un tanque para evitar el riego nocturno, con un turno de riego por semana entre los sectores. El sistema se vuelve cada vez más complejo y se necesitará una nueva organización de gestión para integrar nuevos sectores de riego.
- En cuanto al reparto del agua, la gran mayoría de los agricultores piensa que es prioritario considerar la participación en el proyecto para atribuir y repartir los derechos de agua: la participación en las mingas y en las reuniones expresan la implicación y la adhesión al proyecto.

- El modelo de desarrollo que proponen los agricultores es una intensificación agrícola con arboricultura y producción bajo invernadero. Estos últimos reconocen que no saben cómo repartir los derechos de agua si les fueran concedidos y esperan que las organizaciones existentes efectúen un reparto equitativo.

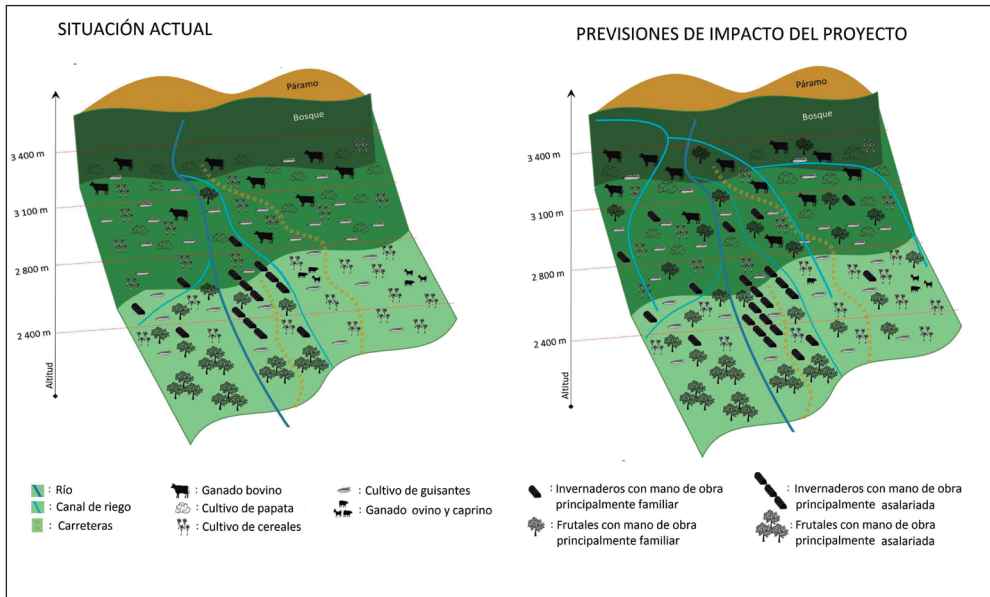


Figura 2: Representación de los deseos de los agricultores. Modificado de Baudequin (2018)

El proyecto introduce una diferencia importante entre los agricultores: los que tienen mano de obra o no, los que tienen dinero para tener mano de obra (extranjera o local), los que prefieren pagar el tiempo de mingas con una compensación financiera y los que no tendrán más agua porque están lejos de la nueva red de riego. Según el estudio de Baudequin (2018), si los comuneros adoptan un reparto por participación en los trabajos colectivos, los trabajadores sin tierra y los pequeños productores (1 a 3 ha) que trabajan también de jornaleros y han participado en las mingas, podrán utilizarlos sobre las tierras de los grandes propietarios (3-30 ha). Podrá ser posible también alquilar o revender una parte de estos derechos suplementarios a los agricultores que no los tienen. Además, los propietarios de más de 10 ha (ganaderos u hortelanos) podrán apropiarse de más derechos de agua pagando obreros para ir a las mingas en su nombre. Por otra parte, el UCICMA ya contempla la posibilidad de reemplazar un día de minga por una compensación financiera.

Si la participación física es sustituida por una compensación financiera, los más ricos podrán obtener más agua sin participar en las mingas.

La introducción de más agua en el territorio de Pimampiro va a producir de manera probable un aumento la diferencia económica entre los comuneros, pese a que el primer objetivo declarado era mejorar la producción agrícola para todos. Algunos serán marginados. Este sistema de riego colectivo no será totalmente equitativo porque excluye a varios agricultores. Como señala Schweizer (2013) analizando los Bisses del Valais en Suiza, los sistemas colectivos son también proveedores de desigualdad o exclusión porque la integración de todos en el sistema no permite estar en conformidad con las necesidades de todos los miembros. La única forma de mantener un poco de solidaridad social será que aquellos que se benefician de esta nueva asignación de agua tengan equidad en la distribución de los costos de mantenimiento.

En este estudio se ha desarrollado durante un largo periodo de debate sobre la definición de la demanda de agua, de reflexión sobre su reparto, uso y fines. Esto plantea un reto muy diferente según las personas investigadas, que dificulta la articulación de un consenso. En definitiva, las propuestas de evolución de los sistemas de producción que los agricultores desean son sistemas intensivos: cultivos bajo invernaderos con insumos químicos, ganadería intensiva utilizando más los recursos del bosque. El esquema final que se impone refleja objetivos productivistas asociados a preocupaciones de equidad condicionada a la participación de diferentes formas al proyecto inicial.

## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El marco legal ecuatoriano sobre la protección de los recursos naturales, el medio ambiente y los derechos de los pueblos a satisfacer sus necesidades alimentarias básicas es muy avanzado. Es quizás de los más elaborados a escala mundial. Pero a pesar de los esfuerzos teóricos, en la práctica las políticas públicas y sus aplicaciones no logran tener éxitos significativos. La realidad es que las mejoras agrícolas más significativas corresponden todavía a monocultivos y productos para la exportación.

En cuanto al uso del agua, no se percibe la materialización de los principios de soberanía alimentaria. Las instituciones estatales solo fomentan realmente este concepto de manera discursiva, no apoyan la promoción de una dinámica de calidad de los productos resultado de prácticas específicas y virtuosas de los campesinos, ni a la fijación de precios para un comercio justo. No existen apoyos estatales particulares para reducir las dificultades financieras y logísticas de los pequeños productores y no se nota la voluntad de apoyar su fortalecimiento organizativo. Tampoco se percibe que las políticas públicas se impliquen en la ayuda a la protección nacional frente a los productos del resto del mundo.

El caso del proyecto de la UCICMA muestra que cada uno de los actores parece perseguir agendas distintas. A nivel nacional Ecuador ha elaborado un marco legal llamativo y pionero,



pero las instituciones encargadas de la implementación de las políticas públicas, los hábitos y comportamientos heredados son difíciles de transformar y, localmente, los usuarios buscan soluciones a sus dificultades urgentes e inmediatas, que no coinciden necesariamente con las declaraciones del Estado. La estrategia seguida por la UCICMA durante décadas perseguía conseguir más agua para las comunidades. El cambio de discurso dentro de las políticas públicas parece discordante con los discursos y las acciones de la UCICMA. Podría esperarse que la llegada de más agua para los comuneros coadyuve a una reflexión sobre el modelo de desarrollo y al examen de sus efectos y sus límites sociales y ambientales. Ahora bien, por el momento, no se nota un compromiso pleno en favor de la soberanía alimentaria ni un cuestionamiento de la agricultura mercantil.

Los propósitos de los agricultores del territorio la UCICMA no se corresponden con los objetivos y la retórica del Plan Nacional de Riego 2011-2026, que promueve la adopción de nueva matriz tecnológica basada en una agricultura agroecológica respetuosa con la biodiversidad. Pero tampoco se ajustan a los objetivos del MAGAP, dedicados sobre todo a la promoción del aumento cuantitativo y tecnológico de la producción destinada a satisfacer prioritariamente las necesidades de un mercado principalmente internacional. Las orientaciones del MAGAP permanecen vinculadas a esquemas pasados, fruto de las influencias de los productores agroexportadores más influyentes del país y de las prácticas profesionales de los agentes de los servicios estatales.

En definitiva, la teorización de la soberanía alimentaria es un enfoque alternativo que proviene de las reflexiones de los campesinos sobre la manera de usar la tierra, cómo cultivar alimentos y como vincular los medios de vida y las tradiciones locales con la política nacional y mundial. Este concepto debe ser promovido y ejecutado por los gobiernos. Un marco legal hipotéticamente favorable, como el de Ecuador, no es suficiente para impulsar un cambio significativo si no se completa con un apoyo firme y duradero de políticas de implementación y de programas de promoción para la soberanía alimentaria, con la participación y una mayor toma en consideración de los sectores rurales y los sectores urbanos aliados. El ejemplo ecuatoriano pone de relieve que, a pesar de reconocer la soberanía alimentaria como un derecho, este reconocimiento no ha logrado imponerse en todos los estratos de las políticas públicas y que las inercias administrativas siguen fortaleciendo las prácticas basadas en la agroindustria y el monocultivo intensivo.

Según Hospes (2014), la soberanía alimentaria necesita una nueva forma de soberanía plural que trasciende la soberanía centrada en el Estado y requiere un nuevo método de desarrollo y gobernanza de las políticas públicas de una manera más compartida. En un sistema alimentario mundializado, el rol del Estado es fundamental para la implementación de instituciones y de infraestructuras, de servicios de redistribución y de desarrollo públicos. Este debe ir más allá del marco legislativo y explorar diferentes vías de materialización, reconociendo la pluralidad de las perspectivas, apoyando procesos de construcción

compartidos con los ciudadanos y finalmente aplicando programas diseñados con los primeros interesados y los primeros actores, es decir, los campesinos.

#### REFERENCIAS

- BÁEZ, J. (2017): Acumulación en la Revolución Ciudadana: concentración de mercado y grupos económicos en el sector agropecuario. *Agrario, economía, sociología y política, serie Cuadernos de trabajo sobre Modelo de Acumulación*, CDES, Quito, 65 pp.
- BAUDEQUIN, R. (2018): *Projet d'irrigation communautaire dans les Andes Equatoriennes. Le cas d'une organisation de quatorze communes situées entre Mariano Acosta et Pimampiro*, Montpellier SupAgro, Montpellier, 105 pp.
- BOELENS, R. (2015): *Water Justice in Latin America: The Politics of Difference, Equality, and Indifference. Inaugural Lecture*, University of Amsterdam.  
[http://justiciahidrica.org/wp-content/bibtex/pdf/Water\\_Justice\\_BoelensCEDLA\\_FinWeb.pdf](http://justiciahidrica.org/wp-content/bibtex/pdf/Water_Justice_BoelensCEDLA_FinWeb.pdf).
- CAMAREN (2017): *El desarrollo de la agricultura bajo riego*, <http://www.camaren.org/documents/dcto-riego.pdf>.
- CARIA, S. y DOMÍNGUEZ MARTÍN, R. (2015): Estructura productiva primario-exportadora y Buen Vivir en Ecuador, 2009-2014. En *Revista Internacional de Cooperación y Desarrollo*, 2015, 2(1), pp. 37-64.
- CARRIÓN, D. (2013): Estructura agrícola y modelo de acumulación rural en el Ecuador: interacción entre campesinos, agroindustria y Estado. En HIDALGO F., P. LACROIX y P. ROMÁN (eds): *Comercialización y soberanía alimentaria*, SIPAE, Quito, pp 75-98, <http://www.oda-alc.org/documentos/1365178640.pdf>.
- CLARK, P. (2015): Can the State Foster Food Sovereignty? Insights from the Case of Ecuador. *Journal of Agrarian Change*. *Journal of Agrarian Change*, Vol. 16 No. 2, april 2016, pp. 183-205, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/joac.12094>.
- DAURIAC, C. (2005): *¿El sistema de pago por servicios ambientales Pimampiro-Nueva América: una forma sostenible de manejo de los recursos naturales?* CNEARC, Montpellier, 220 pp.
- DEL CASTILLO, L. (2013): La comunidad y la irrigación de Olmos: una relación nada justa. En ARROYO, A., BOELENS, R (eds): *Aguas robadas: despojo hídrico y movilización social*, Justicia Hídrica, IEP, Lima. Abya-yala, Quito, pp. 83-101.
- ECHAVARRIA, M., VOGEL, J., ALBÁN M. y MENESES F. (2003): The impacts of payments for watershed services in Ecuador. Emerging lessons from Pimampiro and Cuenca. *The European Respiratory Journal*, Suppl., 16, 1-66.
- FAO (2012): *Derecho a la alimentación, seguridad y soberanía alimentaria*, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, <http://www.fao.org/3/a-au351s.pdf>.
- FAO (2013): *Seguridad y soberanía alimentaria*, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, <http://www.fao.org/3/a-ax736s.pdf>.
- FAO (2018): *Ecuador en una mirada*, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, <http://www.fao.org/ecuador/fao-en-ecuador/ecuador-en-una-mirada/es>.

- GAYBOR SECAIRA, A. (2013): Giros, contradicciones y procesos de concentración del agua en la agricultura. En ARROYO, A. y BOELEN, R (eds.): *Aguas robadas: despojo hídrico y movilización social*. Justicia Hídrica, IEP, Lima. Abya-yala, Quito, pp. 67-82.
- GIUNTA, I. (2018): Soberanía alimentaria entre derechos del buen vivir y políticas agrarias en Ecuador. *Revista Theomai*, N°38/7, pp 109-122, [http://revista-theomai.unq.edu.ar/NUMERO\\_38/7\\_Giunta\\_38.pdf](http://revista-theomai.unq.edu.ar/NUMERO_38/7_Giunta_38.pdf).
- GONZÁLEZ LASSO, G. (2017): Territorios en disputa: un análisis de la Soberanía alimentaria en el Ecuador. El futuro de la alimentación y retos de la agricultura para el siglo XXI: Debates sobre quién, cómo y con qué implicaciones sociales, económicas y ecológicas alimentará el mundo. *Coloquio International* n° 40, Álava, 32 pp.
- HEINISCH, C. (2013): Soberanía alimentaria: un análisis del concepto. En HIDALGO F, P. LACROIX y P. ROMÁN (eds.): *Comercialización y soberanía alimentaria*, SIPAE, pp. 11-36, <http://www.oda-alc.org/documentos/1365178640.pdf>.
- HIDALGO, F. (2013): Sembrando la soberanía alimentaria en Ecuador. En HIDALGO F, P. LACROIX y P. ROMAN (eds): *Comercialización y soberanía alimentaria*, SIPAE, pp. 37-43, <http://www.oda-alc.org/documentos/1365178640.pdf>
- HOSPES, O. (2014): Food Sovereignty: *The Debate, the Deadlock, and a Suggested Detour*. *Agriculture and Human Values*, 31: 119-30, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/joac.12094>.
- INEC (2002): *III Censo nacional agropecuario 2000*. República del Ecuador, vol 1, 78 pp.
- INEC (2012): *Nombre estadística*, Instituto Nacional de las Estadísticas y Censos de Ecuador, <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/inec-presenta-resumen-estadistico-2012/>.
- ISHII-EITEMAN, M. (2009): Food Sovereignty and the International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for development. En *Journal for Peasant Studies*, 36(3), pp 689-700.
- LACROIX, P. CHAUVEAU C. y TAIPE D. (2013). Soberanía alimentaria y comercialización campesina en Ecuador. En HIDALGO F, P. LACROIX y P. ROMÁN (eds.): *Comercialización y soberanía alimentaria*, SIPAE, Quito, pp 63-68, <http://www.oda-alc.org/documentos/1365178640.pdf>.
- LEÓN, M. (2015): *Del discurso a la medición: Propuesta metodológica para medir el Buen Vivir en Ecuador*. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Quito, 94 pp.
- LEÓN VEGA, X. (2017): Agroindustria y Soberanía Alimentaria en Ecuador. El futuro de la alimentación y retos de la agricultura para el siglo XXI: Debates sobre quién, cómo y con qué implicaciones sociales, económicas y ecológicas alimentará el mundo. *Coloquio International* n° 4, Álava, 22 pp.
- MAGAP (2011): *Plan Nacional de Riego y Drenaje 2011-2026*. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. Subsecretaría de Riego y Drenaje, 266 pp.
- ORTEGA-CERDA, M., RIVERA-FERRE, M.G. (2010). Indicadores internacionales de soberanía alimentaria. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, 14, pp. 53-77.

- PEÑA, F., DUARTE, B., YACOB, C., BOELEN, R. (2015). Agronegocios y concentración de agua en América Latina ¿alimentos, abundancia, desarrollo? En YACOB C, B. DUARTE y R. BOELEN (eds.) (2015): *Agua y Ecología política, El extractivismo en la agroexportacion, la minería y las hidroeléctricas en Latinoamérica*, Abya-Yala, Quito, pp. 33-43.
- PEÑA, K. (2013): *Institutionalizing Food Sovereignty in Ecuador. Conference Paper No. 51*. Food Sovereignty: A Critical Dialogue, Yale University, pp 1-28, [https://www.iss.nl/sites/corporate/files/51\\_Pena\\_2013-1.pdf](https://www.iss.nl/sites/corporate/files/51_Pena_2013-1.pdf)
- PRESTON, D. (1990): From hacienda to family farm: Changes in environment and society in Pimampiro, Ecuador. *The Geographical Journal*, 156 (1), pp. 31-38.
- RODRÍGUEZ-DE-FRANCISCO, J.C. y BOELEN, R. (2014). Payment for environmental services and power in the Chamachán watershed, Ecuador. *Human Organization*, 73(4), 351-362.
- RUBIO, B. (2011): Soberanía alimentaria versus dependencia: las políticas frente a la crisis alimentaria en América Latina Mundo Siglo XXI. *Revista del CIECAS-IPN*, Núm. 26, Vol. VII, 2011, pp. 105-118, <https://www.mundosigloxxi.ipn.mx/pdf/v07/26/09.pdf>.
- SENAGUA (2012): *Diagnóstico de las estadísticas del agua en Ecuador* Secretaría Nacional del Agua. 81pp.
- SENAGUA-DHPC (2013): *Gestión de recursos hídricos en el Ecuador*. Secretaría Nacional del Agua — Demarcación hidrográfica de Puyango Catamayo. 4 pp.
- SENAGUA (2016): *Propuesta de modelo de gestión integral del riego en el Ecuador*, <http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/06IGC2016-MGRIEGO-SENAGUA-MODELO-DE-GESTIO%CC%81N-INTEGRAL-DEL-RIEGO.pdf>
- SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO (2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*, <http://documentos.senplades.gob.ec>.
- SCHWEIZER, R. (2013): Accessibilité, équité et partage des ressources en eau. *Journal of Alpine Research*, 101-3, <https://journals.openedition.org/rga/2236>.
- VALVERDE, M. (2013): Soberanía alimentaria: principales formas de producción y comercialización en el Ecuador. En HIDALGO F, P. LACROIX y P. ROMÁN (eds): *Comercialización y soberanía alimentaria*, SIPAE, Quito, pp 99-114, <http://www.oda-alc.org/documentos/1365178640.pdf>.

Cómo citar este artículo:

Recalt C. y Valony, M.-J. (2018). Hacia la soberanía alimentaria, entre la reorganización institucional y la iniciativa local. El proyecto comunitario de riego de Mariano Acosta (Ecuador). *Cuadernos de Geografía*, 101, 149-168.  
<https://doi.org/10.7203/CGUV.101.13725>



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

DIDI STOLTENBORG<sup>a</sup>  
RUTGERD BOELENS<sup>b</sup>

## MINERÍA DE ORO: PROMESAS, CONFLICTOS Y DESILUSIÓN EN CERRO DE SAN PEDRO, MÉXICO

### RESUMEN

Este artículo analiza los conflictos por los recursos agua y tierra en Cerro de San Pedro, México, surgidos cuando una empresa minera canadiense inició una mina a cielo abierto en este municipio. Examinamos diferentes posiciones en el conflicto entre la mina de oro y los habitantes locales, y como ambivalentes regulaciones nacionales y organismos gubernamentales permitieron que una empresa extranjera operara sin los permisos requeridos. Para analizar el conflicto utilizamos el marco de Escalones de Análisis de Derechos, que distingue cuatro capas de disputa: sobre los recursos; el contenido de las normas; el poder de decisión y los discursos. Discutimos como la autorepresentación de la empresa extranjera mediante discursos de responsabilidad social empresarial contrasta con las injusticias ambientales, políticas y sociales que infligen a los habitantes locales, exacerbadas por las políticas nacionales y los acuerdos comerciales internacionales. Por último, argumentamos que las alianzas multiactoras y multiescala pueden ofrecer oportunidades para fomentar soluciones ambientales y de justicia social.

**PALABRAS CLAVE:** minería; derechos de agua y tierra; conflictos; responsabilidad social empresarial; justicia ambiental.

### ABSTRACT

## GOLD MINING: PROMISES, CONFLICTS AND DISILLUSION IN CERRO DE SAN PEDRO, MEXICO

This article analyses how conflicts over land and water resources arose in Cerro de San Pedro, Mexico, when a Canadian mining company started an open pit mine in this municipality. We examine

---

a Departamento de Ciencias Ambientales, Water Resources Management Group, Universidad de Wageningen, P.O. Box 47,6700 AA Wageningen, Países Bajos. [didi.stoltenborg@wur.nl](mailto:didi.stoltenborg@wur.nl)

b Department of Environmental Sciences, Wageningen University, The Netherlands. [rutgerd.boelens@wur.nl](mailto:rutgerd.boelens@wur.nl)  
CEDLA Centre for Latin American Research and Documentation, The Netherlands.  
Department of Geography, Planning and International Development Studies, University of Amsterdam, The Netherlands.

Fecha de recepción: octubre 2018. Fecha de aceptación: diciembre 2018.

different positions in the conflict between the gold mine developer and local inhabitants, and how ambivalent national regulations and governmental bodies allowed a foreign company to operate without the required permits. For scrutinizing the conflict we use the Echelon of Rights Analysis (ERA) framework: four layers of dispute are being distinguished, involving conflicts over: resources; contents of rules and regulations; decision-making power; and discourses. We discuss how the foreign company's self-representation discourse as a socially responsible corporation contrasts with the environmental, political and social injustices it inflicts upon the local inhabitants, exacerbated by national policies and international trade agreements. Finally we argue that multi-actor, multi-scale alliances may offer opportunities to foster environmental and social justice solutions.

KEYWORDS: mining; land and water rights; conflict; corporate social responsibility; environmental justice.

## 1. INTRODUCCIÓN

«Minera San Xavier ha operado siempre al amparo de una autorización ambiental. La empresa reitera categóricamente que opera de conformidad con todas las leyes y regulaciones en materia ambiental, minera y municipal». (Vicepresidente Newgold para América Latina y Director General, en NewGold In., (2011: 4).

«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 Cerro de San Pedro, com. pers., noviembre de 2013).

En 1996, la Minera San Xavier (MSX), rama mexicana de la empresa minera canadiense NewGold Inc., anunció que quería abrir una gran mina de oro y plata a cielo abierto (Figura 1) en el municipio de Cerro de San Pedro. Ocuparía 373 ha 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 como surgió el conflicto sobre los derechos de tierra y agua entre los habitantes de Cerro de San Pedro y MSX. Explicamos como la empresa minera justifica sus actividades bajo el lema de la «minería sostenible» y la presumida «responsabilidad social empresarial», así tratando de desviar la atención de los daños socio-ambientales. Se examina como este conflicto no solo tiene que ver con disputas sobre el acceso 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 como se enfrentan discursos divergentes entre las alianzas locales y los actores poderosos que defienden la mina (véase también Peña, 2016; Santacruz De León, 2015; Sosa et al., 2017; Yacoub et al., 2015).

El artículo se basa en la investigación de literatura, estudio de archivos y de prensa locales, así como en investigación de campo en las zonas de San Luis Potosí en 2013, 2014 y 2017 (véase también Stoltenborg y Boelens, 2016). 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 ([www.justiciahidrica.org](http://www.justiciahidrica.org)).



Figura 1. Antes y después: a la izquierda, Cerro de San Pedro antes del 2007, cuando la minera inició su operación. A la derecha, el paisaje en el 2013: la mina a cielo abierto ha destrozado y excavado todo el cerro.

Autoría: izquierda FAO (2013); derecha, Jesse Samaniego Leyva (2013).

## 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 mercancías que se pudieran comprar ni vender de manera separada. Tras años de grandes injusticias distributivas durante la época de las haciendas, el Gobierno mexicano expropió la mayoría de las tierras y el agua a los grandes terratenientes y las reasignó a los jornaleros. Estos trabajadores formaron colectivos de agricultores: los llamados ejidos. Bajo el sistema de ejidos, la mayoría de la tierra asignada se gestiona colectivamente, mientras que una pequeña parte puede ser cultivada con fines individuales (Assies, 2008). En la legislación sobre la tenencia ejidal la tierra es un recurso no comerciable. El artículo 74 de la Constitución declara que la propiedad de tierras de uso común es «imprescriptible, inalienable e inembargable». No puede ser transferida a terceros, los derechos a la tierra no pueden expirar y no se pueden 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 préstamos (similar a lo que pasó en muchos otros países de América Latina) (Achterhuis et al., 2010; Wilder, 2010). El foco principal de la reestructuración de la economía estaba en la apertura del mercado mexicano para la inversión extranjera, pero el sector de la propiedad social y su marco regulatorio no permitían la propiedad privada en los ejidos. Por lo tanto, de acuerdo con las políticas neoliberales, 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 embargue 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 (Bricker, 2009; Herman, 2010). Luego se ha instalado el TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte), al que México pertenece desde 1994. A través del TLCAN, se preveía que México se beneficiara económicamente de las inversiones extranjeras y para las empresas mineras canadienses y estadounidenses volvió ser interesante invertir en México, debido a las tasas de impuestos bajas. Después de firmarse el TLCAN, MSX anunció su interés en la explotación de los minerales en Cerro de San Pedro.

Sin embargo, el TLCAN, también ha recibido fuertes críticas, en cuanto a que las normas ambientales son fáciles de evitar: el 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. Así puede iniciar acción legal en un tribunal internacional con normas que prevalezcan sobre la legislación nacional. Este mecanismo debería proteger a las empresas extranjeras en contra de las acciones gubernamentales arbitrarias e irrazonables (por ejemplo, cuando el gobierno busca promover las empresas nacionales sobre empresas extranjeras), pero la disposición ha provocado efectos profundamente problemáticos. Por ejemplo, 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 y las leyes de protección social y ambiental nacionales (para México, véase por ejemplo: Peña, 2011; 2017; Santacruz de León, 2015, y para otros casos de minería en Latinoamérica: [www.justiciahidrica.org](http://www.justiciahidrica.org)). 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 temen injusticias, competencia desigual o costos socioambientales (Herman, 2010). En más de una ocasión, las empresas multinacionales han aprovechado esta ventaja para demandar al gobierno por su incumplimiento de los acuerdos alcanzados en el TLCAN, cuando el gobierno quería proteger el medio ambiente. Por ejemplo, cerca del Cerro de San Pedro, en 2001, la empresa estadounidense Metalclad consiguió que el comité del TLCAN le otorgara 16.500.000 dólares 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 en el estado de San Luis Potosí (figura 2), 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, 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.



Figura 2. Localización del caso de estudio.  
Ortofotomapa a partir de imágenes de Bing Maps 2018.

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, varias familias mineras salieron 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, y otras se han quedado para desarrollar nuevas estrategias de sustento, como la basada en el turismo, haciendo uso de la ecología local y las oportunidades de patrimonio cultural (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 comenzó la oposición contra el proyecto, 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 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 tm de cianuro disueltas en 32 millones de litros de agua (NewGold Inc., 2009).

La competencia por el agua, entre otras cuestiones, ha dado lugar a una gran oposición, ya que el agua es sumamente escasa en la zona y el cianuro es un compuesto muy tóxico. 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.

### *La regulación del 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 1.900 km<sup>2</sup> 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 millones m<sup>3</sup> del acuífero profundo, mientras que solo un estimado de 78 millones de m<sup>3</sup> lo recargan (López Álvarez, 2016; Santacruz de León, 2008; Santacruz de León y Martínez Márquez, 2017). Interapas, responsable del suministro de agua potable de los municipios de San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez, Mexquitic y Cerro de San Pedro, tiene una extracción anual autorizada de 85 millones de m<sup>3</sup> de agua. MSX tiene un permiso para extraer 1 millón de m<sup>3</sup> de agua por año. A pesar de que en su evaluación de

impacto ambiental MSX afirmó que usaría agua residual donde sea posible (principalmente para mojar los caminos de tierra, como tal para reducir la contaminación del polvo), grandes partes del proceso de producción requieren el uso de agua limpia, lo que implica un uso limitado de agua residual (Newgold Inc., 2009). Por lo tanto, la mayoría del agua requerida se extrae del acuífero profundo (Peña y Herrera, 2008b).

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 para obtener un equilibrio sostenible entre las actividades humanas y 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 pertenece la mina del Cerro de San Pedro.

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 (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.

#### *Cambios en el territorio hidrosocial de 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 el «territorio hidrosocial» (Boelens et al., 2016; compárese Sosa et al., 2017; Valladares y Boelens, 2017). Las grandes cantidades de polvo han causado una contaminación severa (Gordoa, 2011) y los agricultores de la zona se quejan por la pérdida de cosechas debido a la contaminación por polvo. 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 los tribunales los derivaban a otras instancias 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 empezó 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 Loredo, 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 de la época (Vicente Fox), y declaró que ya no podía soportar las presiones. Al parecer, sentía que no tenía otra opción, su vida estaba en riesgo (Herman, 2010; Reygadas y Reyna Jiménez, 2008). Poco después se ratificaron los permisos municipales. Unos años antes, el exalcalde Baltazar Loredo (padre de Óscar Loredo) había sido asesinado tras oponerse abiertamente al proyecto minero (Vargaz-Hernández, 2006).

#### 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. Cuando la mina de oro MSX entra en el campo de juego, reclama una parte sustancial de los recursos. La redefinición de los derechos hace que los grupos menos acomodados y el medio ambiente pierdan, mientras que los grupos de poder cosechan los beneficios y fortalecen sus posiciones. Este es 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 que 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 sobre la distribución de recursos naturales. Luego, para entender estas fuerzas políticas y sus resultados desiguales en términos de distribución de recursos, existe la necesidad de centrarse en las formas en que se produce el conocimiento ambiental en sí. Es decir, cómo se definen los conocedores o a quien se le otorga el reconocimiento del conocimiento verdadero o real, por quien es otorgado. A su vez, influye en como se conceptualizan los denominados problemas ambientales y sus posibles soluciones. 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 Escalones de Análisis de Derechos (ERA, por sus siglas en inglés) (Boelens, 2015; Zwartveen y Boelens, 2014), desarrollado para distinguir varios niveles mutuamente vinculados de abstracción dentro de un conflicto de recursos naturales. El primer escalón es sobre los conflictos por el acceso y la extracción de los recursos. Con el fin de materializar el acceso y la negación 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 escalón 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 clave 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 escalón se analizan los conflictos en términos del poder de toma de decisiones. Se buscan respuestas a preguntas tipo ¿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, 2015; Zwartveen 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 (véase, por ejemplo, Duarte-Abadía et al., 2015; Peña, 2011, 2016; Santacruz de León, 2015; Sosa et al., 2017; Yacoub et al, 2015, 2016).

## 5. DESENTRAÑAR EL CONFLICTO EN CERRO DE SAN PEDRO: LOS «NIVELES DE DERECHOS»

### *a. Conflicto sobre el acceso y la usurpación 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. En su evaluación de impacto ambiental, MSX afirma utilizar el tratamiento de aguas residuales y maximizar su reutilización. 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 que 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 hidrosocial 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.

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

Derechos de tierra

En Cerro de San Pedro 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» (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. Véase también Mejía González, 2017; Santacruz de León, 2015). 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 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 (Ochoa, 2006). La provisión de la ocupación temporal de la Ley Minera de facto socava los títulos de propiedad de los ejidatarios. El Frente Amplio Opositor sostiene 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. Los ejidatarios no fueron informados sobre sus derechos y los posibles riesgos de vivir cerca de la actividad minera. Este proceso de negación de los derechos de los ejidatarios por la minería capitalista es de gran impacto, en muchas regiones de México (véase Santacruz de León, 2015).

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 se encuentran todavía más vulneradas por las reglas del TLCAN, que estimulan y fortalecen los derechos de los inversionistas anulando el contenido de los arreglos sociolegales locales para proteger el medio ambiente y la comunidad (compárese, Vos et al., 2006; Roth et al., 2015).

### 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 lo que denominan 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 m<sup>3</sup> por año (NewGold Inc., 2009; Santacruz de León, 2008). 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. La concesión de 1,3 millones de m<sup>3</sup> 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. De acuerdo con este decreto, 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).

En el 2005, la Sala Superior del Fiscal Federal y la Sala Superior del Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa declararon 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 que no parece vaya a llegar a su fin.

*c. 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 quien 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 poder del conocimiento 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), 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 ha disputado fuertemente en los tribunales. La 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, 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, octubre de 2013). Herman (2010: 85), por ejemplo, cita a la abogada de FAO 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, 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 que 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 (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. Sólo la amenaza de la utilización de esta disposición ya ha causado un fuerte «efecto de congelación» en el caso de Cerro de San Pedro (compárase, Warden y Jeremic, 2007). 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. En Cerro de San Pedro esto crea enormes diferencias de poder entre los habitantes de la zona frente a la empresa extranjera (Ochoa, 2006).

*d. Discursos: ¿Minería responsable o despojo y destrucción socio-ambiental?*

El caso de Cerro de San Pedro atestigua como 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, relegando de ese modo los recursos humanos, la tecnología y el mundo natural en un «territorio hidrosocial minero conveniente», como si los vínculos fueran totalmente naturales (compárese Sosa et al., 2017; Valladares y Boelens, 2017; Yacoub et al., 2016). 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».

Bajo su programa de «Responsabilidad Social Empresarial», MSX está abogando 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). 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 de 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, a través de los medios de comunicación masivos) 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, los unidos en el FAO, han desarrollado críticas y alternativas o contradiscursos. 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 ambien-

tales 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 a 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 como 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 «Escalones 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 contra-armas 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.

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. La elusión 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. La concesión administrativa de agua a MSX está vinculada a estos decretos. La asignación gubernamental de 1,3 millones de m<sup>3</sup> al año a una industria minera contrasta con la falta total de agua en algunos pueblos vecinos, con la amenazada cantidad y calidad de agua en 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 las prioridades políticas que, en el contexto de poder de San Luis Potosí, eluden fácilmente el estado natural de este recurso. El Gobierno puede declarar el estado de «escasez de agua» cuando los pueblos reclaman el uso del agua de subsistencia, pero puede a la vez establecer 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

- ACHTERHUIS, H., BOELENS, R. y ZWARTVEEN, M. (2010): 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*. Earthscan, Nueva York.
- ASSIES, W. (2008): Land Tenure and Tenure Regimes in Mexico: An Overview. *Journal of Agrarian Change*, 8, 1, pp. 33-63.
- BOELENS, R. (2015): *Water, Power and Identity. The Cultural Politics of Water in the Andes*. Routledge, Londres y Washington DC.
- BOELENS, R., HOOGESTEGE, J., SWYNGEDOUW, E., VOS, J. y WESTER, P. (2016): Hydrosocial territories: a political ecology perspective. *Water International*, 41(1), pp. 1-14.
- BRICKER, K. (2009): *Chiapas Anti-Mining Organizer Murdered*. Accedido: 8-4-2014, <http://narcosphere.narconews.com/notebook/kristin-bricker/2009/12/chiapas-anti-mining-organizer-murdered>.
- CONAGUA (2012): *Vedas Superficiales*. Accedido: 25-3-2014, <http://www.conagua.gob.mx/ConsultaInformacion.aspx?n1=3yn2=63yn3=210yn0=1>.
- DUARTE-ABADÍA, B., BOELENS, R. y ROA-AVENDAÑO, T. (2015): Hydropower, encroachment and the repatterning of hydrosocial territory: The case of Hidrosogamoso in Colombia. *Human Organization*, 74(3), pp. 243-254.

- FAO (2014): *Website Frente Amplio Opositor*. Accedido: 9-7-2013, <http://faoantimsx.blogspot.mx/>.
- FEINDT, P.H. y OELS, A. (2005): Does discourse matter? Discourse analysis in environmental policy making. *Journal of Environmental Policy y Planning*, 7,3, pp. 161-173.
- FORSYTH, T. (2003): *Critical Political Ecology: The Politics of Environmental Science*. Routledge, Londres.
- 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*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 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*, 28, 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 MCCARROL, J. M.: (2000): The «Metalclad» Decision Under NAFTA's Chapter 11. *New York Law Journal*. Environmental Law.
- LÓPEZ ÁLVAREZ, B. (2016): *Aplicación del índice de pobreza de agua en dos regiones de San Luis Potosí, México*. En: B. DUARTE ABADÍA, C. YACOB y J. HOOGESTEGE (eds.): *Gobernanza del agua: una mirada desde la ecología política y la justicia hídrica*, pp. 357-372. Justicia Hídrica, Abya Yala, Quito.
- MEJÍA GONZÁLEZ, L. (2017): *Disputas por los usos territoriales hídricos en Montebello: el caso de un pueblo fronterizo chuj en Chiapas, México*. En: VILA BENITES, G. y BONELLI, C. (Eds.): *La contracorriente: agua y conflicto en América Latina*, pp. 79-94. Justicia Hídrica, Abya-Yala, Quito.
- 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*. Minera San Xavier S. A. de C. V., Cerro de San Pedro, San Luis Potosí.
- Newgold Inc. (2011): *Reporte de sustentabilidad 2011*. Cerro de San Pedro
- Newgold Inc. (2012a): *Mining Project in Cerro de San Pedro*. Accedido: 9-7-2013, <http://www.newgold.com/properties/operations/cerro-san-pedro/default.aspx>.
- Newgold Inc. (2012b): *Reporte de Sustentabilidad 2012*. Cerro de San Pedro.
- OCHOA, E. (2006): Canadian Mining Operations in Mexico. En NORTH, L., CLARK, T.D. y PATRONI, V. (Eds.), *Community rights and corporate responsibility: Canadian mining and oil companies in Latin America* (pp. 143-160). Between the Lines, Toronto.
- PEET, R. y WATTS, M. (1996): *Liberation Ecologies: Environment, Development and Social Movements*. Routledge Press, New York.
- PEÑA, F. (2011): *Acumulación de derechos de agua en México: el poder de las élites*, En: Boelens, R., Cremers, L. y Zwartevenen, M. (eds) *Justicia Hídrica: Acumulación, Conflicto y Acción Social*, pp. 209-224. IEP, Lima.
- PEÑA, F. (2016): *Peligros de agua: ciencia, política y sociedad*. En: DUARTE ABADÍA, B., YACOB, C. y HOOGESTEGE J. (Eds.): *Gobernanza del agua: una mirada desde la ecología política y la justicia hídrica*, pp. 87-108. Justicia Hídrica, Abya Yala, Quito.



- PEÑA, F. y E. HERRERA (2008a): *El litigio de Minera San Xavier: una cronología*. En Costero Garbarino, M. C. (ed.), *Internacionalización económica, historia y conflicto ambiental en la minería. El caso de Minera San Xavier*. El Colegio de San Luis, San Luis Potosí.
- PEÑA, F. y HERRERA, E. (2008b): *Vocaciones y riesgos de un territorio en litigio. Actores, representaciones sociales y argumentos frente a la Minera San Xavier*. En COSTERO GARBARINO, M.C. (ed.): *Internacionalización económica, historia y conflicto ambiental en la minería. El caso de Minera San Xavier*. El Colegio de San Luis, San Luis Potosí.
- RABINOW, P. (1991) *The Foucault Reader: An introduction to Foucault's thought*. Penguin, Londres.
- REYGADAS, P. y REYNA JIMÉNEZ, O.F. (2008): La batalla por San Luis: ¿El agua o el oro? La disputa argumentativa contra la Minera San Xavier. *Estudios demográficos y urbanos*, 23, 2(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*. El Colegio de San Luis, San Luis Potosí, México.
- ROBBINS, P. (2004): *Political Ecology: A Critical Introduction*. Wiley, Malden, MA.
- ROTH, D., BOELENS, R. y ZWARTEVEEN, M. (2015): Property, legal pluralism, and water rights: the critical analysis of water governance and the politics of recognizing «local» rights, *The Journal of Legal Pluralism and Unofficial Law*, 47(3), pp. 456-475.
- SANTACRUZ DE LEÓN, G. (2008): *La minería de oro como problema ambiental: el caso de Minera San Xavier*. En COSTERO GARBARINO, M.C. (ed.): *Internacionalización económica, historia y conflicto ambiental en la minería. El caso de Minera San Xavier*. El Colegio de San Luis, San Luis Potosí, México.
- SANTACRUZ DE LEÓN, G. (2015): Despojo y contaminación asociados con la minería en México. Explotaciones mineras en la sierra madre de Chiapas. En: Yacoub, C., Duarte, B. y Boelens, R. (eds.). *Agua y ecología política: El extractivismo en la agroexportación, la minería y las hidroeléctricas en Latinoamérica*, pp.125-140. Justicia Hídrica, Abya-Yala, Quito.
- SANTACRUZ DE LEÓN, G. y R. MARTÍNEZ MÁRQUEZ (2017): *Crecimiento industrial y su impacto socioambiental en la ciudad de San Luis Potosí, México*. En: ARROYO CASTILLO, A. y ISCH LÓPEZ, E. (Eds.): *Los caminos del agua*, pp. 311-330. Justicia Hídrica, Abya-Yala, Quito.
- SOSA, M., BOELENS, R. y ZWARTEVEEN, M. (2017): The Influence of Large Mining: Restructuring Water Rights among Rural Communities in Apurimac, Peru. *Human Organization* 76(3), pp. 215-226.
- STOLTENBORG, D. y BOELENS, R. (2016) Disputes over land and water rights in gold mining: the case of Cerro de San Pedro, Mexico. *Water International*, 41(3), pp. 447-467.
- VALLADARES, C. y BOELENS, R. (2017): Extractivism and the rights of nature: governmentality, «convenient communities», and epistemic pacts in Ecuador. *Environmental Politics*, 26(6), pp. 1015-1034.
- VOS, H. DE, BOELENS, R. y BUSTAMANTE, R. (2006): Formal Law and Local Water Control in the Andean Region: A Fiercely Contested Field, *International Journal of Water Resources Development*, 22(1), pp. 37-48.
- URKIDI, L. (2010): A glocal environmental movement against gold mining: Pascua-Lama in Chile. *Ecological Economics*, 70, pp. 219-227.

- VARGAZ-HERNÁNDEZ, J.G. (2006): *Cooperacion 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.* Policy 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*, 15,2, pp. 22.
- YACOB, C., DUARTE, B. y BOELENS, R. (2015): *Agua y Ecología Política. El extractivismo en la agro-exportación, la minería y las hidroeléctricas en Latino América.* Abya-Yala, Quito.
- YACOB, C., VOS, J. y BOELENS, R. (2016): Territorios hidro-sociales y minería en Cajamarca, Perú. Monitoreos ambientales como herramientas políticas. *Agua y Territorio*, 7, pp. 163-175.
- ZWARTEVEEN, M.Z. y BOELENS, R. (2014): Defining, researching and struggling for water justice: some conceptual building blocks for research and action. *Water International*, 39(2), pp. 143-158.

Cómo citar este artículo:

Stoltenborg, D. y Boelens, R.: Minería de oro: promesas, conflictos y desilusión en Cerro de San Pedro, México. *Cuadernos de Geografía*, 101, 169-188.

<https://doi.org/10.7203/CGUV.101.13726>



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.

PATRICIO MENA-VÁSCONEZ<sup>a</sup>  
JEROEN VOS<sup>b</sup>  
PIPPY VAN OMMEN<sup>c</sup>  
RUTGERD BOELEN<sup>d</sup>

## FLORES, ACAPARAMIENTO DEL AGUA Y RESPONSABILIDAD EMPRESARIAL SOCIAL: CERTIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ROSAS Y RECLAMOS POR LA JUSTICIA AMBIENTAL EN EL ECUADOR

### RESUMEN

La producción comercial de flores, el acaparamiento del agua y las luchas sociales por un reparto equitativo y un ambiente sano tienen una estrecha relación. Ecuador es el tercer exportador mundial de rosas. Cayambe-Tabacundo es la principal zona de producción y presenta una fuerte presión sobre los recursos hídricos. El agua es acaparada por las grandes empresas florícolas, quedando el resto para agricultura/ganadería de subsistencia en comunidades indígenas. Las florícolas utilizan las certificaciones ambientales y de comercio justo privadas, pero los estándares son permisivos. Este artículo analiza las relaciones de poder detrás de las prácticas de certificación de flores. Concluye que solo tras la presión de agencias gubernamentales, ONGs y asociaciones de usuarios, las empresas florícolas comenzaron a cumplir los estándares.

**PALABRAS CLAVE:** certificaciones; responsabilidad social empresarial; justicia ambiental; floricultura; Ecuador

- 
- a Departamento de Ciencias Ambientales, Water Resources Management Group, Universidad de Wageningen, P.O. Box 47, 6700 AA Wageningen, Países Bajos. pamv59@gmail.com
- b Departamento de Ciencias Ambientales, Water Resources Management Group, Universidad de Wageningen, P.O. Box 47, 6700 AA Wageningen, Países Bajos. jeroen.vos@wur.nl
- c Departamento de Ciencias Ambientales, Water Resources Management Group, Universidad de Wageningen, P.O. Box 47, 6700 AA Wageningen, Países Bajos. pippi.vanommen@wur.nl
- d Department of Environmental Sciences, Wageningen University, The Netherlands. rutgerd.boelens@wur.nl  
CEDLA Centre for Latin American Research and Documentation, The Netherlands.  
Department of Geography, Planning and International Development Studies, University of Amsterdam, The Netherlands.

Fecha de recepción: octubre 2018. Fecha de aceptación: diciembre 2018.

## ABSTRACT

## FLOWERS, WATER ACCUMULATION AND CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY: CERTIFICATION OF THE PRODUCTION OF ROSES AND CLAIMS FOR ENVIRONMENTAL JUSTICE IN ECUADOR

Commercial production of flowers, accumulation of water, and social struggles for equitable distribution and a healthier environment have an intimate relationship. Ecuador is the third world exporter of roses. Cayambe-Tabacundo is the main production region and counts with major water conflicts. Large floriculturists accumulate water, leaving the rest for subsistence agriculture and livestock in indigenous communities. Floriculture uses private environmental and fair-trade certification, but the standards are permissive. This article analyzes the power relations that steer flower certification practices. It concludes that only after pressure from government agencies, NGOs and user associations, floriculture began to meet the standards.

KEYWORDS: certifications; corporate social responsibility; environmental justice; floriculture; Ecuador

## 1. INTRODUCCIÓN

En la mayoría de las regiones del mundo se está viviendo un gran auge en el comercio internacional de productos agrícolas. Políticas gubernamentales para la expansión de cultivos intensivos en agua a menudo han conllevado una acumulación de derechos de agua por parte de grandes empresas agrícolas. Estos procesos de expansión tienen en común que compiten por agua y tierra con pequeños productores locales e indígenas, degradan los ecosistemas locales y la salud humana y ambiental, vulneran la seguridad alimentaria local, y alteran profundamente los modos existentes de producción y la distribución de ingresos (Lynch, 2012; Vos y Boelens, 2014; Mena et al., 2016; Hidalgo et al., 2017). Para las comunidades campesinas y los pueblos indígenas esta degradación ambiental y despojo legal, extralegal o ilegal —no solo de sus tierras sino sobre todo de sus fuentes de agua— suele hacer imposible seguir viviendo en su hábitat acostumbrado (Hoogsteger, 2012; Roa-García, 2014).

En este artículo analizamos el despojo del agua por la intrusión del sector de la exportación florícola que amenaza las comunidades indígenas en la sierra ecuatoriana y, en particular, la certificación para productos agrícolas de exportación por parte de empresas certificadoras privadas (como para las flores de exportación) como elemento clave de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de las cadenas de suministro mundiales para monitorear y mejorar sus prácticas socioambientales. Las empresas tienen tres razones para certificar. Primero, los productores deben garantizar la calidad, y los estándares deben prevenir el agotamiento y la degradación de los recursos que podrían poner en peligro la producción. Segundo, la reputación de los supermercados en el Norte global —donde finalmente se vende la producción— es vulnerable, y productos de baja calidad, riesgos para la salud y desastres ambientales po-

drían dañar su imagen. Tercero, para las cadenas el comercio justo y los productos «verdes» son un mercado creciente en muchos países (Hughes, 2001).

Para organizar el sistema de monitoreo, la certificación privada tiene generalmente los siguientes elementos: un *documento público* que detalla las normas; una *auditoría* realizada por terceros privados; un *sello* en el producto para notificar al consumidor o una *certificación* utilizada por los minoristas, y una *organización de certificación* que establece y comunica los estándares, capacita a productores e inspectores, y autoriza a los agentes de auditoría (Muttersbaugh et al., 2005). Aun así, no obstante los discursos empresariales y su elogio a los esquemas de certificación, investigadores han levantado dudas sobre la efectividad de la certificación privada en la práctica de las empresas (Langen y Adenauer, 2013; Raynolds, 2014). Vos y Boelens (2014) presentan seis críticas sobre la certificación privada: a) la definición tecnocrática y uniforme de estándares (no adaptada al contexto local); b) los bajos niveles de transparencia y democracia; c) la exclusión de pequeños propietarios (tarifas altas, estándares no adaptables); d) los beneficios ambientales insignificantes (los «buenos» ya realizan buenas prácticas, y los «malos» no las adoptan); e) el riesgo de cooptación y criterios laxos y f) las dificultades en la auditoría, en particular, la susceptibilidad ante el fraude y auditorías deficientes.

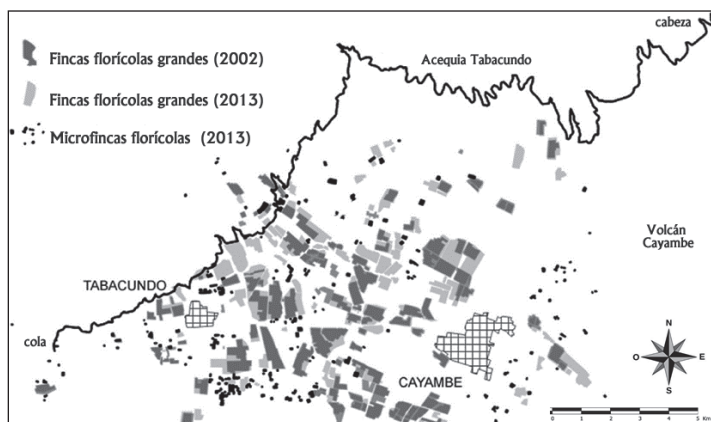
El artículo examina la contribución de las certificaciones al cambio socioambiental en una cadena de suministro para el caso de la floricultura en Ecuador. Desde que estas actividades comenzaron en los Andes norteños a principios de los 1980s, el Ecuador se ha convertido en el tercer exportador mundial de flores (UN Comtrade, 2018). La producción, principalmente rosas, tiene un enorme impacto en la economía de la región Cayambe-Tabacundo al norte de Quito, que corresponde a la cuenca del río Pisque (Figura 1). El sector emplea mucha gente de las comunidades indígenas, proporcionando un medio de vida, pero infligiendo cambios culturales en términos, por ejemplo, alimentarios y de relaciones intrafamiliares. Se han planteado preocupaciones con respecto a las condiciones de trabajo, incluidos efectos en la salud por los plaguicidas, y efectos ambientales generales (Tenenbaum, 2002; Sawers, 2005; Breilh et al., 2007, 2009). Aunque muchos entrevistados declararon que el uso de pesticidas ha menguado (véase también Soper, 2013), Victor van Dijk, Gerente para Sudamérica de FleuraMetz, declaró: «Nos esforzamos por obtener 90 % de flores producidas sosteniblemente. Pero en Ecuador todavía queda un largo camino» (Bloemisterij, 2017, traducción propia).

En el caso estudiado en la región de Cayambe-Tabacundo, la creciente escasez de agua de riego generó un conflicto sobre el uso de un canal compartido entre pequeños y grandes productores. Los pequeños propietarios obtuvieron el control del sistema de riego en 2006 y lograron acceso a más agua, pero la mayor parte aún se destina a grandes compañías. Ahora, los 2.500 pequeños usuarios usan un total de 2 hm<sup>3</sup>/año, mientras los 100 florícolas grandes utilizan un total de 8 hm<sup>3</sup>/año (Mena-Vásquez et al., 2017). Paradójicamente, desde 2005 muchos pequeños productores han establecido sus propios microinvernaderos y venden flo-

res a comerciantes o grandes productores de flores. Más de 600 pequeños productores venden flores para exportar a comerciantes internacionales, con sus pequeñas fincas dispersas entre las más grandes (Figura 2) (Mena-Vásquez et al., 2016). Esta serie de cambios en la producción, la sociedad y el ambiente en la región ha llevado a la pregunta central de este texto: ¿Cuál es la influencia relativa de la certificación privada en las transformaciones socioambientales en esta región florícola del Ecuador?



**Figura 1.** Visión general del área de estudio, con su localización en el Ecuador. El óvalo sombreado indica la zona de concentración de las florícolas (modificado de Mena-Vásquez et al., 2016).



**Figura 2.** Distribución de las fincas grandes en 2002 y 2013, y las microfincas en 2013. En 2002 no había microfincas; el área corresponde aproximadamente al óvalo señalado en la Figura 1 (adaptado de Mena Vásquez et al., 2016).

## 2. LAS DIMENSIONES DE PODER QUE CARACTERIZAN LA CERTIFICACIÓN: NOCIONES CONCEPTUALES

En este artículo estudiamos los intereses específicos de las partes mediante un análisis de poder enfocado en la creación y aplicación de regulaciones en la floricultura ecuatoriana. Para ello, entendemos las normas socioambientales no como reglas objetivas aplicadas por organizaciones para el beneficio general, sino como insumos y resultados que se forman y que se aplican en una red de poderes. Estas normas regulan los actores, sus visiones y sus prácticas. Por lo tanto, observamos los discursos dominantes que legitiman la estructura de representación y las normas y valores aceptados en la gobernanza de la floricultura. Coincidimos con Lemke (2007: 58, traducción propia) en que, para comprender el cambio social, debemos estudiar «prácticas en lugar de objetos, estrategias en lugar de funciones y tecnologías en lugar de instituciones». Así, estructuraremos este artículo según estrategias, prácticas y tecnologías de cinco agentes clave en el negocio: a) certificadores y auditores, b) grandes productores, c) pequeños productores, d) organizaciones gubernamentales y e) ONG.

Un marco conceptual para investigar las posibilidades de cambio social es el análisis de las formas y dimensiones de poder, según las ideas de Gaventa (2006) y su «cubo de poder» con base en teorías weberianas/(neo)marxistas y foucaultianas. El análisis tridimensional del cubo presenta *espacios* de participación (arenas políticas), *niveles* de interacción (escalas socio-geográficas) y *formas* de poder (modos y expresiones de poder) (Figura 3).

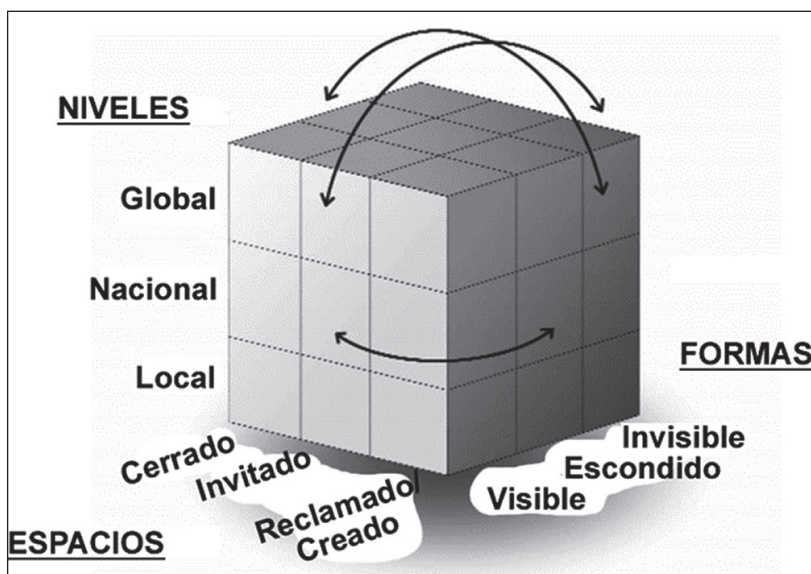


Figura 3. El «cubo de poder» (modificado de Gaventa, 2006).



Hay tres espacios de poder: cerrados, invitados y reclamados. Los cerrados son procesos de decisión donde los responsables —por ejemplo, burócratas o expertos— deciden sin que participen los actores interesados/afectados. En los espacios invitados, los responsables invitan a los interesados/afectados a participar en la decisión. Su grado de opinión varía desde ser informados hasta tener una voz «asignada»; los temas y las reglas son establecidos por los organizadores. Los espacios reclamados (exigidos) existen cuando los grupos de la sociedad civil influyen realmente y pueden determinar la agenda y las reglas.

Los niveles de poder se refieren a las escalas de gobernanza, desde lo global a lo local. Las instituciones y reglamentaciones se definen cada vez más globalmente. Las organizaciones locales aplican estrategias enraizadas y de abajo hacia arriba para defenderse contra reglas universalizantes que vienen desde arriba.

Las tres formas de poder se refieren al tipo de poder en una escala y espacio dados. El *poder visible* son estructuras políticas oficiales, reglas formales y procedimientos de decisión. El *poder oculto* es una forma que, en principio, es visible, pero es ocultado activamente por personas y organizaciones poderosas. Este poder funciona al excluir a otros del establecimiento de la agenda para discutir y tomar decisiones. El *poder invisible* funciona a través de la formación de significados y verdades, y lo que es aceptable, deseable y normal. Esto es lo que Foucault (1995) llamó modo de poder normalizador o disciplinario (y resulta en formas de «gubernamentalidad», Foucault, 1991; Baumgarten y Ullrich, 2012; Boelens et al., 2015): este poder invita (a menudo inconscientemente o sin intencionalidad expresa) a internalizar lo deseado, normal, porque no hacerlo evocaría inmoralidad y sentimientos de culpabilidad. Examinar las prácticas de certificación de flores a través de estas dimensiones ayudará a examinar como, donde y porque se diseñan y aplican las regulaciones socioambientales.

### 3. MÉTODOS

Los datos se recopilaron entre 2012 y 2018, con más intensidad entre octubre de 2012 y octubre de 2014. Se aplicó un cuestionario a 53 representantes de diversas florícolas de la región. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a 23 representantes de pequeñas y medianas florícolas. Durante todo el período se llevaron a cabo aproximadamente 40 entrevistas abiertas con propietarios de pequeñas y grandes empresas y representantes de los gobiernos locales de los cantones Pedro Moncayo y Cayambe en la provincia de Pichincha, ONG como CESA, asociaciones de usuarios, comerciantes, asociaciones de productores, certificadores y cultivadores (*breeders*). Esto se complementó con una investigación bibliográfica, de archivos y medios de prensa. La información recabada incluía preguntas relacionadas con las certificaciones en el sentido de conocimiento general sobre el tema, pertenencia a algún esquema, experiencias, opiniones y expectativas.

#### 4. LOS RETOS DE LA PRODUCCIÓN FLORÍCOLA EN ECUADOR

En Ecuador, como en los países vecinos, el limitado acceso al agua no es consecuencia únicamente de factores naturales y climáticos, sino principalmente de los concernientes con relaciones de poder económico y político que entran en juego entre los usuarios que compiten por el recurso en un territorio hídrico determinado (Boelens et al., 2014, 2015; Hooges- teger, 2012; Hidalgo et al., 2017; Rodríguez-de-Francisco y Boelens, 2016). Una dimensión reciente e importante de esta competencia es la intrusión del sector florícola, con impactos no solo en la gobernanza local del agua sino en muchos ámbitos. La producción de flores ecuatorianas comenzó a principios de los 1980s en manos mayormente extranjeras, aprovechando un clima favorable, numerosas horas de sol, noches frías y gran altitud, mano de obra barata, regulación ambiental permisiva, baja imposición fiscal y proximidad al aeropuerto (Soper, 2013; Mena-Vásconez et al., 2017). La calidad y el tamaño de las rosas ecuatorianas son mundialmente famosos. Las exportaciones han aumentado de 195 millones de dólares en el año 2000 a 881 millones en el año 2017 (UN Comtrade, 2018).

La mayoría se produce en Cayambe y Tabacundo, a una hora al norte de Quito y a una altitud de 2.800 m, donde algunas haciendas han permanecido desde la época colonial junto a comunidades. El sector emplea a más de 100.000 trabajadores (USDA, 2009), la gran mayoría indígena, 60 % mujeres (Korovkin, 2003). El agua de riego es escasa; la Acequia Tabacundo, principal sistema de riego (véanse Figuras 1 y 2), ha sido eje de duras batallas. En 2006 el sistema fue asumido por la asociación de usuarios de agua CODEMIA, que es controlada por comunidades campesinas (Mena-Vásconez et al., 2017).

La industria florícola ecuatoriana se puede dividir en «grandes» y «pequeñas» empresas. Hay alrededor de 300 grandes (> 2 ha) y cerca de 700 (<2 ha) empresas familiares de flores (Mena-Vásconez et al., 2017). La mayoría de las grandes están en antiguas haciendas y actualmente son principalmente ecuatorianas, pero también hay holandesas, alemanas, estadounidenses y colombianas. La exportación se realiza principalmente a EEUU, Rusia y Europa. El tradicional paisaje agrícola se ha ido transformando y ahora presenta una mezcla de zonas urbanas, plantaciones de eucalipto, remanentes de zonas de cultivo y un creciente mar de invernaderos de flores cubiertos de plástico blanco (Figura 4a).



Figura 4. a) Visión parcial de la cuenca del Pisque con dominancia de florícolas grandes b) facilidades de poscosecha en una florícola grande c) Una microflorícola (Fotografía: Patricio Mena Vásconez, 2014)

Los invernaderos son armazones de acero o eucalipto cubiertos con plástico. El riego es por goteo; cuanto más pequeño el negocio, más simple el sistema de riego. Los agroquímicos usados se disuelven en el agua. Las granjas grandes incluyen instalaciones de poscosecha (acopio, procesamiento, cámaras frigoríficas), mientras que la mayoría de las pequeñas venden a acopiadores (Figura 4b). Del mismo modo, las instalaciones grandes poseen transporte especializado, mientras que las pequeñas deben contratarlo. Desde 2005, cientos de campesinos han establecido florícolas gracias a créditos, experiencia y conocimiento adquiridos en las empresas (Mena-Vásquez et al., 2017). Son de gestión familiar, pero pueden emplear uno o más trabajadores. La compañía capitalista, a su vez, compra y exporta las flores marcándolas como propias, reduciendo así los costos y los riesgos. Los incipientes intentos de asociación han sido mayormente infructuosos (ver abajo).

La floricultura ecuatoriana ha generado impactos severos por el uso de pesticidas (Korovkin, 2003; Breilh, 2007; Soper, 2013). Las flores se han cultivado con productos prohibidos en Europa y Norteamérica (como Carbofurán, Diazimon y bromuro de metilo) que causan enfermedades y alteraciones, algunas graves como aumentos en la tasa de infertilidad, abortos y deformaciones congénitas debido al uso de órgano-fosfatos y otros pesticidas tóxicos (Korovkin, 2003, 2005; Breilh, 2007; Franze y Ciroth, 2011). Por esto y la denegación de servicios de salud, salarios inferiores al mínimo y horas extras obligatorias, la industria ha sido descrita como dura y explotadora (Tenenbaum, 2002; Sawers, 2005). No solo los trabajadores han sido afectados, sino también la comunidad, así como el suelo y el agua (IEDECA, 1999; Breilh, 2007; Breilh et al., 2009).

La floricultura requiere mucha agua para el riego. Esto ha hecho que surjan conflictos en comunidades con florícolas sobre el acceso al recurso (Mena-Vásquez et al., 2016, 2017; Hidalgo et al., 2017). También se ha dicho que la floricultura tiene un impacto negativo en las relaciones sociales en las comunidades donde ha habido «erosión de la organización comunal» (Korovkin, 2003) por procesos individualistas de producción y un agronegocio orientado a beneficios, chocando con las normas comunitarias (Mena-Vásquez et al., 2016; Hidalgo et al., 2017). Una publicación del grupo indígena Cayambi<sup>1</sup> (GADIP, 2015, 71) afirma:

«No solo la floricultura en sí misma ha desgarrado a los Cayambis, sino que la falta de un mercado justo ha frenado las empresas comunitarias de la población. La hegemonía de un comercio injusto favorece a los grandes productores...».

En cierta manera, las condiciones de trabajo y el impacto ambiental de la producción de flores han mejorado (Soper, 2013) por el surgimiento de un mercado consciente en Oc-

---

1 Los cayambis o kayambis son un grupo étnico que, junto a Caranquis, Otavalos y Cochisquies, constituyeron una confederación en el norte de Quito que, tras enfrentarse por 15 años a los Incas, fue vencida en la cruenta batalla de Yahuarcocha en 1487. En la actualidad forman parte del pueblo quichua de la Sierra (Ayala Mora, 2008).

cidente que ha estimulado el crecimiento de organizaciones como Fairtrade International y Rain Forest Alliance. Estas comenzaron a trabajar con florícolas, asegurando al consumidor que las condiciones de trabajo cumplieran con los estándares. Otros factores han contribuido también a mejorar el proceso de producción de flores: (1) aumento del salario mínimo oficial; (2) lucha de las comunidades campesinas y asociaciones de usuarios por la reasignación de agua; (3) presión de ONG locales; y (4) regulaciones ambientales a varias escalas. De manera general, recientemente el compromiso en el sector para combatir los problemas descritos ha aumentado. Por otro lado, el gobierno ha promulgado regulaciones. Organizaciones internacionales han creado normas privadas para reducir el impacto socioambiental de la floricultura. Algunas compañías también desean entrar en el mercado «verde». Veamos una descripción de los diferentes estándares para la certificación en floricultura, y cómo se hace el proceso de auditoría de la certificación.

## 5. LA CERTIFICACIÓN DE FLORES

En términos generales, los estándares se establecen de manera vertical a una escala global en un «espacio cerrado» según el «cubo de poder» presentado arriba. Estas prácticas normalizan la idea de regulación a través de la competencia en el mercado global. Esto empodera a las compañías que establecen los estándares a través del «poder invisible» del discurso neoliberal. Las compañías ganan poder al obtener acceso al mercado el nicho de productos certificados (con monitoreo permisivo), legitiman el uso y la concentración del agua (porque son «eficientes») y establecen normas sobre la producción (Boelens y Vos, 2012). Así, la certificación fortalece la universalización de las normas de «eficiencia» del uso del agua. Esta es una forma de poder oculto: los organismos de certificación predeterminan la agenda para la discusión sobre los impactos de la floricultura. Se convierte en una forma de poder «invisible»: las normas son aceptadas e internalizadas por los agricultores pequeños que comienzan a considerarse «ineficientes» (y así, moralmente culpables) y aceptan el uso del agua acumulada por las grandes florícolas (Vos y Boelens, 2014, 2018).

A continuación describimos cinco estándares privados frecuentemente utilizados. La mayoría de las grandes compañías entrevistadas exportan flores con una o más certificaciones, aunque algunas informaron que no se involucran o no necesitan certificación. El Flower Label Program (FLP) fue el único programa que desarrolló estándares con la participación de sindicatos, organizaciones ambientales, agricultores, gobiernos y organizaciones de consumidores. En otros casos, las normas fueron determinadas por la empresa normadora, con alguna consulta a los interesados. La certificación es relevante para empresas que exportan a países del norte de Europa y EE.UU. Otros países, como Rusia, China, pero también España, no requieren certificación. Un dueño de una florícola dijo:

«En Rusia y China no se preocupan por condiciones de trabajo, no necesitan certificaciones para probar nada. En Estados Unidos les importa un poquito, pero es más en Europa donde están conscientes y exigen sostenibilidad» (comunicación personal, 11 de mayo de 2017).

Un exagente comercial responde a la pregunta sobre la sostenibilidad y la demanda del mercado: «No, no, no hacemos absolutamente nada con la sostenibilidad. Realmente no importa en nuestro negocio, no es un tema. [...]» (Marcelo Vallejo, comunicación personal, 13 de mayo de 2017). Las florícolas pueden decidir a que mercado enfocarse. Muchas venden a Rusia, un país desinteresado en normas socioambientales. Sin embargo, algunos productores han extendido su riesgo vendiendo a EE.UU., donde las flores certificadas son un mercado creciente. Aproximadamente un tercio de los comerciantes de flores en EE.UU. requiere certificación. Un ex inspector del FLP notó que muchos gerentes de las grandes florícolas obtuvieron una certificación por la presión de sus pares: «si el vecino tiene una certificación, yo también quiero» (Orlando Felicita, comunicación personal, 2 de abril de 2018). Seguidamente detallamos los esquemas de certificación más aplicados en las florícolas en Ecuador:

#### *Flower Label Program*

Creado en 1999 en Alemania, esta iniciativa de certificación de mesa redonda creada por Brot für die Welt, FIAN y Terre des Hommes funcionó en varios países exportadores de flores como Ecuador, Colombia y Kenia. En Ecuador trabajaron con la ONG CEAS. En 2006 había 56 florícolas ecuatorianas certificadas con FLP (SIPAE, 2016). Se detuvo en 2016 porque el esquema de certificación no funcionó con auditoría de terceros. CEAS tuvo éxito al poner en la agenda los efectos sobre la salud del uso de pesticidas en la floricultura. Presionaron a las florícolas para reducir su uso e introducir medidas para proteger a los trabajadores de la exposición a pesticidas en invernaderos. También presionaron al gobierno para que regulara su uso (Breilh, 2007; Breilh et al., 2009).

#### *FlorEcuador*

Es una certificación propia de Expoflores, una asociación de grandes compañías fundada en 2007. Dicen cubrir el 80 % de las flores exportadas. Todas sus empresas tienen más de 15 ha. Expoflores solo reconoce la existencia de alrededor de cien compañías de flores, de las cuales representan aproximadamente las treinta mayores. Los miembros pagan una tarifa mensual dependiendo del área de invernaderos. Cada tres meses se reúnen en una asamblea. La asociación no está a cargo de la exportación; los miembros tienen sus clientes e instalaciones de poscosecha. Según el representante local en Cayambe, «la ventaja de trabajar como asociación es que puedes hacer más cosas, compartir información y hacer mejores negocios con, por ejemplo, el gobierno» (comunicación personal, 10 de mayo de 2017). El estándar FlorEcuador nació en 2007. Actualmente, para ser parte de Expoflores se requiere esta certi-

ficación. FlorEcuador tiene nueve criterios obligatorios y 121 criterios, de los cuales se debe cumplir 80 % (Expoflores, 2016a). Entre los obligatorios destacan dos: la prohibición del trabajo infantil por debajo de 15 años, y una licencia ambiental (ver adelante). Los otros 121 criterios son principalmente requisitos generales relativamente fáciles (Expoflores, 2016b), a excepción del criterio sobre calidad del agua efluente, que es estricto. Pero los cuatro criterios para una «gestión racional del agua» requieren solo una prueba de calidad si el agua se usa para consumo humano, una licencia para el uso de agua de riego bombeada y un registro del uso del agua de riego. Se puede obtener una certificación al cumplir el 80 % de los criterios y así se pueden circunnavegar los criterios estrictos. La auditoría es realizada por Bureau Veritas Ecuador.

#### *Veriflora, SCS Global Services*

Veriflora es un programa desarrollado por SCS Global Services de EE.UU. con la visión de: «... proporcionar a los productores de flores cortadas ... de todo el mundo una hoja de ruta detallada para satisfacer el mercado emergente de productos sostenibles» (Jennifer Watters, SCS, comunicación personal, 20 de marzo de 2017). Las auditorías son realizadas por SCS Global Services. En 2012, 15 empresas de flores ecuatorianas tenían la certificación Veriflora (SCS 2012a). Su versión 3-1 (SCS 2012b), tiene nueve «elementos» con 152 criterios agrupados en dos «niveles». Las florícolas deben cumplir con todos los requisitos previos y los 50 «requisitos críticos». Además, se debe cumplir el 90 % de los criterios Nivel 1. A partir de los criterios Nivel 2 se debe cumplir el 80 %. Los obligatorios requieren el cumplimiento de la legislación local, como uso de pesticidas, mantenimiento de registros de recursos y uso y planificación de insumos. Los criterios están mayormente formulados de una manera no cuantitativa y multiinterpretable. Por ejemplo, el criterio 9.0 (Elemento 3), Nivel 1: dice:

«El Productor tiene que conservar agua a través de un uso eficiente de los sistemas de entrega de agua, métodos y tecnologías de conservación y seguimiento, y el establecimiento de prácticas de manejo de la calidad del agua ...».

Un criterio más estricto referente al riego es 9.1.2.6. (Nivel 2): «El productor instalará sistemas de riego que minimicen el consumo de agua mediante la aplicación directa a la zona de la raíz». Sin embargo, aunque todas las grandes florícolas cumplen al tener riego por goteo, esto no evita los efectos negativos de la extracción excesiva del recurso hídrico local o la competencia con los usuarios locales.

Los criterios para el uso del agua suelen referirse a nociones como «mayor eficiencia de uso», «conservación» y «ahorro». Esto parece sostenible; pero la floricultura requiere un cierto volumen de agua por unidad de producto. La reducción de la aplicación de este volumen de agua reducirá la producción y, por tanto, no se cambia la cantidad de agua utilizada por



unidad de producto. Si antes se aplicaba más agua de la necesaria para el cultivo, esta agua se drenaba a las aguas superficiales o al acuífero, y estaba disponible para el uso de otros usuarios (Seckler, 1996), lo que implica un «ahorro» ficticio. Sin embargo, el discurso dominante de la «eficiencia» es poderoso y otorga legitimidad a la certificación y las empresas de flores certificadas, y simultáneamente quita poder a los pequeños floricultores que no usan tecnología avanzada. Esta es una forma de poder «oculto».

Los criterios Veriflora para las condiciones y derechos laborales son más estrictos que los criterios ambientales. En conclusión, aunque los criterios sobre el uso de plaguicidas prohíben que se usen los productos químicos más tóxicos (clase 1a y 1b), los criterios ambientales son permisivos y no parecen evitar los impactos negativos sobre el ambiente.

### *Rainforest Alliance*

Desde 1992 Rainforest Alliance (RA) certifica la agricultura de plantaciones de banano y se ha ampliado a bosques, café y agricultura sostenible. En 2001, RA comenzó a certificar a los floricultores. El Sustainable Agricultural Standard de RA (RAS, Versión 1.2, julio de 2017) tiene cinco principios e incluye dos categorías: 1) 37 Criterios Críticos, y 2) 82 Criterios de Mejora Continua (Rainforest Alliance, 2018a). RAS tiene siete Criterios Críticos con respecto a la protección del ambiente: los criterios 3.1 a 3.7 se refieren a planes de control integrado de plagas, eliminación de aguas residuales y uso de aguas residuales. Se prohíbe usar organismos genéticamente modificados y aplicar ciertos agroquímicos desde aviones cuando los trabajadores están en el campo.

Para seguir certificadas las fincas demuestran mayor grado de cumplimiento a lo largo del tiempo de los Criterios de Mejora Continua. Se evalúa según el nivel de implementación de buenas prácticas, desde «Bueno» (Nivel C), con 65 % después de un año, «Mejor» (Nivel B), con 50 % después de tres años, y «Mejor» (Nivel A), 50 % después de seis años. La Mejora Continua incluye el criterio relacionado con el agua 3.16: «Cualquier nuevo sistema de riego está diseñado para optimizar la productividad de cultivos o pastos mientras se minimiza el desperdicio de agua, erosión y salinización» (Nivel de rendimiento C), y el criterio 3.19: «... la granja demuestra reducciones en el agua utilizada para riego, procesamiento o producción de ganado por unidad de producto producido o procesado» (Nivel de rendimiento A). Estos criterios se relacionan con «ahorro» y «eficiencia», y conducen a un ahorro de agua ficticio.

En 2018, un total de 45 grandes florícolas ecuatorianas tenían un certificado RA Sustainable Agricultural Standard (Rainforest Alliance, 2018b). La compañía de auditoría en todos los casos fue la compañía ecuatoriana CyD Certified.

### *Fair trade*

La certificación de *fair trade* (comercio justo) comenzó en los 1980s por organizaciones sin fines de lucro europeas para ayudar a organizaciones de pequeños agricultores en el Sur

Global. Las ventajas para estos eran, primero, tener contratos a largo plazo para vender en un mercado internacional y, segundo, un precio mínimo en caso de que el precio del mercado mundial cayera, pagos por adelantado, y un pago de prima adicional a la asociación de productores para usar en activos colectivos. En 1997 se inició la Fairtrade Labelling Organisation (FLO), denominada Fairtrade International (FI) desde 2009. FI certifica más de 300 productos en 66 países productores y vende en 120 países consumidores (Lyll, 2014). FLOCERT, ECOCERT y SCS Global Services son sus compañías de auditoría.

Desde 1994, ciertos productos provenientes de plantaciones pueden ser certificados con Fairtrade. Esta es una ruptura importante con la idea original. Aquí, los trabajadores deben tener ciertos derechos laborales garantizados, y la asociación de trabajadores de las plantaciones recibirá la prima Fairtrade. Primero el té y los bananos fueron certificados, y desde 2001 las flores. Tanto el té como las flores Fairtrade solo provienen de plantaciones. Además, se aplican criterios ambientales específicos. Las primeras flores ecuatorianas fueron certificadas con Fairtrade en 2002.

Hay resultados mixtos con la certificación Fairtrade en Ecuador. Raynolds (2014) encontró que, en general, los trabajadores de las florícolas ecuatorianas estaban satisfechos con las condiciones de trabajo y que las relaciones laborales eran más estables en las empresas certificadas. Pero también descubrió que a los trabajadores no se les permitía sindicarse. Grosse (2016) mostró que Fairtrade no prestaba suficiente atención en las florícolas ecuatorianas a las necesidades de las trabajadoras con niños:

«Las mujeres describieron ... buenas condiciones de trabajo, pero destacaron largas horas de trabajo, bajo salario y cuidado infantil inadecuado. Su trabajo requería que organizaran “estrategias económicas de género” privadas ... para asegurar un cuidado infantil que les permitiera brindar apoyo financiero a sus hijos, pero que limitaban su capacidad para cumplir con las expectativas de género sobre la atención infantil. A pesar de sus beneficios (...), el comercio justo proporciona un apoyo insuficiente para la atención en sus estándares y estructuras de producción. En este caso, no llega a facilitar arreglos de cuidado que permitan promover el desarrollo» (Grosse, 2016, 30).

Además, la mayoría de los consumidores de flores Fairtrade esperan ayudar a los pequeños productores: «Las ventas están siendo impulsadas porque el consumidor cree que los productos orgánicos son ... mejores para los pequeños productores» (Tamaki, 2013, 183). Pero, contrariamente a lo que la mayoría espera, las 12 florícolas certificadas Fairtrade en Ecuador son grandes, y las muchas pequeñas florícolas ecuatorianas no tienen y no pueden obtener una certificación porque no existe un estándar Fairtrade específico para ellos. Las pequeñas florícolas emplean mayormente a uno o dos trabajadores permanentes. Eso las descalifica como «pequeños productores» (véase [www.fairtrade.net](http://www.fairtrade.net)).

En Cayambe-Tabacundo, unas 170 pequeñas florícolas se organizaron en una asociación, AsoAgriPedro, que se describirá más adelante. De acuerdo con el espíritu de comercio justo,

se esperaba que pudieran obtener un certificado. Sin embargo, esto no es posible: los pequeños productores de flores no pueden obtener el certificado Fairtrade como lo hacen los grandes, lo que quita poder a los primeros. Concomitantemente, esto muestra el poder oculto de la certificación: los consumidores de flores de comercio justo creen que les compran a asociaciones de pequeños productores, pero solo pueden comprar flores FairTrade de grandes empresas.

#### *Otros estándares*

El MPS holandés ofrece una variedad de estándares (MPS-ABC, MPS-SQ, MPS-GAP) con un grado variable de rigor. Hasta donde sabemos, solo un productor, la florícola holandesa Princess Roses, tenía los esquemas MPS-QS y MPS-GAP en 2018. Otro estándar es el Business Alliance for Secure Commerce (BASC) que garantiza, por ejemplo, contra el tráfico de drogas (BASC, 2018). Muchas grandes compañías tienen esta certificación, pero no incluye criterios estrictamente sociales o ambientales.

## 6. PRÁCTICAS DE AUDITORÍA

Las inspecciones son realizadas por empresas auditoras privadas. En Ecuador hay varias, nacionales e internacionales, que ofrecen estos servicios: CyD Certified, ECOCERT, FLO-CERT, SCS Global Service, Bureau Veritas, Control Union, Ceres Certified y Kiwa BCS ÖKO-GARANTIE. Los costos de inspección son pagados por las florícolas. La auditoría de las empresas de flores generalmente tiene lugar una vez al año. Normalmente, las auditorías se anuncian de antemano. Durante la auditoría, los expertos visitan las instalaciones de producción. Si se obtienen resultados negativos de la auditoría, las empresas de flores se les da la oportunidad de mejorar sus prácticas. La compañía de auditoría generalmente permite entre 4 y 12 semanas para mostrar pruebas de dichos cambios para cumplir con la norma.

La competencia entre las empresas auditoras hace que estas se vuelvan más permisivas: los clientes tenderán a escoger a las que aplican criterios menos estrictos; una empresa que aplique rigurosamente las normas ambientales y sociales se enfrentará a un número decreciente de clientes de florícolas. Varios informes (Auld et al., 2008; Gulbrandsen, 2009; Klooster, 2010) sugieren que las auditorías privadas realizadas se enfrentan a muchos problemas, como son las múltiples interpretaciones de criterios y la susceptibilidad al fraude, lo que hace que la auditoría sea menos efectiva de lo que se afirma. La mayoría de las mejoras solicitadas se relacionan con las prácticas de documentación e informes, no con cambios requeridos en el terreno.

La certificación de flores es impulsada por la venta (el comprador): las florícolas (a diferencia de la mayoría de los productores orgánicos) solo están interesadas en cumplir con los estándares para obtener acceso al mercado. Como solo una relativamente pequeña parte del

mercado requiere certificación, solo aquellos productores con prácticas relativamente buenas se molestan en obtener una certificación, mientras que las otras compañías venden en mercados menos exigentes. Esto implica que, para el sector de flores en Ecuador en general, la certificación no mejora las prácticas. Este efecto ha sido descrito para el manejo forestal por Auld et al. (2008) y Klooster (2010), y para el sector de la pesca por Gulbrandsen (2009). Esto también se observó mientras hacíamos la investigación de campo en Cayambe-Tabacundo: visitamos BellaRosa, la granja de flores en la que a todos les gustaría trabajar: dispositivos de aspiración de aire para matar insectos y todos los trabajadores con ropa protectora; pero esta era solo una de las pocas granjas dispuestas a ser entrevistadas. Otras grandes empresas fueron visitadas; sus invernaderos eran muy diferentes de los de BellaRosa: sustancias verdes y púrpuras goteaban y el aire se percibía estancado. Es difícil determinar si las prácticas de una florícola mejoraron debido al cumplimiento de las normas u otros factores como la motivación del propietario, la competencia por la fuerza de trabajo con los pequeños productores o las mejoras por la presión gubernamental, comunitaria o de las ONG.

Otra limitación de las inspecciones es que solo se examina la compañía, sin considerar su integralidad social y su entorno. Un empleado de la ONG Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières (AVSF) en Ecuador comenta:

«Los esquemas de certificación a menudo solo miran cómo una empresa administra su agua. No estudian qué tipo de impacto tienen sus prácticas de gestión del agua en una escala mayor, en la comunidad o en la cuenca hidrográfica completa. Apenas miran más allá de sus paredes» (Sylvian Bleuze, comunicación personal, 21 de marzo de 2017).

Lo que los inspectores también dejan de lado es que parte de las flores es producida por pequeños productores no certificados y vendida a las florícolas certificadas.

Como las grandes florícolas no dependen de la certificación de terceros para vender flores, tienen bastante poder sobre las compañías auditoras. El sistema de auditoría de terceros por parte de compañías privadas competidoras se establece globalmente en un «espacio cerrado». Esta norma es una forma de «poder invisible» que empodera a las grandes florícolas.

## 7. REGULACIÓN GUBERNAMENTAL DEL SECTOR FLORÍCOLA

El gobierno ecuatoriano tiene cuatro tipos de regulaciones para reducir los efectos negativos de la floricultura: licencias ambientales, ordenamiento territorial municipal, estándares ambientales y sociales nacionales y Agrocalidad.

### *Licencia ambiental*

Se obtiene una licencia ambiental presentando una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) a la Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAr), siendo esta generalmente el gobierno provincial y realizada por compañías especializadas. En el caso de Fio-

rentina Flowers (MoyaGest, 2016), por ejemplo, el informe tiene 300 páginas, pero apenas proporciona información relevante sobre impactos ambientales o sociales; parece ser principalmente un «ejercicio de papel». Entonces, los estudios de EIA de las grandes florícolas son una forma de «poder oculto»: se presentan y aceptan como un instrumento para regular el sector, pero el estudio de los informes revela que los impactos y riesgos ambientales potenciales, como la contaminación del agua o la competencia con los pequeños propietarios por el agua, no se abordan.

#### *Ordenamiento territorial municipal*

El municipio otorga permisos para la construcción de invernaderos. Hay regulaciones y políticas de planificación del uso de la tierra locales. Un ejemplo de tal regulación es que los invernaderos de Pedro Moncayo no se deben construir a menos de 50 m de las casas. Sin embargo, las regulaciones difieren por municipio y el monitoreo es generalmente permisivo. En ambos municipios se construyen invernaderos muy cerca de las casas.

#### *Estándares nacionales*

El gobierno nacional tiene varios estándares que prohíben el uso de ciertos pesticidas, así como estándares de calidad del agua, condiciones de trabajo y salario mínimo. El aumento anual del salario mínimo en la última década es un avance significativo en la regulación gubernamental del sector. En 2007, cuando el presidente Correa llegó al poder, este era de 170 dólares al mes. Diez años más tarde ha aumentado a 375 dólares mensuales, uno de los más altos de Latinoamérica y que cubre la canasta básica. Como los salarios en otros países exportadores de flores son más bajos, la competencia se ha vuelto dura. Pero ha significado una situación socioeconómica mejorada para los trabajadores florícolas. En términos de regular el cumplimiento, la prohibición de pesticidas tóxicos parece efectiva (Breilh, 2007), los salarios pagados han seguido el ritmo del aumento del salario mínimo oficial y las condiciones de trabajo han mejorado (Soper, 2013).

#### *Agrocalidad*

Agrocalidad es un sistema de monitoreo de una agencia especializada. Los encuestados informan que Agrocalidad es la única agencia gubernamental que verifica *in situ* el cumplimiento monitoreando activamente la calidad de los productos de exportación. Principalmente controlan el número de áfidos y *trips* en las flores. Como todas las importaciones de flores a un país podrían bloquearse si se encuentran áfidos, a los exportadores de flores les interesa tener un control meticuloso. Agrocalidad inspecciona las grandes fincas semanalmente; cuando hay un problema con las flores, vienen dos veces por semana. Las granjas más pequeñas se controlan una vez al mes, pero hay más granjas pequeñas que las que Agrocali-

dad tiene registradas y no todas se controlan. También vigilan el uso de productos químicos prohibidos. Un exinspector del FLP nos dijo que, aunque los agroquímicos más tóxicos están prohibidos, algunos trabajadores de las grandes florícolas utilizan las sustancias químicas «fuertes» para obtener rosas de mayor calidad exigidas por el mercado, incluso sin conocimiento de sus gerentes. La venta de agroquímicos no está bien controlada por el gobierno. Así, Agrocalidad establece la agenda solo monitoreando plagas y no problemas ambientales o sociales: esta es una forma de «poder oculto» ejercida por el gobierno nacional.

## 8. LAS LUCHAS LOCALES POR LAS MEJORAS

Desde la perspectiva de los programas de certificación, la reducción en el uso de pesticidas tóxicos y la mejora en las condiciones laborales son el resultado de la certificación. Desde la perspectiva del gobierno, este produce las mejoras al tener un control firme sobre las grandes compañías de flores. Pero estudiando los cambios en Cayambe-Tabacundo entendemos que las luchas locales para lograr mejoras también han sido cruciales. Tres se describen en esta sección: la lucha por el sistema de riego de Tabacundo; la lucha sobre los trabajadores (mano de obra) y las condiciones laborales entre los grandes y pequeños floricultores, el lanzamiento de AsoAgriPedro, y la organización de pequeños productores de flores.

### 8.1 *La lucha por el control del canal de riego*

El agua para las grandes florícolas en el área es proporcionada principalmente por la Acequia Tabacundo. Construida hace unos cien años, fue gestionada por la municipalidad de Pedro Moncayo hasta 2006. Las cerca de noventa grandes empresas con un total de 1.045 ha comparten el canal de riego con unos 2.500 pequeños propietarios, con un total de 2.400 ha. La asignación de agua ha sido muy desigual: anualmente las grandes florícolas reciben ocho millones de metros cúbicos, mientras que los muchos pequeños productores solo reciben dos millones de metros cúbicos (Hidalgo et al., 2017; Mena-Vásconez et al., 2017).

En 2006, los pequeños propietarios organizaron una protesta y tomaron el control del canal. Desde entonces, la asociación de pequeños propietarios de agua, CODEMIA, ha administrado el sistema de riego. Todavía asignan agua a las grandes florícolas porque muchos miembros de la familia de los pequeños agricultores trabajan en esas empresas, pero lentamente el agua se ha reasignado al sector de los pequeños agricultores. Las grandes florícolas han construido depósitos de agua de lluvia y perforado pozos. El mayor acceso al agua de riego —como resultado de la lucha de los pequeños propietarios por el control del sistema de riego— ayudó a muchos pequeños propietarios a poner en marcha su propio invernadero. Sin embargo, en dos de los cinco sectores de riego el consejo de usuarios prohíbe el establecimiento de invernaderos (Mena-Vásconez et al., 2017). Estas luchas locales son formas de

«espacios reclamados» en la gobernanza del agua. La organización local de usuarios de agua aplicó un poder visible cuando marcharon para tomar el control del canal.

### 8.2 *Un mercado laboral competitivo*

Los pequeños productores de flores compiten con las grandes florícolas por los trabajadores. Esto obliga a las segundas a tratar a sus trabajadores mejor que antes: rociar menos insecticidas en presencia de los trabajadores y pagar salarios más altos. El ingeniero jefe de BellaRosa (53 ha) opina sobre las pequeñas empresas:

«La competencia con los pequeños es difícil. Es injusto porque hay muchas granjas ilegales pequeñas que no pagan regalías o no cumplen con los estándares de trabajo. Estas fincas deberían trabajar juntas para alcanzar los estándares y cumplir con todas las reglas. Si lo hicieran, no me estarías escuchando decir esto, porque entonces sería una competencia justa» (comunicación personal, 10 de marzo de 2017).

El avance de los pequeños productores de flores empodera a los trabajadores porque pueden reclamar un espacio para negociar las condiciones laborales. Muchos trabajadores prefieren comenzar su pequeño invernadero porque les flexibiliza el horario de trabajo y su espíritu empresarial puede verse recompensado. Otros prefieren el ingreso estable en una gran empresa, con un mercado laboral más ajustado que les posibilita una mejor negociación.

### 8.3 *El lanzamiento de AsoAgriPedro*

Desde principios de 2017, tras dos años de preparación, existe una organización de pequeños floricultores, AsoAgriPedro, con 170 propietarios que poseen en total 300 ha, aunque aparentemente solo alrededor de la mitad están activos en la asociación. Su administradora, Isabel Sánchez, ha descrito este proceso. Ella tenía una granja y vendía independientemente. Algunos vecinos preguntaron si podía ayudarlos a hacer esto y así comenzó la iniciativa con otras diez pequeñas florícolas. El municipio apoyó con tierras donde ubicaron sus oficinas e instalaciones de poscosecha. Desde abril de 2017, el gobierno de la provincia mostró su interés y se ofreció a ayudar a aumentar sus capacidades técnicas.

Cada mes se reúne la asamblea de miembros. Se discuten problemas y diseñan estrategias para el futuro. Comparten una instalación para poscosecha y gestionan la exportación de flores de manera conjunta. Hay una comisión de ventas que contacta con clientes y diseña estrategias comerciales. Además, hay una junta de 27 miembros, una unidad de administración de siete personas y 30 trabajadores de poscosecha. No hay requisitos para ser miembro de la asociación, solo estar registrados por Agrocalidad y tener los documentos legales. No hay tarifa de miembro, pero por flor vendida se pagan un par de centavos.

Muchos de los agricultores con los que se habló nunca habían oído de la asociación ni estaban interesados: «estás mejor solo que en una asociación con un compañero malo» (Raúl



Moreno, comunicación personal, 10 de mayo de 2017). Otros, que tampoco habían oído hablar de ella, deseaban saber más porque veían ventajas. Marcos Gualavisí, propietario de un pequeño invernadero: «No hay ayuda, pero hay voluntad. Necesitamos ayuda» (comunicación personal, 8 de mayo de 2017). Sobre la pregunta sobre de dónde debe venir el cambio, Isabel Sánchez responde:

«El cambio debe venir desde abajo. Necesitamos darnos cuenta de que no somos pequeños productores. Pensar así es un gran error. Como asociación, somos el mayor negocio de flores de Ecuador, lo que hace que sea aún más importante para nosotros que nos centremos en el aspecto social de las cosas y nos preocupemos, por ejemplo, de los productos químicos que utilizamos».

Isabel Sánchez admitió que las condiciones de trabajo podrían no ser tal como lo exige la ley, ya que, por ejemplo, los niños ayudan en los invernaderos. La certificación podría ser difícil, pero la asociación no busca eso: «Las grandes compañías necesitan mantener su glamur, por eso las certificaciones como Fairtrade pueden atraerlas, pero para nosotros eso no es importante hoy».

Ana Farinango con su granja, «donde el trabajo es 24/7»: «No tengo tiempo para relacionarme con otras pequeñas empresas» (comunicación personal, 4 de marzo de 2017). Para ella, sus flores son «como sus hijas» y, por lo tanto, también tiene miedo de «compartir» sus flores. Sin embargo, dijo que estaría interesada en una asociación. Un año después, Ana Farinango (comunicación personal, 10 de marzo de 2018) ha superado sus temores de asociarse y lidera un grupo de seis floricultoras en su comunidad. Su objetivo es establecer una asociación formal, pero por el momento está contenta con que todos contribuyan a construir sus propias instalaciones de poscosecha; está invirtiendo el pequeño excedente que logró después de una temporada de San Valentín exitosa, ya que no puede obtener más crédito del banco nacional. Allí tendrá instalaciones de almacenamiento en frío para recolectar y procesar rosas propias y del grupo y más allá. Además de desarrollarse, quiere que sus vecinos eviten los altos riesgos y la molestia de depender de los comerciantes de flores que ella ha sufrido durante años. Este asociacionismo podría ser una tendencia, pero es temprano para decirlo.

AsoAgriPedro y otras asociaciones similares podrían entenderse como espacio reclamado que abre el ángulo de maniobra y ganancias financieras para los pequeños propietarios, aunque no tienen poder al no obtener el certificado de comercio justo. Si pueden exportar directamente, sin grandes florícolas o comerciantes, los pequeños agricultores ganan económicamente. Sin embargo, el éxito precario de los pequeños también podría analizarse como una contribución al poder invisible (o gubernamentalidad) de los discursos económicos que valoran el dinero sobre la soberanía alimentaria y el emprendimiento privado sobre la identidad como productores colectivos de alimentos (para este análisis, véase Mena et al., 2016). Este discurso empodera a los grandes y pequeños empresarios de flores sobre los pequeños productores de alimentos que necesitan acceso al agua de riego para sus cultivos alimentarios.

#### 8.4 *Luchas por el agua, las normas y el poder de decisión*

Mena et al. (2016, 2017) y Hidalgo et al. (2017) muestran cómo el afán de modernizar la estructura agraria a través de grandes empresas comerciales de exportación de flores y el desarrollo de cadenas de agronegocios transnacionales es parte del «plan de salvación» utópico neoliberal. La producción de rosas concentra la mayor parte del agua de riego disponible, en términos de cantidad y seguridad de servicio, y es utilizada por los agronegocios y pequeños productores de rosas en detrimento de los cultivos tradicionales de ciclo corto (Boelens y Vos, 2012; Vos y Boelens, 2018). Las empresas exportadoras pueden ofrecer pagos más altos por el acceso al agua y el mantenimiento de la infraestructura, un incentivo perverso que ha provocado prácticas de asignación de agua inequitativas. El creciente uso del agua para la agricultura de exportación de flores en el área de Cayambe-Tabacundo ha afectado profundamente los ecosistemas locales y el tejido sociocultural de las comunidades indígenas. Como consecuencia, conduce a la transformación de las sociedades indígenas no solo en términos de transformación de sus modos de acceso y gestión del agua, sino también en relación con el cambio de sus realidades subjetivas a las de los productores racionales «modernos» e individualizados.

Fundamentalmente, como Hidalgo et al. (2017) describen, la seguridad hídrica local está nuevamente y cada vez más amenazada por la captura de agua, ahora con flujos de agua «virtuales», pero muy reales y materiales, en un contexto dominado por las empresas de agroexportación. Controlan el agua mediante fuerzas materiales y tecnológicas que alteran los flujos de agua, el poder económico, la influencia en las políticas nacionales y las prerrogativas para establecer normas de producción aplicadas a nivel internacional, así como la necesidad de que la población local venda su fuerza de trabajo. Por lo tanto, el «agua» se ha convertido en un tema prominente en las protestas sociales que responden en contra de la marginación económica, la discriminación étnica y la gobernanza no democrática. Para contrarrestar la usurpación de sus medios de subsistencia, territorios y fuentes de agua las comunidades indígenas participan en luchas legislativas y, ocasionalmente, en conflictos abiertos. La aplicación continua y la proliferación de «marcos de derechos de agua indígenas» en el control diario del agua es una forma poderosa de impugnar las estructuras de poder dominantes y fomentar sus reclamos sobre los recursos hídricos y la legitimidad. Estas luchas cuestionan la invasión de los derechos de agua colectivos de los usuarios indígenas y, por lo tanto, van más allá de las «luchas por recursos». Los pueblos indígenas exigen el reconocimiento de los derechos territoriales, la distribución equitativa del agua y la legitimación de las autoridades y los marcos normativos locales, crean «espacios reclamados» (Hoogesteger, 2012; Mena et al., 2016; Hidalgo et al., 2017).

## 9. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Existen muchos factores para explicar los cambios en los impactos sociales y ambientales de la producción de flores de exportación. Las políticas de RSE adoptadas por las empresas privadas a menudo incluyen estándares ambientales y sociales que deben garantizar cierto límite a los impactos sociales y de salud para los trabajadores y un impacto ambiental mínimo para los lugares de producción y su entorno. Pero la contribución real de esos estándares a las mejoras es difícil de establecer. Muchas otras dinámicas influyen en los impactos socioambientales de la agricultura de exportación.

El estudio de caso de la floricultura de exportación a gran escala en el norte de Ecuador muestra que más allá de la certificación privada varios factores han contribuido a la mejora de las prácticas de la floricultura ecuatoriana y su gobernanza del agua: primero, el aumento oficial del salario mínimo; segundo, la interacción y competencia entre grandes y pequeños productores para ofrecer mejores condiciones socioeconómicas y ambientales y así atraer colaboradores en sus fincas; tercero, las regulaciones ambientales de los gobiernos nacionales, provinciales y municipales; cuarto; la presión de las ONG locales; y quinto, de manera fundamental, las luchas de las comunidades campesinas y las asociaciones de usuarios por la reasignación del agua de riego y el respeto a su dignidad.

Los estándares privados como los analizados han tenido relativamente poco efecto en las prácticas florícolas. La demanda de flores certificadas se limita al norte de Europa y a ciertos compradores en EE.UU., mientras que una gran proporción de las flores se exporta a otras regiones que no exigen certificación. Como un efecto negativo, los estándares otorgan poder a las empresas certificadas a medida que obtienen acceso al mercado y un uso legítimo del agua por parte de los productores de flores a gran escala, sin tener en cuenta el entorno más allá de los límites de la finca. El discurso de regulación privada detrás de los estándares es una forma de poder invisible: una gubernamentalidad neoliberal (Boelens et al., 2014, 2015; Vos y Boelens, 2014, 2018). Los estándares y las reglamentaciones de EIA del gobierno representan espacios cerrados dentro de nuestro análisis del cubo de poder, donde las normas se establecen sin la participación de las partes interesadas afectadas. Las normas internalizadas (como la de «la eficiencia es buena») actúan como formas invisibles de poder, empoderando a las grandes compañías de flores que tienen licencias y certificados.

Hemos mostrado la contradicción con respecto al discurso generalizado sobre certificación = comercio justo = justicia socioambiental: en Ecuador, relativamente pocas grandes empresas están certificadas y al contrario de las expectativas de los consumidores, los pequeños productores no pueden tener esos certificados. Así, esta certificación otorga un poder oculto para las grandes compañías y comerciantes certificados. Desde abril de 2017, se ha establecido una pequeña asociación de productores de flores. Si bien operan con el espíritu de comercio justo, los estándares oficiales de «comercio justo» no les permiten certificarse.

Para sus luchas por el agua, es fundamental que los pequeños productores y las comunidades campesinas del Cayambe-Tabacundo no sólo se organicen al nivel local, reclamando espacios locales de decisión. Para reclamar el agua, un ambiente sano, tener derecho y voz en la gobernanza y ver que sus normas y formas organizativas estén aceptadas y tomadas en cuenta, existe la necesidad de organizarse mediante vínculos locales-nacionales-globales, ya que los procesos de acumulación de poder de decisión y la desposesión de agua también forman parte de procesos más amplios y, como en el caso de las flores, hasta transnacionales.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Kati Mayfield, de la Universidad de Aalto, Finlandia por la revisión de una versión temprana del manuscrito.

#### REFERENCIAS

- AULD, G., GULBRANDSEN, L.H. y McDERMOTT, C.L. (2008): Certification schemes and the impacts on forests and forestry. *Annual review of environment and resources* 33, 187-211.
- AYALA MORA, E. (ed.) (2008): *Manual de Historia del Ecuador*. Tomo 1. Corporación Editora Nacional, Quito.
- BASC (2018): *Business Alliance for Secure Commerce*, <http://www.wbasco.org/en>.
- BAUMGARTEN, B. y ULLRICH, P. (2012): Discourse, Power, and Governmentality. Social Movement Research with and beyond Foucault. En ROOSE, J. and DIETZ, H. (eds.): *Social Theory and Social Movements*. Springer, Wiesbaden, pp. 13-38.
- BLOEMISTERIJ (2017): *Ecuador heeft nog een lange weg te gaan in duurzaamheid (Ecuador has a long way to go to sustainability)*, 6 Nov 2017, <https://www.hortipoint.nl/vakbladvoordebloemisterij/ecuador-heeft-nog-een-lange-weg-te-gaan-in-duurzaamheid/>.
- 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*, 108, 16-26, doi:10.1016/j.agwat.2011.06.013.
- BOELENS, R., J. HOOGESTEGEER y J. C. RODRIGUEZ DE FRANCISCO (2014): Commoditizing Water Territories: The clash between Andean water rights cultures and Payment for Environmental Services policies. *Capitalism Nature Socialism*, 25(3), 84-102, doi:10.1080/10455752.2013.876867.
- BOELENS, R., J. HOOGESTEGEER y M. BAUD (2015): Water reform governmentality in Ecuador: neoliberalism, centralization and the restraining of polycentric authority and community rule-making, *Geoforum*, 64, 281-291, doi: 10.1016/j.geoforum.2013.07.005.
- BREILH, J. (2007): Nuevo modelo de acumulación y agroindustria: las implicaciones ecológicas y epidemiológicas de la floricultura en Ecuador. *Ciênc. Saúde Coletiva*, 12(1), 91-104.

- BREILH, J., CAMPAÑA, M., FELICITA, O., HIDALGO, F., LOURDES LARREA, M., SÁNCHEZ, D., STRAKA, N., y YASSI A. (2009): *Consolidación del estudio sobre la relación entre impactos ambientales de la floricultura, patrones de exposición y consecuencias en comunidades de la cuenca del Granobles (Sierra Norte, Ecuador). Informe técnico final*, Centro de Estudios y Asesoría en Salud – CEAS, Quito.
- EXPOFLORES (2016a): Certificación FlorEcuador, Reglamento General para empresas de producción, exportación y comercialización de flores, Versión 2.2, Junio 2016, 29p, [http://expoflores.com/wp-content/uploads/2016/12/reglamento\\_general\\_FlorEcuador.pdf](http://expoflores.com/wp-content/uploads/2016/12/reglamento_general_FlorEcuador.pdf).
- EXPOFLORES (2016b): Certificación FlorEcuador, Lista de Chequeo 21p. [http://expoflores.com/wp-content/uploads/2016/12/lista\\_chequeo\\_FlorEcuador\\_Certified\\_julio16.pdf](http://expoflores.com/wp-content/uploads/2016/12/lista_chequeo_FlorEcuador_Certified_julio16.pdf).
- FOUCAULT, M. (1991): Governmentality. En I BURCHELL, G., GORDON, C. y MILLER, P: The Foucault effect: studies in governmentality: with two lectures by and an interview with Michel Foucault. *The Foucault Effect: Studies in Governmentality*. The University of Chicago Press, Chicago, pp. 87-104.
- FOUCAULT, M. (1995 (1975)): *Discipline and punish. The birth of the prison*, Vintage Books, New York.
- FRANZE, J. y CIROTH, A. (2011): A comparison of cut roses from Ecuador and the Netherlands' *International Journal Life Cycle Asses*, 16, 366-379.
- GAVENTA, J. (2006): Finding the spaces for change: a power analysis, *IDS bulletin*, 37(6), 23-33.
- GADIP (Gobierno Autónomo Descentralizado Intercultural y Plurinacional del Municipio de Cayambe) (2015): *Somos Cayambe*, Cayambe.
- GROSSE, C.E. (2016): Fair care? How Ecuadorian women negotiate childcare in fair trade flower production, *Women's Studies International Forum*, 57, 30-37.
- GULBRANDSEN, L.H. (2009): The emergence and effectiveness of the Marine Stewardship Council, *Marine Policy*, 33(4), 654-660.
- HIDALGO, J. P., BOELENS, R. y Vos, J. (2017): De-colonizing water. Dispossession, water insecurity, and Indigenous claims for resources, authority, and territory. *Water History*, 9(1), 67-85.
- HOOGESTEGER, J. (2012). Trans-Forming Social Capital Around Water: Water User Organizations, Water Rights, and Nongovernmental Organizations in Cangahua, the Ecuadorian Andes. *Society and Natural Resources*, 26, 60-74.
- HUGHES, A. (2001): Global Commodity Networks, Ethical Trade and Governmentality: Organizing Business Responsibility in the Kenyan Cut Flower Industry. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 26(4), 390-406.
- INSTITUTO DE ECOLOGÍA Y DESAROLLO DE LAS COMUNIDADES ANDINAS, IEDECA (1999): Impacto de la floricultura en los campesinos de Cayambe. IEDECA, Quito.
- KLOOSTER, D. (2010): Standardizing sustainable development? The Forest Stewardship Council's plantation policy review process as neoliberal environmental governance. *Geoforum*, 41(1), 117-129.
- KOROVKIN, T. (2003): Cut-Flower Exports, Female Labor, and Community Participation in Highland Ecuador, *Latin American Perspectives*, 30(4), 18-42.
- LANGEN, N. y ADENAEUER, L. (2013): Where does the fair trade price premium go? Confronting consumers' request with reality. *Social Enterprise Journal*, 9(3), 293-314.

- LEMKE, T. (2007): An indigestible meal? Foucault, governmentality and state theory, *Distinktion: Journal of Social Theory*, 8(2), 43-64.
- LYALL, A. (2014): *Assessing the impacts of fairtrade on worker-defined forms of empowerment on Ecuadorian flower plantations*, Final report commissioned by Fairtrade International and Max Havelaar-Foundation.
- LYNCH B.D. (2012): Vulnerabilities, competition and rights in a context of climate change toward equitable water governance in Peru's Rio Santa Valley, *Global Environmental Change*, 22(2), 364-373.
- MARTÍNEZ, L. (2014): De la hacienda al agronegocio: agricultura y capitalismo en Ecuador. En: G. ALMEYRA, L.C. BÓRQUEZ, J. M. MENDES PEREIRA y C. W. PORTO-GONÇALVES (coord.) (2014). *Capitalismo: tierra y poder en América Latina (1982-2012)* Vol II. México: Universidad Autónoma Metropolitana, pp. 123-158.
- MENA-VÁSCONEZ, P., BOELENS, R. y Vos, J. (2016): Food or flowers? Contested transformations of community food security and water use priorities under new legal and market regimes in Ecuador's highlands. *Journal of Rural Studies*, 44, 226-238.
- MENA-VÁSCONEZ, P., VINCENT, L., Vos, J. y BOELENS, R. (2017): Fighting over water values: diverse framings of flower and food production with communal irrigation in the Ecuadorian Andes. *Water International*, 42(4), 443-461.
- MOYAGEST (2016): Estudio de impacto ambiental ex post y plan de manejo ambiental finca florícola «Fiorentina Flowers S.A.», 300 pp., <http://fiorentinaflowers.com/wp-content/uploads/2017/05/Fiorentina-Flowers-Environmental-Plan-EsIA-Ex-Post-FIORENTINA-2016-002.pdf>.
- MUTERSBAUGH, T., KLOOSTER, D., RENARD, M.C. y TAYLOR, P. (2005): Certifying rural spaces: quality-certified products and rural governance. *Journal of Rural Studies*, 21(4), 381-388.
- RAINFOREST ALLIANCE (2018a): Cultivating Earth-Friendly Flowers, webpage: <https://www.rainforest-alliance.org/articles/rainforest-alliance-certified-ferns-flowers>.
- RAINFOREST ALLIANCE (2018b): Rainforest Alliance Sustainable Agriculture Standard, 2017, Version 2.1, [https://www.rainforest-alliance.org/business/sas/wp-content/uploads/2017/11/03\\_rainforest-alliance-sustainable-agriculture-standard\\_en.pdf](https://www.rainforest-alliance.org/business/sas/wp-content/uploads/2017/11/03_rainforest-alliance-sustainable-agriculture-standard_en.pdf).
- RAYNOLDS, L.T. (2014): Fairtrade, certification, and labor: global and local tensions in improving conditions for agricultural workers, *Agriculture and Human Values*, 31(3), 499-511.
- ROA-GARCÍA, M.C. (2014): Equity, efficiency and sustainability in water allocation in the Andes: Trade-offs in a full world, *Water Alternatives* 7(2), 298-319.
- RODRÍGUEZ-DE-FRANCISCO, J. C. y BOELENS, R. (2016): PES hydrosocial territories: de-territorialization and re-patterning of water control arenas in the Andean highlands. *Water International*, 41(1), 140-156, <https://doi.org/10.1080/02508060.2016.1129686>.
- SAWERS, L. (2005): Sustainable Floriculture in Ecuador. *International Journal of Economic, Social, and Environmental Sustainability*, 1, 3-9.
- SCS GLOBAL SERVICES (2012a): *Veriflora certified producers, handlers and approved input materials manufacturers*, 8 pp.

- SCS GLOBAL SERVICES (2012b): Veriflora. Certification of sustainably grown cut flowers and potted plants. requirements for growers and handlers, Version 3-1. 148p. [https://www.scsglobalservices.com/files/standards/SCS\\_STN\\_Veriflora\\_V3-1\\_100912.pdf](https://www.scsglobalservices.com/files/standards/SCS_STN_Veriflora_V3-1_100912.pdf).
- SECKLER, D. (1996): *The new era of water resources management: From «dry» to «wet» water savings*. Colombo, Sri Lanka: International Irrigation Management Institute (IIMI); IWMI. iii, 17p. (IIMI Research Report 1).
- SIPAE (2016) *Impactos de la certificación FLP (Flower Label Program) en el sector florícola ecuatoriano*, Quito.
- SOPER, R. (2013) Reclaiming Development: Indigenous Community Organizations and the Flower Export Industry in the Ecuadorian Highlands. En M. BACKER (Ed.): *Indigenous and Afro-Ecuadorians Facing the Twenty-First Century*. Cambridge Scholars Publishing, Newcastle upon Tyne, pp. 128-149.
- TAMAKI, R. (2013): *Consumer's perception of fair trade coffee in Australia and Japan* (Doctoral dissertation). Curtin University.
- TENENBAUM, D. (2002): Would a rose not smell as sweet?, *Environmental Health Perspectives*, 110(5), A240-A247.
- USDA Foreign Agricultural Service (2009): *Ecuador Fresh Flower Industry Situation (EC9006)*. Office of Global Analysis, Quito.
- VOS, J. y BOELENS, R. (2014): Sustainability standards and the water question. *Development and Change*, 45(2), 205-230.
- VOS, J. y BOELENS, R. (2018):. Neoliberal water governmentalities, virtual water trade, and contestations. In R. BOELENS, T. PERREAULT, J. VOS (Eds.): *Water Justice*, pp. 283-301. Cambridge University Press, Cambridge.

Cómo citar este artículo:

Mena-Vásconez, P., Vos, J., van Ommen, P. y Boelens, R. (2018). Flores, acaparamiento del agua y responsabilidad empresarial social: certificación de la producción de rosas y reclamos por la justicia ambiental en el Ecuador. *Cuadernos de Geografía*, 101, 189-214. <https://doi.org/10.7203/CGUV.101.13727>



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.