Artículo Original / Article

Representaciones sociales y cultura del agua: prácticas cotidianas y elementos hídricos del territorio en la ciudad de Piura

Social Representations and Water Culture: Daily Practices and Water elements of the Territory in the City of Piura

Edith Aranda Dioses, Universidad Nacional de Ingeniería, Lima-Perú

CÓMO CITAR: Aranda Dioses, E. (2023). Representaciones sociales y cultura del agua: prácticas cotidianas y elementos hídricos del territorio en la ciudad de Piura. Revista de Urbanismo, (48), 177-193. https://doi.org/10.5354/0717-5051.2023.67026

***CONTACTO:** earandad@uni.edu.pe

Resumen: Reconociendo el potencial de las representaciones sociales que integran la cultura del agua a escala local, como un componente de suma importancia para lograr el equilibrio territorial sostenible, este artículo analiza a través de dichas representaciones los factores que modelan las relaciones de los habitantes con el agua en la ciudad de Piura, Perú. Desde el enfoque cualitativo, se interpretan los significados que emergen de la información recogida en una encuesta semiestructurada, entrevistas en profundidad, un taller participativo y en documentos que presentan situaciones que los habitantes no reflejan en su discurso. Se revela que las representaciones centrales del agua muestran una visión antropocéntrica utilitarista de esta como servicio urbano y una mirada como bien común con una actitud enfocada en la conservación del recurso. Estos constructos sociocognitivos se manifiestan en las prácticas cotidianas de uso del agua y están asociados con los significados atribuidos a los elementos hídricos del territorio, como el río Piura y las lluvias del fenómeno El Niño (FEN), que integran la cultura del agua local. Se concluye argumentando que el conocimiento de la forma cómo los habitantes se relacionan con el agua, en diálogo con el saber científico, puede contribuir a la gestión sostenible del recurso hídrico en el territorio de la costa norte peruana donde se emplaza la ciudad.

Palabras clave: Cultura del agua, elementos hídricos del territorio, gestión sostenible, prácticas cotidianas, representaciones sociales.

Abstract: *Recognizing the potential of the social representations that integrate water culture at the local scale as a component of great importance to achieve sustainable territorial balance, this article analyzes through these representations the factors that shape the relationships of inhabitants with water in the city of Piura, Peru. From a qualitative approach, the meanings that emerge from the information collected in a semi-structured survey, in-depth interviews, a participatory workshop, and in documents that present situations that inhabitants do not reflect in their discourse are interpreted. It is revealed that the central representations of water show a utilitarian anthropocentric vision of water as an urban service and a way of seeing it as a common good with an attitude focused on the conservation of the resource. These socio-cognitive constructs are manifested in the daily practices of water use and are associated with the meanings attributed to water elements of the territory, such as the Piura river and the rains of the El Niño phenomenon, which integrate the local water culture. It is concluded by arguing that the knowledge of how the inhabitants relate to water, in dialogue with scientific knowledge, can contribute to the sustainable management of water resources in the territory of the northern Peruvian coast where the city is located.*

Keywords: *Water culture, water elements in the territory, sustainable management, daily practices, social representations.*

RECIBIDO 12.05.2022 **ACEPTADO** 20.03.2023

Introducción

Piura es la primera ciudad fundada en 1532 por los españoles en el Pacífico Sur (Del Busto et al., 2004). Se ubica en la costa norte peruana, en el valle bajo del río Piura, a 973 kilómetros al norte de Lima y cercana a la frontera con Ecuador (Figura 1). El paisaje piurano está conformado por el río que cruza la ciudad y por el desierto salpicado de bosques de algarrobos. Su clima es cálido, la temperatura oscila entre los 17,1°C y los 34,1°C, con una precipitación anual promedio entre 200 a 400 mm (Autoridad Nacional del Agua [ANA], 2013). En Piura además de eventos climáticos extremos como el fenómeno El Niño (FEN), se prevé la recurrencia, cada vez mayor, de largos períodos de sequía que afectan drásticamente la disponibilidad de agua, sobre todo en determinados valles de la cuenca, cuya población es altamente vulnerable al cambio climático (Gobierno Regional de Piura et al., 2010).

La ciudad es la capital del departamento de Piura, conformado por tres espacios ecológicos diferenciados: 1) el área andina donde se desarrolla agricultura de subsistencia y pequeña ganadería; 2) los valles costeños de las cuencas Chira y Piura donde coexisten la pequeña agricultura comercial con la agricultura empresarial y la agroindustria, en esta área central se ubica la ciudad de Piura; y 3) el litoral costero en el océano Pacífico, espacio en el cual destacan la actividad petrolera y pesquera. Los tres se interrelacionan a través de flujos de personas y mercancías y se conectan al mundo global. El departamento de Piura tiene una ubicación estratégica, que se vincula por el norte con Ecuador, por el sur con Lima, por el oriente con los estados amazónicos de Brasil y por el oeste con la cuenca del Pacífico y los países asiáticos (Revesz y Oliden, 2011).

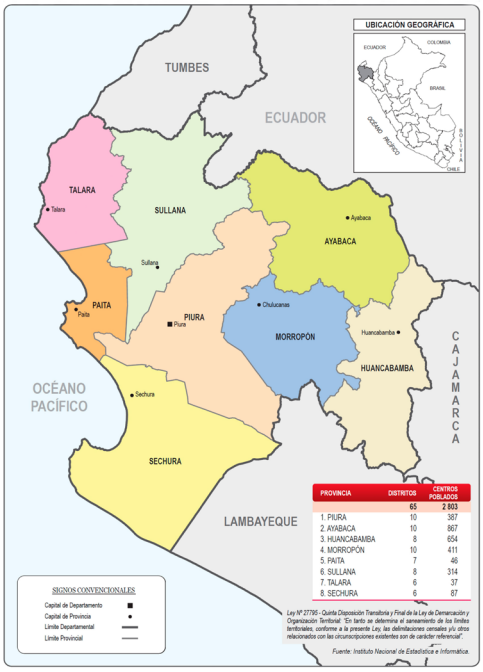
Como otras ciudades intermedias del Perú, su territorio comprende no solamente el espacio propiamente urbano, sino centros poblados rurales. Piura es la cuarta ciudad capital de departamento más poblada del país, tal como aparece en la Tabla 1, con 473.025 habitantes y una tasa de crecimiento promedio anual de 2,3 %, superior al promedio anual de Lima Metropolitana que es de 1,2 %, y que concentra el 30 % de la población nacional (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2018b).

El notable crecimiento urbano impulsado por la migración incrementa la demanda de agua y diversos servicios en detrimento del área rural circundante, con efectos en el medioambiente y equilibrio ecológico. Se produce una colisión entre los derechos humanos del acceso al agua potable y los derechos ambientales (Garmendia, 2006).

El presente texto intenta dilucidar la forma en que la sociedad entiende y se relaciona con el agua, para tratar de responder a la siguiente interrogante: ¿cuáles son las representaciones sociales centrales

Figura 1

Localización geográfica de la ciudad de Piura



PROVINCIA	DISTRITOS	CENTROS POBLADOS
	65	2 803
1. PIURA	10	587
2. AYABACA	10	867
3. HUANCABAMBA	8	654
4. MORROPÓN	10	411
5. PAITA	7	46
6. SULLANA	8	314
7. TALARA	6	37
8. SECHURA	6	87

Nota. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2018a, p. 14).

Tabla 1

Crecimiento poblacional de las principales ciudades capitales de departamento en el Perú, 2007-2017

Ciudad capital	Población 2017	Incremento intercensal 2007-2017 (%)	Tasa de crecimiento promedio anual (%)
Lima y Provincia Costitucional Callao	9.562.280	12,9	1,2
Arequipa	1.008.290	25,0	2,3
Trujillo	919.899	20,1	1,8
Piura	473.025	25,2	2,3
Huancayo	456.250	19,3	1,8
Cusco	428.450	22,8	2,1

Nota. Tabla elaborada sobre la base de datos de INEI, 2018b.

que surgen de las prácticas cotidianas y aquellas vinculadas con componentes hídricos esenciales del territorio que integran la cultura del agua en Piura?

El artículo se estructura en cuatro secciones. En la primera se construye el marco teórico de la cultura del agua, sus representaciones sociales, el territorio hidrosocial y la gestión sostenible en relación con las construcciones simbólicas en torno al tema. Luego, se presenta el diseño metodológico que se aplicó para el desarrollo del estudio; posteriormente, se incluyen los resultados de la investigación discutidos en función del enfoque teórico construido anteriormente. Finalmente, se reflexiona acerca de ciertos aprendizajes de la cultura del agua que pueden coadyuvar al ordenamiento territorial hídrico y a la gestión sostenible del recurso en el territorio de la ciudad de Piura.

Marco teórico

Dado que el agua se relaciona con múltiples aspectos de la vida, su estudio es abordado por diversas disciplinas. Algunas de ellas ponen foco en las relaciones de poder y en la forma cómo las sociedades se vinculan con ella (Tamayo et al., 2020). Según Linton (citado en Tamayo et al., 2020), existen nuevas aproximaciones teóricas y epistemológicas frente a la hegemonía del "agua moderna", como los debates sobre hidrología social del London Waters Research Group, debido a los evidentes costos humanos (sociales) y no humanos (medioambientales) que esta "solución" genera, como la degradación de los ecosistemas acuáticos, la desigualdad social e irregularidades económicas. Abordamos las formas de concebir, valorar y utilizar el agua en la cotidianidad de la gente para integrarlas al conocimiento técnico y académico relacionado con el manejo sustentable del recurso (Leff, 2004). Desde una perspectiva interdisciplinaria, se reconoce que la toma de decisiones inclusiva y "de abajo hacia arriba" es clave para aplicar políticas hídricas efectivas, es decir, la participación ciudadana resulta relevante.

El estudio de las tendencias de urbanización en América Latina en relación con el desarrollo sostenible muestra retos acerca del nexo entre el agua y las ciudades, los cuales demandan ser considerados de manera integral (Aguilar-Barajas et al., 2015).

Cultura del agua y representaciones sociales

En el presente artículo, se reflexiona acerca de la cosmovisión del agua, considerando las representaciones centrales que emergen de su uso cotidiano, así como los significados que atribuye la gente al río Piura y a las lluvias del fenómeno El Niño, elementos del paisaje hídrico que son parte del entorno físico y simbólico y que se encuentran interiorizados en la memoria colectiva. Estas construcciones simbólicas son complementarias e integran la cultura del agua entendida como: "Un aspecto específico de la cultura de un colectivo, que comparte, entre otras cosas, una serie de creencias, de valores, y de prácticas respecto de ella" (Vargas, 2006, p. 38).

La aproximación a las representaciones sociales configura una perspectiva teórica heurística para profundizar en el conocimiento de la experiencia de vida de los diferentes grupos sociales y su relación con el espacio que ocupan, tanto geográfica como históricamente; en este caso a partir de las concepciones y prácticas vinculadas con el agua. Acercarnos a las representaciones constituye una forma efectiva para propiciar el diálogo entre el saber popular y la investigación científica que busca comprender los valores y las prácticas incorporados a la racionalidad ecológica de la sociedad (Leff, 1998; Moser et al., 2005). La noción de representaciones sociales destaca el carácter social del proceso de construcción del conocimiento, al designar un tipo de saber elaborado a través de los intercambios sociales en un determinado ambiente físico y sociocultural (Aliaga et al., 2018; Baeza, 2015; Jodelet, 2000; Vergara, 2020). El presupuesto epistemológico de base plantea que toda realidad es representada, es decir, apropiada por los individuos y grupos, incluida a su sistema de valores según su historia y contexto social e ideológico (Moscovici, 1979).

El territorio hidrosocial como espacio de representación

El agua adquiere múltiples significados expresados también en la forma en que el imaginario colectivo representa elementos que marcan el territorio, procesando percepciones sustentadas en conocimientos ecológicos locales. Para analizar los significados que le otorgan al agua los habitantes de Piura, rescatamos la configuración del territorio hidrosocial que, según Boelens et al. (2017), se define como:

> El imaginario y la materialización socio-ambiental disputados de una red multiescalar sujeta espacialmente en la que los seres humanos, los flujos de agua, las relaciones ecológicas, la infraestructura hidráulica, los medios financieros, los ordenamientos jurídico-administrativos, las instituciones y prácticas culturales se definen, alinean y movilizan de forma interactiva a través de sistemas de creencias epistemológicas, jerarquías políticas y discursos naturalizadores (p. 87).

Esta dimensión socioespacial y simbólica abarca el paisaje hídrico entendido como la forma en la que el agua es percibida e intervenida por diferentes grupos socioculturales, se refiere también al espacio físico con significados e interpretaciones que integran representaciones del territorio e influyen en las prácticas y formas de manejo (Mendoza, 2019). Al configurarse como un producto social e histórico, el paisaje hídrico experimenta cambios a lo largo del tiempo, lo que permite entender también las relaciones de poder en torno al recurso hídrico (Budds, & Hinojosa, 2012; Swyngedouw, 2004).

Este enfoque facilita contextualizar las relaciones de los habitantes con el agua en el territorio hidrosocial del valle del Bajo Piura, que es parte de la cuenca hidrográfica del río Piura. Concebimos el territorio como una apropiación material y/o simbólica de un espacio por parte de actores sociales, en este caso se trata de un territorio usado, donde existe una multiplicidad de escalas y actores involucrados (Santos, 1996, citado en Sales, 2018).

Las representaciones sociales como guías para la gestión sostenible

En América Latina se han desarrollado diversos estudios cualitativos con enfoque interdisciplinario que derivan en propuestas para el manejo sostenible del agua. Entre ellos, Correa et al. (2020) identifican representaciones sociales sobre fuentes hídricas y su preservación, destacando los aspectos culturales del contexto como factores indispensables para determinar las condiciones básicas que permiten enfrentar la problemática hídrica; Méndez et al. (2020) analizan las representaciones sociales en torno al agua y el oro como elementos centrales en la construcción de la territorialidad, entendida como la relación dinámica entre los componentes sociales y lo material e inmaterial que integra el territorio, teniendo como referente empírico el conflicto socioambiental de un proyecto extractivista minero en el páramo de Santurbán (Colombia). Asimismo, Merlinsky (2017) estudia las acciones colectivas por el acceso al agua y el saneamiento en Buenos Aires para dar cuenta de los saberes territoriales que permiten proponer alternativas al modelo de gestión del recurso hídrico; Vargas Lamprea (2012) profundiza en las representaciones sociales vinculadas con la gestión ambiental en el río Salitre, Bogotá D. C. (Colombia), diferenciando una representación social comunitaria de una social privatizadora, mientras que Perló y Gonzáles (2006) reflexionan cómo las diferentes representaciones sociales sobre el agua han guiado la acción pública a través de la historia de la Ciudad de México. Estas investigaciones validan el acercamiento a las racionalidades en la cotidianidad de los actores sociales, para viabilizar el diálogo de saberes e integrarlo a la gestión sostenible del agua.

En este estudio tratamos de dilucidar cómo las representaciones sociales sobre los usos cotidianos del agua y la apropiación simbólica de componentes del territorio asociados al recurso hídrico son procesos interrelacionados que conforman la cultura del agua. Es decir, desde una perspectiva integral, tratamos de comprender dicha cultura en la ciudad de Piura, opción analítica que escapa a los estudios hasta ahora conocidos.

Metodología

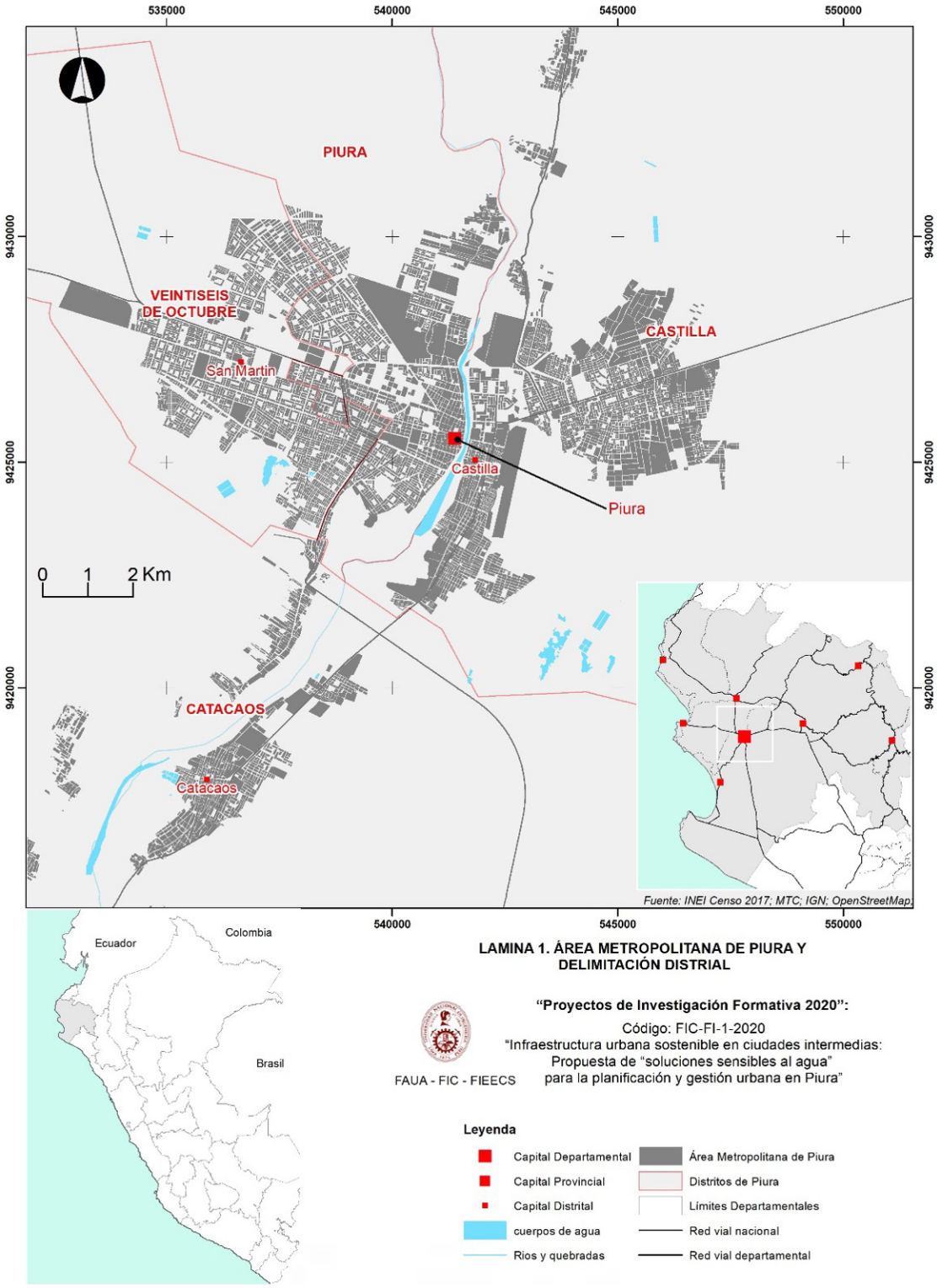
En el área de estudio se despliega una compleja relación entre los habitantes y el agua, con un valor estratégico tanto en la organización del territorio como en la cultura local; allí convergen aspectos naturales, paisajísticos, históricos, económicos y socioculturales en el pensamiento y sentir de la gente. Para conocer esta realidad reflexionamos sobre el discurso expresado en la cotidianidad subjetiva, a partir del paradigma de la construcción social del conocimiento que, según Berger y Luckmann (2008), concibe al mundo social compuesto por significados procesados en la comunicación dialógica en un espacio y tiempo determinado. Desde este enfoque, se interpretan las representaciones sociales recogidas por medio de una encuesta semiestructurada, entrevistas en profundidad, un taller participativo acerca de la problemática del agua y documentos que aluden a creencias y costumbres vinculadas con la cultura del agua en la localidad.

Se sistematizó el acervo de conocimiento socialmente disponible con relación al agua. El énfasis de la reflexión estuvo en la dimensión cualitativa. El cuestionario de la encuesta incluyó dos secciones: la primera corresponde a las referencias sociodemográficas de los habitantes; la segunda recopila información acerca de las percepciones ambientales y prácticas de uso del agua que revelan actitudes, valores, conocimientos, comportamientos de los interlocutores referidos a las representaciones sociales respecto del recurso hídrico.

La población del estudio estuvo conformada por ciudadanos y ciudadanas mayores de edad, que habitaban una vivienda en los distritos de Piura y Castilla en áreas cercanas a los márgenes derecho e izquierdo del río Piura (véase Figura 2, plano de ubicación de distritos). La muestra de población la conformaron 76 personas,

Figura 2

Plano Área Metropolitana de Piura y delimitación distrital



Nota. Mapa elaborado por Arturo Turpo Barrios.

de las cuales el 54 % residía en Piura y el 47 % en Castilla, con un promedio de 45 años de edad, con un predominio del género femenino (64 %). El rango de estudios fue mayor entre el nivel secundario y superior (técnica o universitaria). Se aplicaron cuatro entrevistas en profundidad a dos residentes de cada uno de los distritos mencionados, asegurando la equidad de género y la pertenencia a sectores sociales diferenciados. El extenso diálogo permitió recabar en detalle información valiosa que tuvo como eje el significado que le atribuyen al agua a partir de sus vivencias, según las respuestas se indagó en torno a la imagen que tienen del río, del FEN, los usos que le dan al recurso y los problemas y las alternativas para su manejo en lo cotidiano. En el taller participaron 15 personas, entre las cuales había dirigentes vecinales y residentes en Piura de distintas ocupaciones, quienes manifestaron sus puntos de vista en torno a su relación con el agua y su experiencia con el evento climático del FEN.

Resultados y discusión

La cultura del agua en Piura

A partir del análisis e interpretación de la información se identificó un núcleo central de representaciones sociales sobre el agua conformado por una representación antropocéntrica utilitaria de carácter funcional referida al agua doméstica, asociada con el servicio público y con las posibilidades de acceso al recurso; y una representación del agua como bien común (patrimonio) con rasgos socioecológicos. Se rescata lo medular de las representaciones sociales en el discurso de los interlocutores, incluyendo los significados que le atribuyen al río y a las lluvias del evento climático del FEN, elementos hídricos del territorio que tienen una carga simbólica crucial e involucran saberes ancestrales que no se pueden soslayar para entender la cultura del agua de los piuranos (Tabla 2).

Tabla 2

Representaciones centrales sobre el agua en Piura

Referentes	Tipos de representaciones	Descripción
Prácticas cotidianas	a. Antropocéntrica utilitaria	• Relativa al agua doméstica, asociada con el servicio público y el acceso al recurso. • Visión de escasez, deficiente gestión del agua urbana. • Débil conciencia colectiva acerca del uso racional del recurso.
	b. El agua como bien común	• Rasgos socioecológicos. • Patrimonio común en peligro. • Visión de conservación a largo plazo • Demanda de gestión sostenible (agua/territorio).
Elementos hídricos del territorio	c. Construcción simbólica sobre el río	• Sentido de pertenencia (historia, paisaje). • Significados sobre el río: fuente de vida, recurso productivo, escenario de creencias que expresan saberes ancestrales. • Elemento que marca el paisaje.
	d. Construcción simbólica sobre las lluvias del FEN	• Hitos en el acontecer ciudadano. • Sentimiento de pérdida (inundaciones), a la vez constituye un desafío. • Memoria colectiva registra las oportunidades que brindan las lluvias al transformar el territorio.

Entre los participantes del estudio destacan los nativos de la ciudad de Piura, un 74 % comparte una larga trayectoria de vida en la ciudad y conoce los cambios experimentados a lo largo de los años. Esta situación ayuda a comprender cómo el agua se fue incorporando como un elemento importante en términos de sentido de pertenencia local.

Representación antropocéntrica utilitaria del agua

En este nivel, se busca entender el significado del agua en el territorio de la ciudad de Piura, en relación con su disponibilidad, escasez y valoración social. Acerca del agua como servicio público se evalúa la fuente de abastecimiento, frecuencia del servicio, cantidad, calidad y su nivel de satisfacción. De ello deriva una visión antropocéntrica utilitaria del agua doméstica, cuya funcionalidad se manifiesta básicamente mediante la satisfacción de la necesidad alimentaria, higiene corporal, lavado de ropa y enseres del hogar. Los residentes se abastecen del recurso de pozos y de la planta de tratamiento de agua potable (PTAP) Curumuy, los que son gestionados por la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Grau S. A. (EPS Grau).

Entre los participantes del estudio, el 66 % es afectado por el racionamiento de agua. En algunos barrios no tienen el servicio a determinadas horas del día (64 %), mientras que en otros la población es perjudicada por el racionamiento sin tener un horario establecido (32 %). Para la evacuación de aguas residuales predomina el sistema de alcantarillado (97 %), el resto de los residentes utiliza pozo séptico. El servicio público del recurso hídrico en Piura comprende: el acceso al agua potable y saneamiento, los usos diferenciados, la escasez y/o racionamiento. Desde una perspectiva social se considera que los mecanismos de distribución en redes constituyen una base esencial para la equidad y el ordenamiento territorial hídrico, también el tipo de infraestructura que puede influir en el patrón de crecimiento poblacional (Jalomo, 2016). En Piura, la provisión del servicio de agua no ha ido a la par con la acelerada urbanización, la tasa de crecimiento poblacional promedio anual es de 2,3%, en el período 2007-2017, y es la más alta de las ciudades capitales de departamento en Perú (INEI, 2018b). El crecimiento urbano ha generado estrés hídrico. Los problemas de agua revelan una interrelación entre la escasez de agua, la gestión del recurso y las prioridades de la inversión pública. Al respecto, una dirigente vecinal del distrito de Piura declaró en el taller: "La planta de Curumuy no abastece toda la ciudad, debe ampliarse el servicio de esta planta. El agua de los pozos no es de buena calidad, es salobre. Además, se necesita educar a la gente para cuidar el agua" (Nadia, participante del taller, 5 de marzo 2021).

La relación entre el desarrollo urbano y el suministro de agua es clave, ya que en la construcción de lugares habitables es algo indispensable, por lo que se procura un acceso igualitario para su consumo como reconocimiento de un derecho ciudadano (Cubillos y Llano, 2013). La empresa proveedora del servicio de agua potable es EPS Grau, según diversos actores sociales, tiene una gestión ineficiente y requiere una reingeniería de sus procesos. El tipo de abastecimiento de agua predominante en el Área Metropolitana de Piura es la red pública dentro de la vivienda, sin embargo, 30 % de la población está excluida de este servicio. En los asentamientos informales de la periferia urbana existen otras modalidades de abastecimiento de agua: pilón de uso público, pozo, camión cisterna u otro similar (INEI, 2018a). En estos lugares, donde se concentra la pobreza, los servicios de agua son precarios; mientras que los residentes de las áreas de altos ingresos desarrollan actividades que aumentan el consumo de agua y refuerzan la desigualdad.

Al indagar sobre la cantidad de agua en la ciudad, la mayoría de los entrevistados (60 %) declara que ha disminuido en los últimos diez años. Se reconoce su escasez, particularmente en el grupo etario de 46 a 55 años. El agua disponible es insuficiente para satisfacer la demanda de la población, situación que se

refleja en los indicadores de continuidad y cobertura del servicio. El promedio de continuidad horas/día en el distrito de Piura es de seis horas, uno de los más bajos en la región (Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2018).

La falta de servicios de abastecimiento de agua constantes y distribuidos de manera equitativa se complica cuando la infraestructura es dañada por eventos como el FEN. La ciudad no cuenta con un diseño integral de drenaje, los usuarios de los servicios de agua potable y/o alcantarillado en períodos de lluvia abren los buzones para dejar discurrir estas aguas, sobrecargando el sistema que termina por saturarse en varias zonas. Un estudio de percepciones sobre el "Proceso de reconstrucción con cambios", después del FEN costero del año 2017, evidencia un alto nivel de insatisfacción de los piuranos con las obras para mejorar el saneamiento (80 %). Destaca la disconformidad con las mejoras para el tratamiento del agua (73 %), con la reubicación de sistemas de agua y alcantarillado (71 %) y con la construcción y rehabilitación de cercos perimétricos o muros de contención (70 %) (Asociación Civil Transparencia, 2018).

En el departamento de Piura la pobreza monetaria afecta al 35 % de la población, por encima del promedio nacional (30,1 %) (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, 2021). En la localidad, la escasez del agua está vinculada con la falta de viviendas decentes, de empleo y de acceso a servicios sociales para la población vulnerable. Además, los servicios urbanos de agua abarcan otras dimensiones como la degradación del medio ambiente urbano, especialmente por la contaminación de esta y la gestión deficiente de los residuos sólidos. En Piura existe ocupación informal del suelo en zonas cercanas a la infraestructura de las plantas de tratamiento de aguas residuales y lagunas de estabilización, por lo que las viviendas de estos asentamientos son afectadas por la filtración de dichas aguas (Adrianzén et al., 2015).

Acerca de la calidad del agua en los últimos diez años, los residentes destacan que esta ha permanecido constante (42 %). El agua potable proveniente de los pozos es salobre. En 2008 inició operaciones la PTAP Curumuy que abastece de agua a los distritos de Piura, Castilla y otras zonas de la ciudad, un sector de población califica de mejor calidad el agua de la mencionada planta.

Desde una visión antropocéntrica utilitaria, los participantes en el estudio asignan mayor responsabilidad para proteger el agua (54 %) a la empresa EPS Grau, y en segundo lugar (36 %) manifiestan que es una responsabilidad compartida por los diversos actores sociales. Un grupo reducido de participantes involucra a la comunidad en la protección del agua, manifestando una débil conciencia colectiva con un sesgo pragmático, según el cual, al pagar por el servicio de agua potable le corresponde a EPS Grau cuidar el recurso. Se detectó insatisfacción de un grupo importante de ciudadanos(as) sobre la prestación del servicio de agua potable, que registra un alto nivel de denuncias por el reporte de corte, cobros excesivos y escasez del suministro. Asimismo, la empresa enfrenta dificultades debido a conexiones clandestinas a la red pública de agua potable.

Un residente en el distrito de Piura declara:

> La gente toma conciencia cuando le ponen medidor y le cobran más cara el agua, entonces se empieza a preocupar. Pero no porque debe cuidar el agua que es escasa. Como cobran más caro, cuida su bolsillo. Les gusta reclamar, pero no son responsables, usan el agua potable para limpiar vereda, regar su jardín. (Javier, entrevista realizada el 27 de noviembre 2020).

Este testimonio refleja una representación utilitarista en el comportamiento de la gente, que no se preocupa por el agua como recurso ecológico, sino que lo hace cuando afecta su economía y la disponibilidad del servicio.

Representación del agua como bien común

La sociedad contemporánea, según Beck (2002), es una sociedad del riesgo que hace peligrar la viabilidad ecológica del planeta. El discurso dominante sobre el agua la considera básicamente como recurso hídrico o recurso hidráulico, pero descuida su estrecho vínculo con los ecosistemas y con las comunidades. Cuando se concibe el agua como bien común, se asume que es patrimonio de la sociedad y requiere ser gestionada con una visión de conservación a largo plazo, con criterios de transparencia, participación y equidad.

Al explorar la manera cómo los participantes del estudio manifiestan la importancia del agua para la calidad de vida y las generaciones futuras en su discurso y prácticas cotidianas, nos acercamos a representaciones sociales vinculadas con esta como bien común. En relación con la conservación del agua, los entrevistados se inclinan por priorizar la educación orientada al uso racional y ahorro (26 %), la protección de ríos y quebradas (17 %) y el tratamiento de aguas residuales (11 %). Se evidencia interés por contribuir a su cuidado a través del manejo adecuado, la protección de las fuentes de origen y el aprovechamiento de aguas residuales tratadas, visiones del imaginario que denotan una representación del agua como patrimonio comunitario.

El 76 % de los participantes declara que realiza acciones para ahorrar agua porque considera que "el agua es necesaria para la vida" y "para evitar escasez". De estos argumentos se derivan como principales prácticas: el uso racional (31 %), reciclar o reusar el agua (29 %) y evitar las fugas (19 %). Estos habitantes de la ciudad de Piura coinciden sobre la necesidad de gestionar el agua de forma adecuada porque es un recurso escaso. A propósito, una vecina de un asentamiento informal manifestó en el taller: "Es importante la capacidad de gestión del agua para el saneamiento, la agricultura. Se debe promover almacenamiento de agua de lluvia. Se pierde el agua y no se aprovecha en tiempo de sequía" (Blanca, participante del taller, 5 de marzo 2021).

Al concebir el agua como bien común se privilegian elementos del medioambiente como el río y los páramos del valle del Alto Piura como fuentes de agua que hay que proteger. Existe una identificación entre los actores sociales y el agua, ya que se considera que es un recurso para el desarrollo urbano y regional. Los interlocutores la perciben como un patrimonio ambiental en peligro y reconocen que el cambio climático tiene un impacto notable sobre el recurso hídrico. Señalan que el patrón normal de lluvias y la recurrencia de fenómenos como El Niño y las sequías ha variado, lo cual afecta la cantidad y la calidad del agua para los servicios ecológicos, sociales y productivos.

En esta línea de pensamiento, se enfatiza el carácter social del agua, el equilibrio ecológico y la idea de territorio hidrosocial, más allá del recurso doméstico como satisfactor urbano, es decir, se percibe la interdependencia entre el hombre y el ambiente al concebir el agua como patrimonio común asequible, pero limitado, lo que genera incertidumbre ambiental y la necesidad de un manejo sostenible. Este tipo de representación social es sobre todo compartida por los entrevistados de mayor nivel de educación, quienes manifiestan su desconfianza en las instituciones encargadas de gestionar el recurso hídrico y demandan el ejercicio de una conciencia ambiental ciudadana.

Construcciones simbólicas sobre el río Piura y las lluvias del fenómeno El Niño

El agua tiene como marco el territorio hidrosocial con una historia y una memoria colectiva, pues los actores sociales procesan distintas representaciones. En el espacio de Piura destacan elementos hídricos como el río y los hitos que constituyen las lluvias intensas del FEN como referentes simbólicos del paisaje hídrico. El vínculo de los habitantes con el agua expresa el significado de lo que para ellos ha sido crecer y vivir en un lugar donde este recurso es un componente fundamental del entorno. Eventos climáticos como el FEN o las sequías conforman un antes y un después en la historia local.

En el imaginario colectivo relativo al agua se comparten sentimientos de pertenencia socioterritorial. A partir de las representaciones sociales, se ha configurado una cultura que abarca conocimientos, creencias, costumbres y capacidades. El río Piura es un referente de identidad ligado a la historia, al paisaje y, sobre todo, al agua como fuente de vida (Schroeder, 2020).

En un país pluricultural como el Perú es fundamental vincular los estudios sobre el agua con la cultura existente porque no existe una única forma de vivir con el agua, y ella interviene de diversas maneras en las prácticas cotidianas y festivas de todo el territorio (Asociación Civil para la Gestión del Agua en Cuencas Agua-C, 2016). La relación de la gente con ella se funda en la historia y se expresa en rituales que con el paso del tiempo van cambiando y algunos desapareciendo, tal como narra Mario Vargas Llosa (2012):

> Cuando yo vine a Piura por primera vez, el río Piura era de avenida, y la llegada de las aguas, al comenzar el verano, se celebraba con una fiesta en la que participaba toda la ciudad. Había fuegos artificiales, bandas de música, y el mismísimo obispo se metía al cauce con sus hábitos morados, a bendecir la llegada del agua que traía vida, trabajo y alegría a los piuranos (p. 4).

En algunos pueblos del campo piurano las festividades o rituales del agua perduran como parte de la tradición recreada por la influencia de la cultura global. La relación con el agua gracias a estos eventos se rememora año tras año. Así la venida de las lluvias coincide en el imaginario popular con la fiesta de San Sebastián en enero, santo patrón a quien le encomiendan el agua para las campañas agrícolas. Los habitantes de la parte alta de la cuenca (sierra) y de la parte baja (costa) desarrollan habilidades y prácticas ancestrales, entre ellas la captación y conducción del agua a través de trabajos comunales como la minga y faena. El agua comprende diversos significados: recurso para la producción, patrimonio, elemento sagrado y curativo, necesario para la calidad de vida de las poblaciones asentadas en la cuenca (ANA, 2012).

El espacio serrano, donde nace el río Piura, formado por páramos de poca pendiente y abruptas laderas es percibido en la memoria colectiva como fuente de agua y escenario de creencias y rituales que son parte de la tradición. Allí están situadas las lagunas de Las Huaringas, en la cordillera Huamaní, aproximadamente a 4.000 m.s.n.m. que, según los saberes ancestrales, poseen poderes mágicos en la curación de enfermedades. Están compuestas por más de veinte cuerpos de agua, entre ellas la laguna Mayor o Shimbe, la laguna Negra y la Amarilla (Gastelo et al., 2004). Las Huaringas son el centro principal del curanderismo en el norte peruano, a ellas acuden centenares de chamanes y peregrinos en busca de sus poderes naturales. El paisaje de este lugar, desde la perspectiva del habitar, constituye un registro de las vivencias y actividades de los ancestros que lo habitaron (Mendoza, 2019), y se transmite como saber tradicional de generación en generación. Los páramos y bosques ubicados en las provincias serranas de Ayabaca y Huancabamba abarcan 110 mil hectáreas de superficie, representan solo el 0,3 % del territorio piurano. Cada hectárea de páramo bien conservado almacena entre 4.200 y 6.000 litros de agua por segundo (ANA, 2020). Se trata de ecosistemas

fundamentales que captan, almacenan y regulan el agua, y cuya conservación es esencial para garantizar el recurso hídrico a la población.

La cultura del agua en Piura se manifiesta también en costumbres populares. La población de algunos pueblos de la costa piurana se abastece de agua extraída de pozos, cuya distribución está a cargo de los "aguateros" que la llevan en barriles transportados por acémilas. A pesar del paso del tiempo, la tradición se mantiene en centros poblados cercanos a los contrafuertes de la cordillera y en la planicie desértica. Hasta mediados del siglo XX, los aguateros eran personajes que recorrían en la ciudad de Piura los emblemáticos barrios de la Mangachería, Gallinacera, el Malecón y Castilla, su presencia en las calles fue disminuyendo conforme se amplió el abastecimiento de agua potable. En esta ciudad existen actualmente rastros de esta costumbre popular, como señala Ross Morey (2016): "Aquí, por los Ejidos, un poco antes de llegar a Las Palmas hay un pozo de agua donde desde las 6 de la mañana más de 100 burros aguateros se reúnen para transportar el líquido elemento" (p. 1). Asimismo, Nunura (2020) deja testimonio de esta costumbre: "Los aguateros. El viejo y tradicional servicio de delivery de agua también presente en tiempos de pandemia" (p. 1). En la escena urbana, las prácticas tradicionales relacionadas con el agua son recreadas por los cambios que ocasiona la modernización en tiempos de globalización.

En el devenir histórico local se destaca el especial significado que la gente atribuye al evento climático del FEN, que genera lluvias intensas e inundaciones consideradas hitos en el acontecer ciudadano. Dicho fenómeno es visto como un elemento hídrico fundamental del territorio. Así ocurrió con el FEN costero de marzo de 2017, el río se desbordó e inundó un área amplia de la ciudad, incluyendo el centro histórico. Resultaron afectadas urbanizaciones, asentamientos informales y centros poblados de los distritos que integran el Área Metropolitana de la ciudad (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2019). Los residentes entrevistados en los márgenes derecho e izquierdo del río (distritos de Piura y Castilla), declararon lo siguiente: el 42 % fue afectado por el desborde del río y el 26 % por la inundación causada por la lluvia. Estas vivencias se expresan en el siguiente testimonio de una habitante del distrito de Castilla:

> Para nosotros, los piuranos la historia con El Niño se repite una y otra vez, sin que las autoridades hagan algo para preparar la ciudad para que soporte el diluvio que significa, por eso siempre estamos pensando cómo hacer para recuperar lo que hemos perdido cuando acaben las lluvias torrenciales. (Esther, entrevista, 29 de noviembre 2020).

Las lluvias intensas generadas por el FEN configuran un paisaje caracterizado por la abundancia de agua y un espacio vital donde no solamente se desarrollan estrategias para la supervivencia material, sino también se involucran emociones que expresan los vínculos entre naturaleza y cultura. En los relatos de la gente del lugar, el sentimiento de pérdida frente a una naturaleza implacable atraviesa las evocaciones con relación al FEN, en particular, entre la población de bajos recursos. A la vez es también un desafío, como manifestó un dirigente vecinal en el taller participativo: "Año tras año vamos a vivir con El Niño, tenemos que aprender a aprovechar el agua de lluvia [...] hay que prepararnos para la prevención frente al Niño. Se necesita un drenaje integral en la ciudad" (Martín, participante del taller, 5 de marzo 2021).

En el departamento de Piura, el resurgimiento de ciertos saberes se evidencia cuando las lluvias que ocasiona el FEN alteran el paisaje hídrico y generan destrucción. A la vez, emerge como oportunidad para una diversidad biológica y cultural. En el bosque seco surgen especies cultivadas de frijoles, calabazas que se consideraban perdidas, también se regeneran especies arbóreas. Se manifiesta una dinámica cultural

expresada en saberes (cultivos, crianzas) y sabores (comidas, bebidas) que habían sido olvidados por la influencia de la cultura moderna. Mientras esto ocurre en el campo, donde se reinventan los saberes ancestrales para satisfacer las necesidades, dada la precariedad de la pequeña agricultura; en las ciudades se percibe de forma más marcada la pérdida de la memoria con relación al FEN, la infraestructura se destruye porque no se asume que vivir en el desierto de la costa norte del Perú implica estar preparado para su recurrencia (Torres y González, 2006).

El FEN ocasiona también procesos sociales asociados a la ampliación de la frontera agrícola debido al surgimiento de la "agricultura temporal" que aprovecha los arenales humedecidos por las lluvias, impulsando la migración de retorno de la población que vive en las ciudades de los alrededores. Esta gente regresa a sus comunidades de origen a cultivar y a la crianza de ganado caprino y ovino (Torres y González, 2006). Se trata de valorar y rescatar la diversidad de saberes ancestrales para complementarlos con las tecnologías apropiadas de uso sostenible del agua en el territorio de Piura.

Conclusiones

El agua en Piura es un eje esencial en la configuración territorial que combina el valle del Bajo Piura y el desierto del bosque seco. Resulta importante a escala local tomar en cuenta estos contrastes en la planificación territorial, rescatando las representaciones sociales del agua, para reducir las desigualdades sociales y procurar un equilibrio territorial sostenible.

A partir de las concepciones y valoraciones expresadas sobre el agua en la ciudad de Piura, se identifican como representaciones centrales: una antropocéntrica utilitaria referida al agua doméstica en el medio urbano, y otra ligada al agua como bien común. Ambas evidencian, a través de las prácticas correspondientes, formas de relaciones que no se agotan en las representaciones mencionadas, sino que abarcan también la vinculación con el río y el significado de la experiencia con las lluvias intensas del FEN que marcan la trayectoria de vida en la ciudad.

El análisis de las representaciones sociales como manifestaciones de la cultura del agua en Piura evidencia que la utilitarista predomina, a la vez que en el imaginario colectivo está presente la visión del agua como herencia ambiental en peligro, asociada con la idea de bien común que es necesario conservar.

Las representaciones sociales sobre el agua muestran diferentes cuestiones que la vinculan con el territorio. Por lo tanto, estos constructos sociocognitivos nos llevan a considerar la compleja relación entre la gestión del agua y la planificación territorial como un desafío en el marco de la sostenibilidad ambiental y la equidad social, y un problema pendiente a ser abordado en la política de ordenamiento territorial en el caso de Piura.

Conocer las representaciones sociales del agua contribuye al diálogo entre el saber popular y la investigación científica que busca entender la racionalidad ecológica de la sociedad. Esto permite a la vez visualizar los retos que enfrenta la gestión del agua en Piura, ciudad ubicada en la costa norte peruana, donde el cambio climático tiene un impacto notable sobre el recurso hídrico.

Por ello la cultura del agua debe ser tomada en cuenta para orientar las políticas públicas encaminadas a la conservación este vital recurso como un bien común, y por las organizaciones que operan el servicio de agua urbana para un manejo eficiente con sustento social. Los hallazgos permiten contar con una línea de

base para establecer políticas orientadas a mejorar la concientización de los ciudadanos y ciudadanas en temas relativos al uso y protección del agua, factor determinante en la conformación del territorio.

Al conceptualizar el territorio como una construcción social que genera visión común y sentido de pertenencia, y al agua como un elemento estructurante en su planificación, las representaciones permiten conocer las relaciones de los habitantes con el recurso para integrarlas a la gestión sostenible de este recurso y del territorio.

Por situaciones históricas-sociales y territoriales, el imaginario colectivo sobre el río y el FEN integra la cultura del agua en Piura, más allá de las prácticas cotidianas vinculadas con ella. De esta forma, se expone una visión integral de la realidad social del agua en la ciudad que puede contribuir a la planificación territorial sostenible.

Financiamiento

Este artículo se deriva del análisis social desarrollado por la autora en la investigación interdisciplinaria: "Infraestructura urbana sostenible en ciudades intermedias: propuesta de 'soluciones sensibles al agua' para la planificación y gestión urbana en Piura" (FIC-FI-1-2020), auspiciada por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional de Ingeniería, Lima-Perú.

Declaración de Autoría

Edith Aranda Dioses: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, validación, visualización, redacción–borrador original, redacción–revisión y edición.

Referencias bibliográficas

Adrianzén, M., Farfán, D. y Gives, A. (2015). *Gestión de la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento Grau S. A. en la implementación de la política de saneamiento relacionada al tratamiento y disposición final de las aguas residuales de la ciudad de Piura-Castilla* [Tesis Magíster en Gerencia Social, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/6353/ADRIANZEN_FARFAN_GIVES_GESTION_SERVICIOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Aguilar-Barajas, I., Mahlknecht, J., Kalendin, J., Kjellén, M. y Mejía-Betancourt, A. (Eds.). (2015). *Agua y ciudades en América Latina.* Retos para el desarrollo sostenible. Tecnológico de Monterrey; BID. http://dx.doi.org/10.18235/0001107

Aliaga, F. A., Maric, M. L. y Uribe, C. J. (Eds). (2018). *Imaginarios y representaciones sociales. Estado de la investigación en Iberoamérica.* Ediciones Universidad Santo Tomás. https://doi.org/10.15332/li.lib.2018.00101

Asociación Civil para la Gestión del Agua en Cuencas Agua-C. (Ed.). (2016). *Libro Azul para el Perú: Una iniciativa multisectorial y ciudadana por el agua en el Perú.* https://www.researchgate.net/publication/313394042_Libro_Azul_Peru_Una_iniciativa_multisectorial_y_ciudadana_por_el_agua_en_el_Peru

Asociación Civil Transparencia. (2018). *Estudio de percepciones sobre el proceso de reconstrucción con cambios.* https://www.proetica.org.pe/wp-content/uploads/2020/07/01-Informe-Final-RCC-Integrado.pdf

Autoridad Nacional del Agua. (2012). Diagnóstico de cultura del agua Cuenca Chira Piura. En Consultoría: *Diagnóstico, diseño de la estrategia y planes de sensibilización para la formación y desarrollo de una Nueva Cultura del Agua en el ámbito de 10 cuencas de la vertiente del Pacífico* (pp. 3 -29). Pact Perú. Fortalecimiento de las Capacidades Organizacionales. https://repositorio.ana.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12543/70/ANA0000664.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Autoridad Nacional del Agua. (2013). *Atlas de recursos hídricos del Perú.* Ministerio de Agricultura.

Autoridad Nacional del Agua. (2020). *La ruta del agua: De los páramos a tu casa*. https://www.gob.pe/institucion/ana/campa%C3%B1as/2237-campana-la-ruta-del-agua-de-los-paramos-a-tu-casa

Baeza, M. A. (2015). *Hacer mundo. Significaciones imaginario-sociales para constituir sociedad.* RIL Editores.

Beck, U. (2002). L*a sociedad del riesgo global.* Siglo XXI.

Berger, P. y Luckmann, T. (2008). *La construcción social de la realidad*. Amorrortu.

Boelens, R., Hoogesteger, J., Swyngedouw, E., Vos, J. y Wester, P. (2017). Territorios hidrosociales: una perspectiva de la ecología política. En C. Salamanca y F. Astudillo (Comp.), *Recursos, Vínculos y Territorios. Inflexiones transversales en torno al agua* (pp. 85-104). Universidad Nacional de Rosario.

Budds, J., & Hinojosa, L. (2012). Restructuring and Rescaling Water Governance in Mining Contexts: The Co-Production of Waterscapes in Peru. *Water Alternatives, 5*(1), 119-137. https://www.water-alternatives.org/index.php/all-abs/161-a5-1-8/file

Correa, L., López, L. y Vergara, M. (2020). Investigaciones de representaciones sociales sobre fuentes hídricas y condiciones para la preservación hídrica (2013-2019). *Espacios, 41*(29), 329-344. http://www.revistaespacios.com/a20v41n29/a20v41n29p24.pdf

Cubillos, V. y Llano, F. (2013). De las ciudadanías formales a las vindicaciones sociales por el derecho al agua: relaciones complejas entre agua, hábitat y ciudad. *Bioética, 13*(2), 6-103.

Del Busto, J. A., Rosales, A. J. y Correa, G. Y. (2004). *Historia de Piura.* Instituto de Investigaciones Humanísticas, Departamento de Humanidades, Universidad de Piura.

Garmendia, X. (2006). Cosecha de lluvias una alternativa para coadyuvar con la carencia de agua. *Derecho Administrativo.* https://www.tfja.gob.mx/investigaciones/historico/pdf/cosechadelluviasunaalternativaparacoadyuvarconlacarenciadeagua.pdf

Gastelo, D., Llosa, E. y Nieto Degregori, L. (2004). *Atlas Regional del Perú: Piura* (Tomo 2). Ediciones PEISA; Grupo República.

Gobierno Regional de Piura, Gobierno Regional de Arequipa y Ministerio del Ambiente (2010). *¿Cómo nos adaptamos al cambio climático? Experiencia piloto en Piura y Arequipa 2007-2008*. https://www.bivica.org/files/cambio-climatico_piura.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018a). Censo Nacional de Población y Vivienda 2017, departamento de Piura (Tomo 1) https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1553/

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018b). Crecimiento y distribución de la población, 2017. Primeros resultados. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1530/libro.pdf

Jalomo, F. (2016). *El acceso equitativo al agua en zonas metropolitanas: Guadalajara 2006-2012.* Sindicato de Trabajadores Académicos de la Universidad de Guadalajara.

Jodelet, D. (2000). Representaciones sociales: contribución a un saber sociocultural sin fronteras. En D. Jodelet y A. Guerrero (Comp.), *Develando la cultura* (pp. 7-30). Universidad Nacional Autónoma de México.

Leff, E. (1998). *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder.* Siglo XXI.

Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: la apropiación social de la naturaleza.* Siglo XXI.

Méndez, R., Mejía, A. y Acevedo, A. (2020). Territorialidades y representaciones sociales superpuestas en la dicotomía agua vs oro: El conflicto socioambiental por minería industrial en el páramo de Santurbán. *Territorios*, (42), 1-25. https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.7563

Mendoza, A. (2019). Ontologías del agua y relaciones de poder en torno al paisaje hídrico en el territorio indígena mazahua del estado de México. *Revista Colombiana de Antropología, 55*(1), 91-118. https://doi.org/10.22380/2539472x.572

Merlinsky, M. G. (2017). Ecología política del agua y territorialización de las luchas sociales. La experiencia del foro hídrico de Lomas de Zamora. *Antropológica, 35*(38), 119-143. https://doi.org/10.18800/anthropologica.201701.005

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (2021). Reporte Regional de indicadores sociales del departamento de Piura [Conjunto de datos]. https://sdv.midis.gob.pe/redinforma/Upload/regional/Piura.pdf

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2019). *Plan de Desarrollo Metropolitano Piura-Catacaos-Castilla-Veintiséis de octubre 2020-2040.* https://sites.google.com/vivienda.gob.pe/planes-rcc-dgprvu/pdm-piura-castilla-veintiseis-de-octubre?authuser=1

Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público.* Huemul.

Moser, G., Ratiu, E. y De Vanssay, B. (2005). Pensar en el agua. Representaciones sociales, ideologías y prácticas. Un modelo de las relaciones con el agua en diferentes contextos societales. *Trayectorias, 7*(18), 79-91. https://www.redalyc.org/pdf/607/60722195008.pdf

Nunura, J. [Juan Nunura]. (1 de mayo de 2020). Los aguateros. Facebook https://www.facebook.com/piuraciudadcalor/posts/2862795450500632/

Perló, M. y Gonzáles, A. E. (2006). Del agua amenazante al agua amenazada. Cambios en las representaciones sociales de los problemas del agua en el Valle de México. En J. Urbina y J. Martínez (Eds.), *Más allá del cambio climático: Las dimensiones psicosociales del cambio ambiental global* (pp. 47-64). Universidad Nacional Autónoma de México.

Resolución Ejecutiva Regional 392 de 2018 [Gobierno Regional de Piura]. Por la cual se aprueba el Plan Regional de Saneamiento Piura 2018-2021. 28 de junio de 2018. https://www.regionpiura.gob.pe/documentos/resoluciones/php7bSidy.pdf

Revesz, B. y Oliden, J. (2011). Piura: Transformaciones del territorio regional. *Ecuador Debate, 84*, 151-176. http://hdl.handle.net/10469/3597

Ross Morrey, M. [Miguel Ross Morrey]. (21 de junio de 2016). Nuestros burros. Facebook. https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=655492017933059&id=649722931843301&substory_index=0

Sales, R. (2018). La percepción del agua en el ordenamiento territorial. *Bitácora Urbano Territorial, 28*(3), 161-170. https://doi.org/10.15446/bitacora.v28n3.72169

Schroeder, S. (2020). Piura al 2032. *Post COVID. Una visión urbana de los ciudadanos de Piura para Piura.* Universidad de Piura; Municipalidad Provincial de Piura.

Swyngedouw, E. (2004). *Social Power and the Urbanization of Water: Flows of Power*. Oxford University Press.

Tamayo, E., Acosta, A. y Carrasco, A. (2020). Corrientes que convergen: el debate teórico sobre el agua. Entrevistas a A. Akhmouch, J. Linton, N. Mirumachi y M. Zeitoun. *Relaciones Internacionales*, (45), 15-30. https://doi.org/10.15366/relacionesinternacionales2020.45

Torres, J. y González, S. (2006). Saberes y sabores. El Niño y las tierras secas de la costa norte del Perú (Piura). En E. Abraham, y A. Fernández (Eds.), *El agua en Iberoamérica* (pp. 203-225). Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.

Vargas, R. (2006). *La cultura del agua. Lecciones de la América Indígena* (Serie Agua y Cultura del PHI-LAC, N.° 1). Unesco. https://www.iproga.org.pe/descarga/cultura_de_agua.pdf

Vargas Lamprea, A. E. (2012). *Representaciones del agua en la cuenca del río Salitre: Derechos ambientales y demandas sociales* [Tesis Magíster en Biociencias y Derecho, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio institucional https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/9986

Vargas Llosa, M. (11 de marzo de 2012). La desaparición de los "piajenos". *El País.* https://elpais.com/elpais/2012/03/09/opinion/1331286311_586628.html

Vergara, A. (2020). Epistemología de lo imaginario y de las representaciones sociales. *Cultura y Representaciones Sociales, 15*(29), 153-175 http://www.culturayrs.unam.mx/index.php/CRS/article/view/829/pdf