



HAL
open science

¿Agua fósil para Baby Carrots? El desafío de la (auto)limitación en un desierto californiano verde

Birgit Muller, Elise Boutié

► To cite this version:

Birgit Muller, Elise Boutié. ¿Agua fósil para Baby Carrots? El desafío de la (auto)limitación en un desierto californiano verde. Chloe Nicolas-Artero et.al. (eds.), L'Eau dans les Ameriques. Paris : editions de l'IHEAL, inPress. halshs-03098585v1

HAL Id: halshs-03098585

<https://shs.hal.science/halshs-03098585v1>

Submitted on 5 Jan 2021 (v1), last revised 17 Jan 2023 (v2)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

¿Agua fósil para Baby Carrots? El desafío de la (auto)limitación en un desierto californiano verde

Birgit Müller, Elise Boutié

En el valle seco de Cuyama, a 130 kilómetros de la costa del Pacífico, donde dos corporaciones agrícolas cultivan la mayoría de las zanahorias orgánicas que se consumen en los EE.UU, exploramos las luchas y estrategias políticas desarrolladas para crear estructuras locales de autogobierno del agua subterránea. A través la Ley de Gestión Sostenible de las Aguas Subterráneas (SGMA) el estado californiano intentó evitar la confrontación directa con los usuarios que tienen un consumo excesivo de agua y convencerlos, a través de mediciones objetivas/razonables, de que dejen de sobreextraer. Revelamos los silencios de la Ley, los ámbitos de la vida política y económica que el Estado de California no se atreve a gobernar y la minuciosidad de las estrategias políticas.

Palabras clave: democracia, autogobierno, agroindustria, aguas subterráneas, California

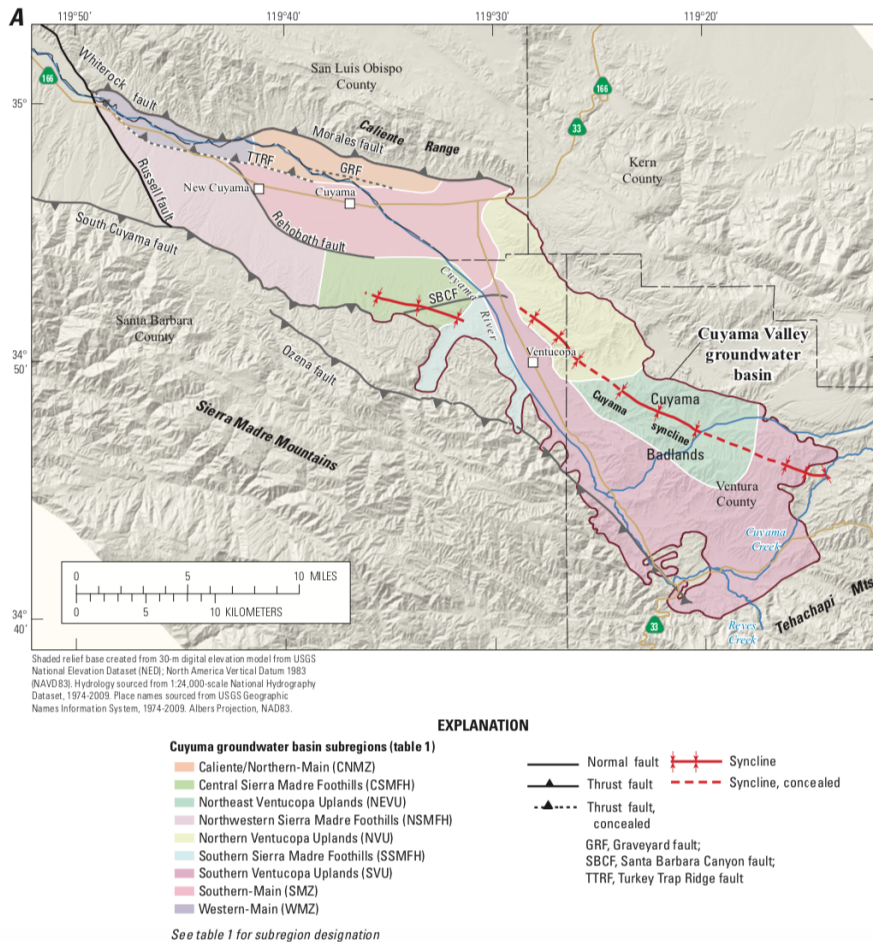
El asunto ambiental más vital que desafía el modo de vida californiano es el agua. Examinamos cómo un nuevo instrumento legal para el autogobierno local de las aguas subterráneas se desarrolló en un valle seco de California, a 130 kilómetros de la costa del Pacífico. Aquí, en el Valle de Cuyama, se cultivan la mayoría de las zanahorias orgánicas que se consumen en los EE.UU. El valle es un territorio hidrosocial, « una configuración espacial de personas, instituciones, flujos de agua, tecnología hidráulica y un ambiente biofísico que gira en torno al control del agua” [Boelens, 2016, p. 1]. Por décadas el estado ha sido en gran medida ausente, las aguas subterráneas estaban gratuitas para quienes tenían acceso a la tierra, y su uso excesivo fue un secreto muy rentable. Esta configuración debería cambiar con el Acto de Gestión Sostenible de las Aguas Subterráneas de California (SGMA), aprobada en 2014 por el gobernador Jerry Brown. Nos interesa la dinámica de este proceso político y sus dimensiones conflictivas y estrategias temporales. El valle es emblemático por su total dependencia a las aguas subterráneas y la sobre-explotación de la capa freática. De allí, surgen contradicciones sociales y ecológicas: enriquecimiento y empobrecimiento, derroche y frugalidad, desconexión y apego. Revelamos los silencios de la Ley, los ámbitos de la vida política y económica que el Estado de California no se atreve a gobernar así que los detalles de las estrategias políticas.



Vista del Valle de Cuyama desde las montañas
[Sources: Birgit Müller]

Rodeado de pendientes escarpadas y cañones secos con enebro, artemisa y manzanillas, la llanura del valle de Cuyama se destaca por su exuberante vegetación y sus aspersores que giran bajo el cálido sol del mediodía. Aquí crecen el

17% de todas las zanahorias producidas en los Estados Unidos gracias al incesante bombeo de aguas fósiles desde pozos de 450 metros de profundidad. Entre 80 a 360 milímetros de lluvia caen anualmente en el fondo del valle, convirtiéndolo en el lugar más seco de la costa central de California. Dos corporaciones agrícolas gestionan la producción, bombean el agua, contratan mano de obra migrante y venden zanahorias a las principales cadenas de supermercados de los Estados Unidos. El agua fósil del acuífero del valle se agota actualmente a un ritmo tres veces superior al de su renovación (la extracción anual segura es de 24 millones de metros cúbicos, la sobre-extracción anual actual va de 13,5 millones a 48 millones de metros cúbicos). El riego deja depósitos de metales pesados y de arsénico en el suelo. Cuando las bombas están apagadas, el viento sopla el suelo arenoso que ningún cultivo de cobertura o cinturón de árboles retiene. En la parte occidental del valle, un tercer gran actor empresarial, un fondo de inversión perteneciente a una Universidad de la *Ivy League*, empezó a invertir en el 2014. Compró 3000 ha de tierras de pastoreo y plantó 350 ha de viñedos regados por catorce nuevos pozos.



Mapa: Subregiones hidrológicas de aguas subterráneas y estructuras geológicas relacionadas; (Hanson y.o., 2015, p. 44)

En medio de estas tierras donde se ganan millones de dólares cada año a costa del agotamiento de los acuíferos, los habitantes del poblado humilde de New Cuyama buscan restaurar algo de justicia ambiental. En un cañón lateral una comunidad de permacultura cuida la cuenca de un pequeño arroyo y extrae entre 15 a 40 litros por minuto para llevarlos a sus huertos. En el lado opuesto del valle, dos profesores de agroecología « entrenan » a sus cepas de vino para que alarguen sus raíces y crezcan sin necesidad de riego y, más al norte, las hijas de los mayores terratenientes tienen a sus rebaños de ganado pastoreando en la escasa vegetación de sus tierras sin riego. El valle se extiende sobre el perímetro de cuatro condados, Santa Barbara, San Luis Obispo, Kern y Ventura, los dos primeros son prósperos y orientados hacia la costa, en los otros dos se cultivan hortalizas para toda América del Norte. Entre los habitantes del valle que dependen del agua para su uso doméstico, y las corporaciones agrícolas cuyos dueños no residen en el valle y que la malgastan, las relaciones con el territorio y sus aguas no podrían ser más opuestas.

Los humanos han intervenido en el paisaje terrestre y acuático del valle durante siglos actuando como cuidadores o depredadores. El agua conecta diferentes ámbitos de la vida social entre sí. En Cuyama, lo económico y lo político están intrincadamente vinculados a través del agua [Orlove, 2010, p. 404] de una manera precaria y conflictiva. El problema del Acto de Gestión Sostenible de las Aguas Subterráneas (SGMA) es su ambigüedad, que refleja

la necesidad de preservar un recurso limitado, mientras que el sistema social y político dominante respalda la adquisición privada, un gobierno limitado y el mercado cómo distribuidor supuestamente equitativo y eficiente de recursos [Dobson, 2001, p. Vii]. Examinando cómo los ciudadanos, los propietarios y las corporaciones privadas usan / se apropian de las estructuras legales de autogestión local del agua, exploramos cómo se vive / se ejerce la democracia local en California. Pensadores liberales-democráticos [Rawls, 2001, Green 2016] han señalado la imposibilidad de lograr la equidad en una sociedad no igualitaria. Nuestro propósito es explorar si las estructuras locales de autogestión inscritas en SGMA proporcionaron una herramienta para desafiar a la plutocracia, a la « fusión del dinero y del gobierno » [Phillips 2002] al nivel local.

A través de una observación minuciosa de las reuniones que fundaron las estructuras de autogobierno de aguas, analizamos cómo los diferentes actores movilizan y instrumentalizan, dentro de los distintos comités, las herramientas democráticas puestas a su servicio. Realizamos observaciones en el valle en 2016, 2017 y 2019 durante varios meses, conduciendo 47 entrevistas y analizando documentación técnica y apuntes de reuniones depositados en internet hasta enero 2020. ¿ En la coyuntura histórica actual donde la « avaricia racional » [Rand, 1988] y el « egoísmo » [Hayek, 1960] se han vuelto aceptables cómo fuerzas impulsoras, cómo limitar el uso del agua sin imponerlo? ¿Cómo los productores de zanahorias, los miembros de una comunidad de permacultura y los residentes están enfrentando el futuro de la administración del agua? Sus lógicas de producción son antagónicas. Sus formas de estar en el mundo, de relacionarse con los elementos naturales, de contar y calcular, de cuidar y reparar, sus horizontes de tiempo parecen incompatibles. ¿Será que el agua permite relacionar de otra forma a la gente del valle de Cuyama no solo con el paisaje terrestre y acuático [Strang, 2009] sino también entre sí?

En la primera parte del artículo mostramos los vacíos de la Ley SGMA y su ausencia de definición del objetivo de sustentabilidad. La segunda parte analiza las visiones del mundo y temporalidades conflictivas reveladas por la escasez de agua. En la tercera parte examinamos las estrategias de creación de instituciones que hacen frente a un profundo dilema entre derechos y justicia.

La doctrina del uso razonable: cien años de buenas intenciones.

California no cuenta con un proceso de autorización para la regulación del uso de aguas subterráneas a pesar de la decisión del Tribunal Supremo de California en el caso Katz c. Walkinshaw de 1903, el cual definió que la norma del « uso razonable » que rige otros tipos de derechos de agua también se aplicaría a las aguas subterráneas. En seguida, la enmienda constitucional de 1928 fue la base para la creación de la Sección 100 del Código de Agua de California, que reiteró la intención del Estado « de que la conservación de dicha agua se ejerza [...] en beneficio de la gente y para el bienestar público » ¹. No obstante, durante las sequías periódicas de California, la extracción de agua ha sido continuamente superior a la recarga natural. Esto contribuyó a una continua disminución de los niveles de aguas subterráneas en muchas áreas, con impactos negativos para las comunidades y para la

¹ California Water Code § 100

capacidad de resiliencia a largo plazo de las cuencas. Las repercusiones fueron la intrusión de agua salada, hundimientos, la reducción de las aguas superficiales, la degradación de la calidad del agua, el aumento de los costos de extracción, el encallamiento de pozos menos profundos y la pérdida permanente de almacenamiento. A pesar de estas consecuencias, el agotamiento del agua subterránea fue subestimado hasta que los datos de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) y del Centro Aeroespacial Alemán (Gracia) revelaron que entre 2003 y 2009 los acuíferos del Valle Central y su principal fuente en la Sierra Nevada, habían perdido casi 32 mil millones de metros cúbicos [WEF, 2015, p. 3].

Durante la sequía de 2014, cuando las solicitudes de permisos para la perforación de pozos se habían duplicado con respecto al año anterior, California aprobó tres nuevas legislaciones, que se conocen como el Acto de Gestión Sostenible de Aguas Subterráneas (SGMA). Los dos principios claves de estas nuevas leyes son:

- [1] Las aguas subterráneas se manejan mejor al nivel local por agencias locales, y
- [2] si una agencia local maneja el agua subterránea de manera no-sostenible, el Estado puede intervenir hasta que la agencia pueda administrar adecuadamente las aguas.

La Junta de Control de Recursos Hídricos del Estado (SWRCB) establece el nivel de prioridad de cada cuenca entre bajo, medio o alto. La cuenca del Valle de Cuyama fue clasificada como una cuenca de prioridad alta debido a la subsidencia, que se estaba produciendo en varios puntos del valle. En este contexto, las Agencias de Sostenibilidad (GSA) deben redactar planes de gestión (GSP) que sean sostenibles. Si una agencia proporciona un plan inadecuado o no puede presentar uno, la cuenca se clasifica como « de prueba » y la Junta de Control (SWRCB) asume el control hasta que se crea y / o se implemente un plan para garantizar la gestión sostenible. La Ley AB 1739 del Acto SGMA permite a las agencias locales multar a los infractores por la violación de cualquier regla, ordenanza, regulación o resolución relacionada con el plan de manejo sostenible y cualquier otra restricción impuesta por las agencias². Sin embargo, el Acto no otorga a la agencia local ningún poder más allá de las multas y no le permite tomar medidas de revocación de un derecho al agua.³ Cualquier cambio o la creación de nuevas tarifas deben acordarse después de una audiencia pública. El Acto enfatiza que estas nuevas leyes no alteran el sistema de derechos al agua.

El objetivo del Acto de Gestión Sostenible de Aguas Subterráneas parece claro : asigna la responsabilidad del acuífero a los actores locales. ¿Pero quiénes son los actores locales? La sección 10723.2. del Capítulo 4 del Acto define una amplia gama de actores, desde usuarios agrícolas hasta propietarios de pozos domésticos, desde tribus nativas de California hasta administradores militares de tierras federales, desde comunidades desfavorecidas hasta operadores de pozos municipales. Todos los actores deben ser consultados (CWC § 10723.2), pero no todos pueden ser parte de las estructuras de toma de decisiones (Conrad 2018, p.45). Al poner diferentes usuarios en el centro de una nueva institución encargada de la gestión de las aguas subterráneas, los legisladores suponían que la ausencia de intervención del Estado en los asuntos locales sería bien recibida por todos los usuarios independientemente de su situación económica y de sus intereses.

² Ley de Gestión Sostenible de Aguas Subterráneas de 2014, Capítulo 9, artículo 10732, sección [a]

³ de acuerdo con la Sección 1200 del Código del Agua

Las herramientas previstas en la Ley para la gestión de la sostenibilidad de las aguas subterráneas contrastan con la doctrina establecida del « *free for all* ». Las agencias locales tienen que medir la extracción de agua subterránea y establecer límites de extracción para cada área de la cuenca. Objetivos medibles deben alcanzarse para 2040, y hasta entonces la extracción no debe ir por debajo del umbral mínimo acordado por la agencia local. Pero, cómo lo explicó el director de la agencia de Cuyama, este umbral no es absoluto pero ligado a intereses individuales. Dijo a los directores de la agencia: « si creen que no hay resultados indeseables en el área, mantengan el Umbral Mínimo bajo, si creen que si lo hay, manténganlo alto » [Acta de la Reunión Conjunta GSA 29/11 / 2018]

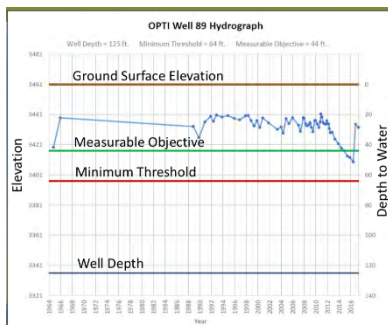


Figura 1: ejemplo por Umbrales Mínimos y Objetivos medibles para un pozo de la región oeste del Valle de Cuyama

Una vez que se establece el plan, la agencia presenta informes anuales de extracción y cobra tarifas para financiar los planes locales de sostenibilidad de agua subterránea. Los planes de manejo son obligatorios y deberán ser implementados. Para el 31 de enero de 2040, las agencias de sostenibilidad de aguas subterráneas en cuencas con altas condiciones de agotamiento, cómo Cuyama, deberán haber alcanzado los objetivos cuantificables de la meta de sostenibilidad.

El legislador imaginó una política construida para varias décadas, yendo más allá del calendario y del cambio de los mandatos políticos. El principio rector era la sostenibilidad. Paradójicamente, sin embargo, en ninguna parte se definió claramente cómo medir la sostenibilidad. No estaba claro qué línea de base temporal o física determinaría su medida. ¿Se escogerá el punto de corte del momento en que comenzó el agotamiento, o cuando la Ley entró en vigencia o a partir de la implementación del plan? SGMA especifica que el Plan de sostenibilidad de las aguas subterráneas « puede, pero no está obligado a abordar los resultados no deseados que ocurrieron antes y no se han corregido hasta el 1 de enero de 2015. » [SGMA 10727.2. B [4]] Además, « la ley no permite revelar cuánta agua bombea un usuario individual » [Water Education Foundation 2015: 3]. La agencia solo puede medir el nivel del agua en los pozos de los propietarios privados si estos le otorgan el acceso. El Departamento de Recursos Hídricos también permite realizar una « trayectoria de deslizamiento (*glide path*)» de la reducción del uso de las aguas subterráneas. Así, se permite que el nivel de las aguas de las cuencas bajen todavía más, hasta que se nivelen gradualmente durante el período de los veinte años para lograr la « sostenibilidad» en 2040.

El objetivo de la sostenibilidad sigue siendo un marco regulatorio vacío hasta que los actores locales le den un significado, creando sus propias instituciones y encontrando sus soluciones. Para preservar los acuíferos, durante los próximos veinte años en los cuales se autorizará la

sobreexplotación, será crucial la rapidez con que se ejecutará el plan y hasta qué punto los usuarios empezarán a autolimitar su extracción. Sin embargo, cómo advirtió uno de los residentes del valle: « El concepto de límites es antiamericano ».

Temporalidades conflictivas

Los geógrafos describen los territorios hidrosociales (imaginados, planificados o materializados) cómo espacios que definen procesos de inclusión y exclusión, desarrollo y marginación, y la distribución de beneficios y cargas que afectan a diferentes grupos de personas de distintas maneras (Boelens a.o., 2016: 2). Anadeemos a esa definición la necesidad de atención a la dimensión temporal de estas relaciones conflictivas para penetrar los procesos y estrategias de transformación del territorio hidrosocia. La narración dominante en Cuyama ha sido relacionada a la colonización y la extracción, desde el momento en el que los colonos blancos ocuparon el valle y expulsaron a la población nativa. Desde la década de los 1940, el valle ha atraído a inversionistas que buscaban un recurso natural por explotar. Entre los primeros se encontraba la Goldenfield Oil Company quien alquiló tierras al mayor terrateniente del valle, la familia Johnson, que continuó pastoreando su ganado. Al alquilar el acceso a las riquezas naturales del subsuelo, los propietarios aseguraron la entrada de efectivo, pero al mismo tiempo participaron a la devaluación de su propiedad. De hecho, una vez que el petróleo, un recurso natural no renovable, se extrajo, el valor de la tierra disminuyó.

Los propietarios no eran los únicos que dependían de los industriales. Transformado en un campo petrolero, el valle necesitaba mano de obra. La Goldenfield Oil Company se convirtió en el principal empleador y, en 1952, decidió construir 177 viviendas. Una verdadera *Company Town* nació. Las propiedades donde se construyó la ciudad pertenecían a la compañía, mientras que controlaba y gestionaba más de 4000 has de subsuelo. Los habitantes todavía evocan la narrativa idealizada de New Cuyama en la década de los años 1960: «una ciudad bien arreglada; todos tenían un césped bonito, todas las casas estaban pintadas con colores bonitas con un carro bonito enfrente»⁴. Casas ordenadas y calles pavimentadas, árboles y césped, agua corriente y electricidad, un supermercado y una ferretería, un asador y una iglesia, una piscina y un campo de béisbol: la empresa creó todas las infraestructuras urbanas. En medio del desierto, se perforaron dos pozos hídricos, se instaló un sistema de tratamiento y distribución de agua para que la ciudad de la empresa pudiera existir sin tener que depender del agua potable provisto por el Estado de California. La compañía proporcionó agua gratis para satisfacer las necesidades de sus empleados. Se operó una división entre los habitantes de New Cuyama y el resto del valle: los primeros, reunidos en el pequeño sitio de la ciudad, eran solamente propietarios o inquilinos de su casa y de su patio, no tenían, a los ojos de los demás, ningún mérito para ocupar la tierra que habitaban.

La división entre los que no tenían nada más que su fuerza de trabajo y los que poseían la tierra se sintió con más fuerza cuando en 1972 el empleador Goldenfield se retiró del valle. La economía local se quebró y con ella todas las aspiraciones sociales de sus antiguos empleados. Cuando Goldenfield dejó el valle, regaló sus dos pozos al Distrito de Servicios Comunitarios de Cuyama [CCSD], que ahora lucha por mantener la infraestructura cómo un

⁴ Entrevista 2017

bien público. El Distrito de Servicios Comunitarios es responsable ante todos los residentes que deben pagar por el mantenimiento de su infraestructura. No todos son capaces de hacerlo y los costos que llegan a 165 euros / mes por hogar se reparten entre unos pocos. Además, la gran mayoría de los residentes actuales permanecen o se asentaron en New Cuyama, porque eran demasiado pobres para alquilar o comprar una vivienda en otro lugar.

A principios de la década de 1980, hasta los hermanos Johnson, los grandes terratenientes, se encontraban en una situación financiera delicada. Sus rentas se habían reducido drásticamente; su ganadería no era muy rentable. Aceptaron con entusiasmo las solicitudes de la agroindustria en busca de tierras. Una lógica extractiva parecida a la de la época del petróleo motivó a la industria agrícola. Ellos invirtieron en la tierra del valle porque la jurisdicción de California no impuso restricciones en el uso de las aguas subterráneas. «Es agua gratis,» explicó Gareth C., gerente de Cuyama Ranch GreenFarms en el 2016. Era suficiente perforar un pozo e instalar un motor suficientemente potente. El costo de la infraestructura se recuperó rápidamente cuando se empezaron a regar miles de hectáreas con este recurso «gratis». Sin embargo, la agroindustria enfrenta un desafío similar al de la industria petrolera, se basa en el uso de un recurso limitado y no renovable [Boutié 2018]. La actividad agrícola en el valle se ha incrementado en los últimos años y pequeños actores han empezado a reclamar también el acceso a las aguas subterráneas para cultivar olivares, pistacheras, viñedos, manzanares y cultivos de alfalfa.

En 2020, GreenFarms posee y produce sobre 4400 ha. Stashouse Farms cultiva 8000 ha en el valle, entre ellos se siembran cada año 1600 ha de zanahorias, 400 a 600 ha orgánicas. En una de las pocas entrevistas que nos concedieron, uno de los gerentes de Stashouse argumentó que los productores más grandes, cómo máximos beneficiarios de los servicios de abastecimiento de agua, serían naturalmente los más interesados en preservarla, ya que era la base de su negocio.



Parcela de zanahorias orgánicas de riego [foto Birgit Müller]

¿Por qué cultivan zanahorias en el desierto? le preguntamos al gerente responsable de la producción orgánica. Se rió y explicó que en los climas húmedos hay más enfermedades. Stashouse quiere cultivar zanahorias de manera segura durante todo el año cómo lo desean

sus clientes. El valle de Cuyama es ideal porque el suelo es bueno, y las temperaturas bajan por las noches. Por lo general, las zanahorias solo se siembran una vez cada tres años en el mismo campo para minimizar los problemas de plagas. Nos explicó que sus zanahorias orgánicas están menos enfermas que las convencionales. Los principales problemas sanitarios que tienen son el moho y los saltamontes que tratan con el aceite de nim y otras mezclas orgánicas. No obstante, Stashouse mostró resultados negativos en su cultivo de zanahorias durante los dos últimos años, los cuales fueron relativamente húmedos; y la gran corporación de alimentos que había comprado Stashouse por 1,55 mil millones de dólares en 2012, lo puso a la venta en 2019. Eddy J., gerente de GreenFarms, confirmó⁵ también que, según los planes de la compañía, la práctica de la agricultura en el Valle del Cuyama no superan los próximos veinte años.

En un contraste marcado a estas narraciones de corto plazo, en los últimos veinticinco años ha surgido una tercera narración que enfatiza un profundo compromiso a largo plazo con el paisaje del valle. Proviene de los márgenes, de las colinas donde Robbie J. y Steve G. entrenaron a sus cepas de vino para que crecieran sin irrigación y del cañón donde se asentó la comunidad de permacultura. Inspirados por el principio de la séptima generación de Naciones Indígenas Americanas, los fundadores partieron con un plan de 200 años para restaurar la tierra y la cuenca hidrográfica eligiendo deliberadamente un lapso de tiempo que considerara el impacto de sus decisiones más allá de una vida individual.

En lugar de estar en una confrontación abierta, las personas que llevaban las tres narrativas divergentes se ignoraban mutuamente antes de que llegara el SGMA. Los gerentes de la agroindustria vivían principalmente en la costa y enviaban sus trabajadores latinos migrantes todos los días de Bakersfield con autobuses. Sólo un gerente, y unos pocos capataces y operadores de válvulas vivían en el valle. Los residentes de New Cuyama se quejaban del polvo de los campos en barbecho y del barro que invadía el pueblo, cuando había alguna tormenta ocasional, pero no se sentían con poder para enfrentarse a los cultivadores. Los agroecólogos y la comunidad de permacultura de los márgenes estaban ocupados trabajando en alternativas positivas con la esperanza de desarrollar lentamente el potencial para un cambio fundamental.

¿Reconexión a través del agua?

Cuando el distrito de Santa Bárbara ordenó la realización de un estudio sobre las aguas subterráneas de la cuenca por el Servicio Geológico de los Estados Unidos en 2008 con el fin de obtener una medición científica del estado de los recursos hídricos y de la composición de los suelos, Stashouse y GreenFarms se negaron a permitirles el acceso a sus pozos, al igual que la mayoría de los terratenientes y propietarios del valle. Tras la perforación de varios pozos de prueba y un trabajo científico realizado a lo largo de varios años, el informe de más de 100 páginas llegó a la conclusión en 2014 de que el agotamiento de la capa freática se remontaba a la década de 1950 y estaba relacionado con la presencia de industrias extractivas, incluida la agricultura. Los cultivadores se negaron a aceptar este informe y lo calificaron, en el mejor de los casos de exagerado y alarmista y, en el peor, de mentira. Su argumento era simple: el informe del USGS se basaba sólo en ciertos pozos, por

⁵ entrevista 2017

lo que sus hallazgos no concernían a todo el valle y no daban una descripción precisa del estado de la napa freática.

El informe reveló también niveles elevados de arsénico, hasta 67 partes / mil millones, en pozos profundos en la Región Central del valle [Everett e.o. 2013, p.31]. Las compañías de zanahorias afirmaron no saber si sus zanahorias orgánicas estaban expuestas al arsénico. El gerente de Stashouse sostuvo que los niveles de arsénico eran arbitrarios. «En los viejos tiempos», nos dijo, «los niveles legales de arsénico eran 50 partes / mil millones; hoy este límite se ha reducido a 10 partes / mil millones.» La ignorancia cuidadosamente cultivada ofreció excusas para no profundizar el problema de la contaminación del agua que podría cuestionar las inversiones y las prácticas vinculadas.

Cuando el acto SGMA entró en el juego en 2014, se esperaba que aclarara la situación y ofreciera un fundamento moral y legal que permitiera a los habitantes proyectarse en un futuro donde el agua siguiera siendo disponible. Sin embargo, al principio la extracción aumentó. Ante la promulgación de la ley y la inminencia del establecimiento de un plan de sostenibilidad de las aguas subterráneas, las corporaciones y los individuos hicieron pozos lo más rápido posible para reclamar el agua subterránea antes de que se regulará. Considerando la creación de estructuras de autogobierno local del agua como un logro histórico, algunos de los habitantes del valle, no solo sus franjas vulnerables sino también algunos políticos y administradores, esperaban que SGMA redefiniría equitativamente el derecho de acceso a las aguas subterráneas.

Por lo tanto, no fue una coincidencia que SGMA fuera la chispa que incitó en 2014, un grupo de residentes de New Cuyama a unirse para mejorar sus condiciones de vida y expresar sus inquietudes, sobre «lo qué les mantiene despiertos por la noche»⁶. Habían sentido la distancia de las instituciones gubernamentales, la falta de administración local y la precariedad de sus vidas durante mucho tiempo. Más de cincuenta personas acudieron la primera noche a la convocatoria: una multitud inesperadamente grande de residentes de New Cuyama, algunos agricultores preocupados y algunos miembros de la comunidad de permacultura. Los temas que sobresalieron fueron el alto costo del agua, la planta de tratamiento de agua rota y el pozo defectuoso de la comunidad: «Cuando vi que no era el único que no estaba seguro de poder pagar mi factura de agua, que es mucho más que \$ 150 (137 euros) por mes, me dio confianza, pensé que juntos podríamos hacer que las cosas cambien», dijo uno de los participantes⁷.

Después de varias reuniones mensuales, que los habitantes recuerdan con cariño, se creó la Asociación Comunitaria del Valle de Cuyama abierta a toda persona mayor de 18 años que vive en el Valle o tiene propiedades allí. La asociación, creada con el objetivo de producir un espacio para el intercambio sobre el deterioro de las condiciones de vida, fue cooptada de inmediato por las corporaciones que enviaron a sus gerentes a asistir a las reuniones. Su inclusión fue, en última instancia, perjudicial para el objetivo de expresar quejas y por un tiempo, — hasta que las corporaciones perdieron interés, — los residentes económicamente más débiles dejaron de asistir a las reuniones porque sentían que la asociación ya no les pertenecía. La búsqueda de la armonía finalmente debilitó su potencial político [Müller,

⁶ Entrevista 2017

⁷ Entrevista 2017

2013]. Sin este espacio estratégico propio [de Certeau, 1980], los residentes tenían hablar sobre el tema del agua. Estaban preocupados por sus empleos dentro de las corporaciones o por perder a las corporaciones cómo clientes de sus negocios.

Para poder sentarse a la mesa de la nueva Agencia de Sostenibilidad de las Aguas Subterráneas las corporaciones agrícolas necesitaban una representación colectiva y trataron de crear un Distrito de Agua acreditado por la Comisión de Formación de las Agencias Locales (LAFCO) del condado de Santa Bárbara. Los distritos de agua tienen usualmente la función de «adquirir, planificar, construir, mejorar, operar y mantener en reparación las obras necesarias para la producción, almacenamiento, transmisión y distribución de agua para fines de riego, usos domésticos, industriales y municipales, y cualquier drenaje o obras de recuperación ».⁸ El Distrito de Agua (CVWD) previsto para el valle de Cuyama no tenía ninguna de estas funciones. Eddy J., gerente de GreenFarms, explicó: «Si no hubiéramos creado este distrito de agua, hubiéramos sido pendientes del gobierno. Es solo control de daños.»⁹ Es lo que John Rawls llama «una necesaria pretensión pública» pretendiendo actuar en el interés público, mientras que parecían poco dispuestos a honrar, o ni siquiera a proponer, «cualquier principio o norma general para especificar términos justos de cooperación» (Rawls 1993, p. 50). A pesar de su carácter espurio, la Comisión de Formación de Agencias Locales (LAFCO) del condado de Santa Bárbara le atribuyó el mando de una agencia pública. Como lo expresó un residente de New Cuyama: «Sin el Distrito de Aguas, las corporaciones agrícolas habrían sido cómo usted y yo, ciudadanos, ciudadanos comunes, nada más»¹⁰.

Para poder contratar abogados y consultores que defienden los intereses de los cultivadores, el Distrito de Aguas cobra tarifas proporcionales a la cantidad de hectáreas irrigadas. Los propietarios de las tierras de regadío pagan 65 veces más por acre que los propietarios de las tierras no irrigadas; y los poderes de voto son proporcionales al tamaño de la propiedad. De hecho, funciona más cómo la junta directiva de una empresa accionista donde el accionista más grande tiene la mayor voz, que cómo una institución democrática, donde cada miembro tiene sólo un voto. El Distrito contrató a su propia empresa de consultoría para cuestionar e invalidar los estudios del United States Geological Survey (Hanson y o., 2015, Everett y o., 2013).

Al poco tiempo, el 30 de junio de 2017, se estableció oficialmente la Agencia de Sostenibilidad de las Aguas Subterráneas (GSA) de once miembros del valle del Cuyama, un día antes de la fecha límite fijada por el Departamento de Recursos Hídricos. Cinco representantes del condado — dos por el condado de Santa Bárbara y uno por cada otro condado —, el director del Distrito de Servicios Comunitarios de New Cuyama y los cinco directores del recién creado Distrito de Agua, a los que se les dio tres votos, componían la Agencia de Sostenibilidad. El Distrito de Servicios Comunitarios a cargo del tratamiento y distribución del agua a New Cuyama era una institución frágil. Sus directores, que manejaban los pozos de la comunidad cómo voluntarios, se enfrentaron a residentes que no podían pagar sus facturas de agua. El servicio comunitario se había transformado subrepticamente en una carga. Los residentes se convertían en clientes y sus deudas en una

⁸ Sección 3540 del código de agua de California

⁹ Entrevista 2017

¹⁰ Entrevista 2017

carga económica para el proveedor del servicio. «Vendemos agua», resumió Sandy N., «en lugar de administrar un bien común».

El Distrito de Agua designó a Gareth C. manager de GreenFarms cómo su candidato a presidente de la Agencia de Sostenibilidad y su candidatura fue aceptada por la mayoría de los demás miembros. A su vez, logró que la administración de la Agencia de Sostenibilidad fuera confiada a un amigo cercano de treinta años que había ofrecido servicios leales a GreenFarms. «Para ganar influencia», explicó a sus compañeros directores del Distrito de Agua, «ya que están poniendo la mayor cantidad de dinero, le corresponde nominar a varias personas de la junta para cada uno de los comités [de la Agencia de Sostenibilidad] para asegurarse de que son parte de ellos». Sólo uno de los miembros de la junta de la agencia vivía en el valle. Aunque la ley establecía que la «comunidad» debía participar en el proceso, la demanda de la Asociación Comunitaria del Valle de Cuyama de obtener al menos un puesto sin voto en la agencia fue rechazada por la mayoría de los miembros de la junta.

En vez de esto, los residentes del valle utilizaron una disposición del acto SGMA para crear un Comité Consultativo Permanente (SAC). El comité no podía auto-reclutarse, pero estaba oficialmente bajo la discreción de la agencia y con el mandato de asesorarlo. Dieciséis candidatos se presentaron y siete fueron nombrados por la junta de la Agencia, entre ellos un administrador que trabajaba para las corporaciones agrícolas. Se asignó al Comité Asesor un papel técnico con procedimientos formales estrictos. Cada reunión del Comité Asesor comienza con un juramento a la bandera dirigido por el presidente, que simboliza que el comité se está reuniendo en el espíritu de la democracia y del interés general. Las deliberaciones no se concluyen con una votación, sino con recomendaciones unánimes o, en caso de no serlo, con el registro de las opiniones divergentes. Se trata de examinar la extracción excesiva cómo un asunto técnico. Sin embargo, el marco legal no permite que el planteamiento técnico procediera de manera eficaz, ya que no es posible de medir directamente las cantidades de agua extraídas. La pretensión de neutralidad técnica se utiliza para ocultar más bien la responsabilidad individual para la extracción excesiva [Müller, 2011]. ¿Sin poder cambiar las formas del mecanismo de asesoría, cómo los ciudadanos del Comité Asesor podían desafiar la doctrina liberal y la extracción excesiva?

Desde octubre de 2017, el comité se ha reunido todos los meses, y además organizó talleres en inglés y español para informar y educar a los residentes del valle. El comité eligió a Robbie J., la viticultora orgánica y hábil organizadora comunitaria, cómo presidenta, y a Brenton K., de la comunidad de permacultura, cómo vicepresidente. Como lo expresó Robbie J.: «tenemos voz, mucha más voz de lo que pensé al principio, pero no tenemos poder de decisión».¹¹ Ella y Brenton negociaron dos puestos adicionales en la junta del Comité Asesor para residentes hablando español. Los miembros de la Comité Asesor hicieron uso de su derecho de acceso a todas las informaciones disponibles de la Agencia de Sostenibilidad, revisaron los borradores del Plan de Sostenibilidad de Aguas Subterráneas de la consultora contratada por la Agencia de Sostenibilidad, discutieron umbrales mínimos y objetivos medibles para cada región de la cuenca y transmitieron sus consejos a la Agencia de Sostenibilidad. Como se ha hecho habitual en muchos mecanismos de consulta la tarea fue abrumadora y exigió niveles asombrosos de buena voluntad y esfuerzo [Holland a.o,

¹¹ Entrevista 2019

2015, p. 37] especialmente por parte de los miembros que hablaban solamente español. Los miembros del Comité Asesor tenían que familiarizarse cada mes con cientos de páginas de informes técnicos, actas de reuniones, textos legales, mapas de suelos y datos de aguas subterráneas producidos por diferentes firmas consultoras.

Un miembro de habla española del Comité Asesor pasaba horas cada mes traduciendo con la ayuda de su esposo para poder seguir las discusiones. Al contrario de los gerentes de las corporaciones agrícolas, que podían pagar a una firma consultora, los miembros de Comité Asesor solo tenían su propia diligencia y conocimientos en los que confiar. Las actas de las reuniones disponibles en internet permiten seguir los comentarios de los miembros del Comité Asesor, en particular Robbie J. y Brenton K. sobre numerosos artículos en el borrador del Plan de Sostenibilidad de Agua Subterránea, expresando las preocupaciones de la población local con la calidad de su agua potable y la sobreexplotación de los pozos en un lenguaje técnico. En la discusión sobre la calidad del agua, Brenton K. se vio obligado a transformar un conflicto sobre la contaminación y la extracción en un problema técnico. Para dar un ejemplo: cuando quiso decir que el agua de tomar de los pozos profundos era tóxica y que la irrigación contaminaba el suelo, lo expresó de la siguiente manera: « La mejor ciencia disponible sugiere un nexo causal entre las actividades relacionadas con el SGMA, cómo la extracción de agua subterránea, y los movimientos de sustancias tóxicas en áreas con menores alturas de presión debido a la extracción insostenible ». ¹² Evocó « la mejor ciencia disponible » y no la salud de los residentes o de los consumidores de zanahorias, cuando intentó convencer a los miembros de la Agencia de Sostenibilidad para que tomaran medidas para monitorear el boro, el arsénico y los nitratos ¹³ junto con la datación de la antigüedad del agua, ya que el agua fósil bombeada desde 300 metros de profundidad con frecuencia contiene estos elementos. No obstante, sus preocupaciones no se incluyeron en el actual Plan de Sostenibilidad de las Aguas Subterráneas.

Cuando tuvieron que considerar los objetivos mensurables y los umbrales mínimos para la región noroccidental de la cuenca, no todos los miembros del Comité Asesor eran de la misma opinión. Algunos no querían gastar más dinero en estudios, algunos dependían de las corporaciones en su negocio o para financiar la escuela local, y otros razonaban en términos de libertad empresarial. Algunos hicieron caso a los cultivadores y terratenientes quienes reclamaban «espacio para respirar» para sus proyectos de inversión. En un marcado contraste con el lenguaje de los números que Brenton se había sentido obligado a adoptar, estos últimos se autorizaron a argumentar emocionalmente. El establecimiento de límites estrictos para el proyecto de viñedos de la *Ivy League*, cómo lo exigían Robbie J. y su esposo, «castigaría» a cualquier terrateniente de la zona. Aunque el agotamiento de los acuíferos reveló verdades desagradables que mostraban la base defectuosa del mito del crecimiento (Speth, 2012, pág. 182), los agroecólogos fueron descritos cómo « bendecidos », al poder bombear la poca agua que necesitaban en sus cultivos de secano desde un pozo de seis metros de profundidad.

¹² 25 January 2019 DOI: [<http://cuyamabasin.org/assets/pdf/2019-01-31-CBGSA-SAC-Packet-rev1.pdf>]

¹³ Las actas de la reunión mencionan la necesidad de medir la presencia de *nitrito*, pero probablemente se confundió el nitrito con el *nitrato*, ya que el nitrito está típicamente ausente, o presente en el agua subterránea en mucho menor grado, porque se convierte rápidamente en nitrato.



El nuevo proyecto de inversión de la Ivy League [Photo Birgit Müller]

Cuando el Plan fue finalizado, había alcanzado un tamaño/volumen comparable al de un acuerdo comercial internacional: 429 páginas más 1093 páginas adicionales de anexos. Continuó a reflejar la voluntad de los productores de silenciar el tema de la contaminación del agua. Afirma que «No existe ningún «nexo causal» entre las acciones potenciales bajo la autoridad de la Agencia de Sostenibilidad y el arsénico.¹⁴ En otras palabras, cualesquiera que sean las acciones que la Agencia de Sostenibilidad pueda tomar, en última instancia no reduciría los niveles de arsénico en los antiguos estratos de agua subterránea, y el Plan concluyó que la medición era innecesaria. Limitar el alcance del Plan a definir los niveles de agua sin considerar la calidad permitiría a los cultivadores continuar regando cultivos orgánicos y convencionales con grandes cantidades de agua fósil potencialmente contaminada con arsénico y boro. El árbitro técnico final sigue siendo el Departamento de Recursos Hídricos, que tendrá dos años para decidir si el plan representa una opción realista y si debe ser implementado.

Le Plan se presentó en una reunión conjunta de la Agencia de Sostenibilidad y del Comité Asesor el 6 de diciembre de 2019 que contó con una gran asistencia. La atmósfera era tensa y los residentes la describieron cómo desempoderante. Los gerentes de las agro-empresas actuaron como «señores blancos de edad media orgullosos de su competencia, su poder y sus derechos» y con una actitud que significaba «tenemos que tener esa reunión, pero no tenemos que escuchar lo que ustedes dicen y no vamos a escuchar lo que nos digan»¹⁵. El debate se centró en la cuota por el uso del agua: quién debe pagar, por qué y cuánto.

El Plan no obliga a los cultivadores a instalar contadores de agua, y les permite auto-reportar su consumo. Para pagar por la implementación del plan, la Agencia de Sostenibilidad iba a cobrar una tarifa de 14 euros per 1000 metros cúbicos extraídos. Para evaluar cuánto consumía cada uno de los cultivadores, tuvieron que aplicar otros métodos, cómo medir la electricidad utilizada por la bomba del pozo, su capacidad y el tiempo de funcionamiento.

¹⁴ 2019-02-06-CBGS-Board-Packet-public-final p. 217

¹⁵ entrevista 2019

Cruzando estos datos con imágenes de satélite que miden el verdor de las hojas de los cultivos con infrarrojos, es posible calcular cuánta agua utiliza el cultivo. También los pozos de monitoreo continuaron monitoreando cuánto se había bajado el nivel de las aguas subterráneas. Para llevar a cabo todas estas elaboradas mediciones, se proyecta que el Plan costaría entre 800.000 y 1,3 millones de dólares al año, más los gastos de proyecto y de gestión que suman de 650.000 a 3,7 millones de dólares al año (GSP 2019: 420), una cantidad de dinero que los pequeños agricultores dedicados a la utilización sostenible de las aguas subterráneas no quieren aportar.

En el proceso de SGMA, el dinero no se utiliza directamente para comprar influencia política, sino para hacer que el establecimiento de límites claros sea inalcanzable desde el punto de vista de los costos y de los plazos. Los cultivadores compraron peritaje de comprobación, solicitaron más estudios y recorren a técnicas de medición costosas. Lo que distingue este tipo de plutocracia, este reinado del dinero sobre la política, de la corrupción cómo «violación de la confianza pública» (Wedel 2012: 489), es que el propio Estado trasladó la toma de decisiones al sector privado. Mediante la difusión de la autoridad del estado de California a los «interesados» al nivel local, las entidades privadas que tenían el mayor interés están legitimadas para ocupar cargos públicos en el Distrito de Agua y se les permite tomar decisiones en su propio interés dentro de la Agencia de Sostenibilidad. Un problema entre el principal y el agente es entonces inevitable, ya que los cultivadores, jugando el papel de agentes públicos, ignoran los intereses del principal: del estado de California, y sus habitantes actuales y/o futuros, así cómo los tomadores de agua del valle. Obviamente, también las autoridades políticas son responsables. Ninguno de los cuatro condados responsables de la cuenca hidrográfica quiso llevar a cabo el Plan y administrar su costosa implementación. En su lugar, los supervisores de los condados en la Agencia de Sostenibilidad firmaron un acuerdo con el Distrito de Agua delegando la responsabilidad de la ejecución del plan a los mismos cultivadores.

Al participar en la redacción del Plan, los cultivadores se comprometieron en principio a empezar a reducir el uso del agua. De esta manera, los condados y el estado de California esperan evitar costosos procedimientos de adjudicación, arriesgándose, obviamente, a que el Distrito de Agua desperdicie o no informe sobre el consumo real del agua. Para hacer cumplir el Plan los representantes de los condados en la junta de la Agencia de Sostenibilidad tendrían que tener la voluntad política de enfrentarse a los directores del Distrito de Agua, si fuera necesario. Como lo comentó Brenton: «Joder, es cómo bailar con el diablo»¹⁶.

Conclusión

A través de SGMA el estado californiano intentó evitar la confrontación directa con los usuarios excesivos de agua y convencerlos a través de mediciones objetivas/racionales de que dejen de sobre-extraer. Nuestro análisis muestra las deficiencias e ineficiencias de tal enfoque. Los habitantes del valle, privados del poder de decisión sobre el futuro de sus recursos hídricos subterráneos, sólo pudieron intentar de convencer con argumentos razonables. Frente a una institución imperfecta cómo SGMA, se necesitaban habilidades, conocimientos, tiempo y dedicación excepcionales por parte de los miembros del Comité

¹⁶ Brenton, entrevista 2019

Asesor sólo para lograr que su voz se escuchara. Al afrontar los detalles técnicos, atreviéndose a cuestionar a consultoras altamente remuneradas, los miembros del Comité Asesor pudieron arrojar luz sobre las estrategias de los cultivadores. Al sondear, cuestionar y supervisar constantemente, el Comité Asesor desafió eficazmente los intentos de los grandes usuarios de agua para esconder sus prácticas. Mientras se discutían en público cuestiones aparentemente técnicas, los umbrales de agua subterránea y los objetivos medibles perdieron su brillo de neutralidad y se transformaron en objetos de controversia, atados a diferentes temporalidades, intereses económicos y poderes políticos. A través del proceso de SGMA, los habitantes del valle se reunieron para reflexionar sobre lo que consideraban justo y equitativo; para discutir las razones de su compromiso y sus perspectivas temporales, sus conexiones con el paisaje y con los demás habitantes del valle. Mientras algunos asentían al imperativo del crecimiento económico, todos llegaron a cuestionar el dinero rápido y el beneficio a corto plazo.

La historia del Valle de Cuyama es excepcional por el compromiso de algunos de sus ciudadanos que llegaron a entender el lenguaje, los mecanismos y las ambigüedades de la gobernabilidad del agua, pero es emblemática de las deficiencias del proceso de SGMA en toda California. Si la democracia deliberativa fue impotente en el valle del Cuyama, ¿cómo le irá en otras cuencas donde los ciudadanos están menos informados y dedicados?

Bibliografía

BOELENS Rutgerd A., HOOGESTEGER Jaime, SWYNGEDOUW Erik, VOS Jeroen & WESTER Philippus., « Hydrosocial territories: a political ecology perspective » in, *Water International* n° 41:1, 2016, p. 1-14.

BOELENS Rutgerd Anne, *Rivers of Scarcity. Utopian water regimes and flows against the current*, Wageningen, Wageningen University and Research, 2017.

BOUTIE Elise, *Désert vert. Vivre dans un paysage de sécheresse. Usages, propriétés et défenses d'un écosystème fragile et violent*. Maestria en Ciencias Sociales. Mention Anthropologie sociale et Ethnologie. EHESS, Paris, 2018

CERTEAU Michel de, *L'Invention du quotidien, tome I, Arts de faire*, Paris, Gallimard, 1990.

DOBSON A., « Foreword » in J. Barry and M. Wissenburg [dir.] *Sustaining Liberal Democracy: Ecological Challenges and Opportunities*, Basingstoke, Palgrave, 2001.

HOLLAND DE Dorothy, NONINI Donald M., LUTZ Catherine, BARTLETT Lesley, FREDERICK-MCGLATHERY Marla, GULDBRANDSEN Thaddeus C., MURILLO Enrique G., *Local Democracy Under Siege: Activism, Public Interests, and Private Politics*. New York: New York University Press, 2007.

EVERETT R. H., GIBBS Dennis R., HANSON Randall T. ; SWEETKIND Donald S. ; BRANDT Justin T., FALK Sarah E. et Christopher R. HARICH, *Geology, Water-Quality, Hydrology, and Geomechanics of the Cuyama Valley Groundwater Basin, California, 2008–12. Scientific Investigations Report 2013–5108*. Reston : U.S. Geological Survey, 2013.

GREEN Jeffrey Edward « Liberalism and the Problem of Plutocracy », in *Constellations* n° 23 2016/1 p. 84-95.

GREY Brian E., « The Reasonable Use Doctrine in California Water Law and Policy » in Allison LASSITER (dir.) *Sustainable Water: Challenges and Solutions from California*. University of California Press, 2015.

HABERMAS Jürgen, *Between Facts and Norms. Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy*, Cambridge: The MIT Press, 1996.

HANSON Randall T., FLINT Lorraine E., FAUNT Claudia C., GIBBS Dennis R., and SCHMID Wolfgang, *Hydrologic models and analysis of water availability in Cuyama Valley, California*, Reston, U.S Geological Survey Scientific Investigations Report 2014-5150, 2015.
HAYEK Friedrich A., *The Constitution of Liberty*, Chicago: Chicago University Press, 1960.

LANGRIDGE Ruth, BROWN Abigail, RUDESTAM Kirsten, CONRAD Esther, *An Evaluation of California's Adjudicated Groundwater Basins, Report for the State Water Resources Control Board*, Sacramento, State Water Resources Control Board, 2016.

MAGDOFF Fred, FOSTER John Bellamy, *What every environmentalist needs to know about capitalism : a citizen »s guide to capitalism and the environment*, New York, Monthly Review Press, 2011.

MÜLLER Birgit, « The Elephant in the Room. Multi-stakeholder Dialogue on Agricultural Biotechnology in the FAO » in Davide PERÒ, Cris SHORE, Sue WRIGHT [dir.] *Policy Worlds: Anthropology and the Anatomy of Contemporary Power*, Oxford, Berghahn Books, 2011.

MÜLLER Birgit, « Lifting the Veil of Harmony: Anthropologists approach International Organisations » in Birgit MÜLLER (dir.) *The Gloss of Harmony. The Politics of Policy-Making in Multilateral Organisations*, London, Pluto Press, 2013.

ORLOVE Ben, CATON Steven C., « Water Sustainability: Anthropological Approaches and Prospects » in *Annual Review of Anthropology* n° 39, 2010, p. 401-415.

PHILLIPS Kevin, *Wealth and Democracy. A Political History of the American Rich*, New York Broadway Books, 2002.

RAND Ayn, *The Ayn Rand Lexicon*, New York: Penguin Group USA. 1988.

RAWLS John, *Justice as Fairness: A Restatement*, Cambridge, MA. Harvard University Press, 2001.

STRANG Veronica, *Gardening the World: Agency, Identity and the Ownership of Water*, Oxford, Berghahn, 2009.

WATER EDUCATION FOUNDATION, *The 2014 Sustainable Groundwater Management Act: A Handbook to Understanding and Implementing the Law*. Sacramento: Water Education Foundation, 2015.