

GOBERNANZA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS LOCALES: IMPLICACIONES CONDUCTUALES Y COGNITIVAS

José Marcos Bustos Aguayo

Universidad Nacional Autónoma de México

Gerardo Arturo Limón Domínguez

Universidad Pedagógica Nacional (México)

Cruz García Lirios

Universidad Autónoma del Estado de México

Francisco Rubén Sandoval Vázquez

Universidad Autónoma del Estado de Morelos (México)

RESUMEN

En el marco del Desarrollo Sustentable, la gobernanza de los recursos hídricos resulta ser un modelo de gestión que incluiría factores relativos a creencias, actitudes, valores, normas, percepciones, habilidades, conocimientos, decisiones y acciones orientadas por la disponibilidad del agua y el consumo estándar de 200 litros diarios. Sin embargo, los estudios relativos a la psicología de la sustentabilidad advierten que la disponibilidad no sólo está mediada por dimensiones cognitivas, sino además están determinadas por las relaciones entre las autoridades locales y los usuarios de los servicios municipales. En este sentido, el presente trabajo se propuso especificar la relación entre los factores cognitivos para establecer un modelo que permita el estudio de las políticas de tandeo como un efecto de la información circundante en los medios de comunicación acerca de sequías, desastres naturales, catástrofes ambientales o conflictos hídricos. Para tal objetivo, se realizó una revisión en bases de datos con registro ISBN y DOI considerando los constructos mencionados. En referencia al estado del conocimiento, la especificación del modelo fue discutida.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se inscribe en la disciplina de Trabajo Social, área de estudios sociopolíticos, pero incluye conceptos relativos a la ciencia política como es el caso de los sistemas de gobierno o las formas de Estado, la sociología política en el caso de los movimientos y acciones colectivas, así como el de la psicología social para el caso de la identidad.

Por consiguiente, el objetivo del presente trabajo es discutir los marcos teóricos y empíricos en torno a los recursos hídricos y sociopolíticos con la finalidad de establecer la agenda pública en la materia, así como anticipar escenarios de gestión y administración de los recursos y los servicios hídricos en referencia al desarrollo local sustentable.

¿Cuáles son las diferencias y las similitudes entre los actores políticos y civiles, públicos y privados en torno a la gobernanza de los recursos hídricos sociopolíticos con respecto al desarrollo local sustentable?

Los marcos teóricos y empíricos relativos a la gobernanza de los recursos hídricos sociopolíticos no sólo establecen diferencias entre actores políticos y sociales, públicos y privados en torno a la gestión y la administración de los servicios hídricos sino, además enfatizan la sobrecarga de roles entre el género femenino con respecto a las demás identidades de género. Esto es así porque la construcción de un gobierno local sustentable estriba en el contraste de información relativa a la disponibilidad hídrica y las estrategias domésticas de cuidado del agua. Por consiguiente, será posible observar diferencias en los contextos del sistema municipal de abastecimiento hídrico que en ciudades urbanas.

No obstante que las teorías y hallazgos reportados en la literatura consultada son concluyentes en cuanto al perfil del usuario del servicio público de abastecimiento de agua y su relación con gobernantes, pero la especificidad de los municipios y su participación centrada en la dinámica económica, política, social y cultural generan una relación más simétrica entre gobernantes y gobernados. Por consiguiente, la teoría y los hallazgos previos serán diferentes a las observaciones en localidades con determinadas particularidades que las distinguen de las ciudades.

Se realizó un estudio no experimental, documental, transversal y exploratorio con una selección no probabilística de fuentes indexadas a repositorios regionales líderes como Dialnet y Redalyc, así como tomando en cuanto el periodo que va de 2010 a 2017, incluyendo las palabras clave: “desarrollo”, “sustentabilidad”, “gobernanza”, “localidad”, “recursos hídricos”, “tarifas”, “abastecimiento”.

2. PROBLEMÁTICAS DE LOS RECURSOS HÍDRICOS LOCALES

Desde un enfoque económico, el Desarrollo Sustentable del agua en México, Distrito Federal, está indicado por un sistema de tarifas que se han ajustado conforme la disponibilidad hídrica ha pasado de 300 litros diarios por persona con un costo unitario de ,025 pesos en 1950 a 120 litros diarios per cápita en el año 2000 cuando alcanzó un promedio de 50 pesos por volumen de consumo bimestral (Conagua, 2008). Sin embargo, el sistema de cobro ha sido cuestionado por la aproximación psicosocial la cual advierte una serie de conflictos derivados del servicio de agua potable y las tarifas correspondientes (Leff, 2010).

El agua, en tanto es considerada como un recurso, ha sido administrada según su grado de disponibilidad y abastecimiento. De este modo, los recursos hídricos al ser asumidos como un bien público suponen contingencias ambientales derivadas del cambio climático que transformarían las disposiciones de los usuarios; si más bien son considerados recursos privados, entonces el sistema de tarifas, subsidios y subvenciones resalta como elementos centrales de las políticas públicas. Por último, si serán considerados bienes comunes, entonces ambos aspectos, tarifas y contingencias delinearán el abastecimiento de las comunidades, ya no desde la distribución equitativa, sino desde la participación, generación de oportunidades, formación de capacidades y asunción de responsabilidades (Gissi y Soto, 2010).

Sin embargo, los recursos hídricos que son asumidos como privados tienden a acentuar las asimetrías económicas entre pueblos originarios y urbes residenciales, excluyendo a los sectores migrantes. Si son considerados como bienes públicos, entonces generarán un desbalance entre oferta y demanda que obligará al Estado a subsidiar a quienes no pueden costear el valor del agua. Por consiguiente, si se asumen como bienes comunes, entonces el sistema moral de confianza, empatía, compromiso y solidaridad desplazarán el valor del precio unitario del agua (Markowitz, 2012).

Es menester plantear que los recursos hídricos, de acuerdo a los marcos teóricos, conceptuales y empíricos, son recursos sociopolíticos. Esto es así porque un recurso supone la administración consensuada para el bien común, la salud colectiva o el desarrollo local sustentable. En este sentido, el

agua ya no es sólo un recurso que pueda ser privado, público o común, sino más bien, en virtud de que las capacidades de las generaciones en el futuro dependen de una disponibilidad mínima de agua, es por tanto un recurso sociopolítico, un instrumento de gestión que los sectores vulnerables, marginados o excluidos tendrán a bien negociar con las autoridades a fin de poder garantizar las necesidades de sus descendientes (Kalantari y Asadi, 2010).

Por consiguiente, los escenarios ambientales de los recursos sociopolíticos advierten que la disponibilidad de agua y su administración consensuada depende de los efectos del cambio climático sobre la salud pública ambiental, la calidad de vida y el bienestar social.

Es así como en la medida en que la escasez de los recursos hídricos se acentúa y el abastecimiento de agua se reduce a su mínima expresión, los sectores excluidos adoptan estilos de vida austeros que previenen contingencias de escasez y conflictos por la administración del agua, el incremento de tarifas o la discrecionalidad gubernamental en torno al subsidio o condonación de cuotas (McCright, 2010).

En el caso de los escenarios sanitarios, los recursos hídricos asumidos como sociopolíticos, son instrumentos de presión social para la implementación de programas preventivos y promoción de la salud, aunque también se generan comportamientos asociados con los riesgos a la salud que implican el consumo de cuencas contaminadas, cuerpos de agua sobre-explotados o tomas clandestinas.

En el rubro de los conflictos, los grupos marginados son encausados por los actores políticos a participar en función de la oferta y demanda de agua local. Se trata de un sistema de tandeo en el que el volumen de distribución hídrica se realiza conforme la participación civil en la contienda electoral, la promoción del partido político o candidato a puesto popular. En este sentido, el agua es un recurso sociopolítico, un instrumento de gestión, conflicto, consenso, administración y responsabilidad social, pero al ser un instrumento de gestión de desarrollo endógeno incentiva la competencia sociopolítica que consiste en el apoyo a candidatos que ofrecen regularizar el sistema de tandeo más que administrar el agua de tal modo que garantice la sustentabilidad y no el conflicto entre los sectores marginados.

Las problemáticas hídricas globales y locales comparten el desbalance que supone el consumo per cápita y la disponibilidad. En esta relación asimétrica, el sistema de cobro restablece el equilibrio, pero a medida que se intensifican las diferencias entre quienes pagan con subsidios y aquellos que pueden costear su excesivo costo (León, 2013).

Empero, la distancia entre disponibilidad y consumo advierte que en los países desarrollados su volumen per cápita está orientado al uso residencial e industrial, mientras que la mayor parte de la demanda se orienta a la agricultura en los países emergentes (Nozica, 2011).

En referencia a Brasil, España y EU, México emplea un mayor volumen hídrico para la agricultura, pero su uso residencial sólo es inferior al de Brasil. Respecto al volumen de agua destinada a la industria, México ocupa el último sitio, pero a diferencia de EU en donde es reciclada, su uso intensivo no tiene un tratamiento (McCright y Riley, 2011).

Respecto al análisis por países, México tiene un mayor volumen de disponibilidad entre los países seleccionados de la OCDE, pero ocupa el séptimo lugar en cuanto al consumo de agua per cápita. En comparación a Dinamarca que está en los últimos sitios de disponibilidad y consumo, México tiene un desfase entre la disponibilidad y el consumo ya que sobreexplota sus acuíferos y no sigue la política de sustentabilidad de Dinamarca.

El desequilibrio entre el volumen disponible y el consumo de agua ha generado un sistema de cobro en México que varía en función de la región, aunque por su grado de densidad poblacional la problemática se concentra en la capital de México.

Precisamente, la problemática hídrica local se puede inferir a partir del incremento sustancial en el cobro de los servicios hídricos, en un periodo de 15 años el precio unitario del agua se incrementó un 400% implicando la exclusión de sectores que ingresan menos de 2 dólares al día y frente a la pérdida de poder adquisitivo del salario que se devaluó en un 200%.

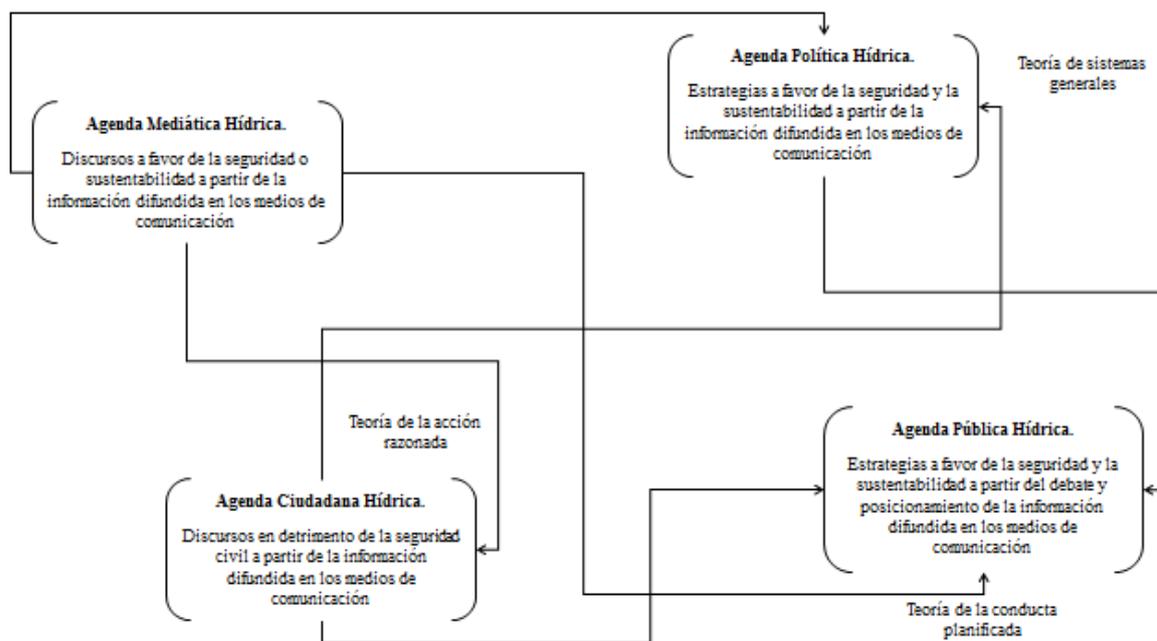
En síntesis, la problemática hídrica local consiste en 1) Desbalance entre disponibilidad y consumo indicado por la sobreexplotación de sus acuíferos y 2) El incremento exponencial de las tarifas y subsidios que exacerban las diferencias entre los sectores.

Sin embargo, ambos aspectos están vinculados con las políticas públicas de tandeo, subsidios y condonaciones que se implementan como programas de asistencia social para reducir los conflictos entre gobernantes y gobernados.

3. TEORÍA DE LA GOBERNANZA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Los marcos teóricos y conceptuales que explican la gobernanza de los recursos hídricos locales son; 1) Teoría de los sistemas, 2) Teoría de la acción razonada y 3) Teoría del comportamiento planificado (véase Figura 1).

Figura 1. Teoría de la gobernanza de los recursos



Fuente: Elaboración propia

Las teorías de sistemas ha avanzado en la hipótesis del establecimiento de la agenda a partir del análisis del encuadre de los hechos para develar como productores de información a los medios de comunicación, como mediadora a la opinión ciudadana y como objetivo a las iniciativas políticas de ley. Se trata de un sistema de creencias antropocéntricas versus otro sistema de creencias econocéntricas que inciden en las decisiones, intenciones y acciones de los actores políticos y sociales, públicos y privados en torno a la disponibilidad hídrica y el abastecimiento de agua consecuente.

La teoría de la acción razonada sostiene que las actitudes son mediadoras del efecto de las creencias sobre las intenciones y los comportamientos (Ajzen y Fishbein, 1974). Un incremento en las creencias aumenta las disposiciones hacia decisiones y acciones específicas y deliberadas. Se trata de

un proceso que va de lo general en cuanto a creencias hacia lo particular en cuanto a intenciones y acciones. No obstante, el poder predictivo de las creencias generales esta acotado por la especificidad y unidimensionalidad de las actitudes. Dado que las actitudes transmiten el efecto de las creencias, delimitan sus indicadores en disposiciones probables de llevarse a cabo.

La teoría de la conducta planificada advierte que el efecto de las creencias sobre el comportamiento esta mediado por actitudes y percepciones de control. Ante una situación o evento contingente, la percepción de control incrementa su poder predictivo de las intenciones y los comportamientos si y sólo si interactúa con disposiciones específicas. En la medida en que la percepción de control disminuye, su relación con las actitudes hace predecible un efecto espurio en las decisiones. Necesariamente, el proceso deliberado y planificado de la toma de decisiones e implementación de estrategias requiere de una percepción de control consiste con las disposiciones hacia el objeto (Ajzen, 1991).

La teoría de la gobernanza de los recursos sociopolíticos no sólo estriba en la relación equitativa entre autoridades y ciudadanos, sino además consiste en la emergencia de estilos de vida austeros que indican la respuesta de la sociedad civil a la administración gubernamental, tal proceso se ha gestado en tres escenarios políticos, autoritarios y democráticos.

La teoría de la gobernanza de los recursos sociopolíticos, en relación los sistemas políticos, se gesta en los autoritarismo y totalitarismos porque en estos regímenes las libertades están supeditadas a la rectoría del Estado, garante de la seguridad territorial y sus recursos. La gobernanza emerge como un modo de gestión que legitimará diferencias en torno al uso del agua, derechos de gestión y administración de residuos. Se trata de un sistema político en el que los actores dirimen sus diferencias, establecen acuerdos y emiten reglas de consumo.

La teoría de la gobernanza establecida por la vía de la innovación sugiere la participación de la ciudadanía como actor fundamental tanto en la ejecución como en el diseño de las políticas y programas socioambientales. En este proceso, la influencia es el instrumento por medio del cual se establecen los temas de debate, se gestan los acuerdos y se orientan las oportunidades, capacidades y responsabilidades civiles en torno al diseño de las estrategias de inclusión y derecho a los recursos y servicios urbanos. La gobernanza de los recursos y servicios hídricos, los conflictos generados por el desbalance entre disponibilidad y consumo son considerados como escenarios de escasez y desabastecimiento frente a los que las políticas municipales establecen sistemas de tandeo y cobro a fin de reducir las diferencias entre gobernantes y gobernados.

La teoría de la gobernanza que se gestaría desde los conflictos y acuerdos muestra posibilidades de gestión, consumo y tratamiento de agua residuales en tanto que existen los mecanismos para la participación ciudadana y la negociación con sus autoridades locales respecto al costo del servicio y reciclaje (Manríquez y Montero, 2011). Se trata de estilos de vida consensuales en los que los usuarios pagan un precio superior a que supone el servicio, pero tienen la garantía de un abastecimiento regular, aunque esta modalidad administrativa puede derivar en monopolios de los sectores organizados sobre las zonas periféricas que sufrirían el desabastecimiento de agua.

La teoría de la gobernanza de los recursos hídricos está conformada por cuatro dimensiones según las relaciones entre sectores y su grado de abastecimiento y precio unitario del suministro y tratamiento de agua. Cada dimensión estriba en una administración considerando niveles de conflictos y violencia previsibles por la escasez, desabastecimiento y costo. La gobernanza de los recursos y servicios hídricos consiste en estrategia de administración según los grados de conflicto y violencia que se gestarían a partir de cuatro dimensiones de análisis que van de la inequidad hasta el consenso, entonces los estudios relativos a la construcción de acuerdos o resolución de asimetrías versa sobre aquellos procesos inherentes a la gestión que por su grado de participación civil estarían cercanos a la

democratización de los servicios municipales, pero resalta su desvinculación entre los sectores residenciales, pueblos originarios y zonas periurbanas migrantes.

La teoría de la gobernanza es un modelo determinado por la situación global y local, aunque su énfasis en el ámbito local supone lineamientos para el concierto internacional sin excluir a las generaciones futuras o las demás especies que coexisten con los grupos humanos (Hernández y Jiménez, 2010), en particular con las comunidades quienes al tener un grado significativo de identidad e influencia son el objeto de consenso de las políticas, programas, modelos y estrategias de gestión y autogestión (Zapata y Castrechini, 2011). La diseminación de los ejes de discusión, acuerdos y responsabilidades permitirá una mayor eficiencia en la administración de los recursos y servicios hídricos ya que cuando menos las tarifas y el tandeo serán en función de las oportunidades y capacidades de las comunidades más que de los individuos (Hidalgo y Pisano, 2010). A medida que la escasez y desabastecimiento estén al alcance perceptual de los usuarios, la gobernanza se intensificará en materia de reducción de riesgos, conflictos y violencia.

La teoría de la gobernanza atraviesa por dimensiones que no sólo estarían relacionadas, sino además anticiparían escenarios de escases, desabasto, conflicto y violencia para establecer los ejes de discusión, acuerdos y corresponsabilidades entre los actores involucrados. La gobernanza de los servicios hídricos supone el análisis de factores autogestivos que develen las acciones colectivas ante situaciones de incertidumbre o riesgo, pero sobre todo ante eminentes diferencias entre la cantidad, calidad y precio del agua. La autogestión no es sólo el resultado de una escasez, sino es producto de la iniciativa ciudadana que a través de sus mecanismos de influencia genera opciones de abastecimiento que le permitirán anticipar escenarios ambientales o administrativos desfavorables. A diferencia del estado del conocimiento en el que la autogestión es medida por su grado de reacción, en la especificación del presente modelo se plantea más bien que sea ponderada por su grado de anticipación.

La teoría de la gobernanza de los recursos y servicios hídricos en realidad es un sistema de gestión de los saberes y racionalidades que posibilitan la sustitución de la dominación de la naturaleza por un sentido de pertenencia, la explotación de sus recursos por su conservación, pero sobre todo, la sustitución de estilos de vida de consumo por una ideología de coexistencia entre recursos y especies.

4. ESTUDIOS DE LA GOBERNANZA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

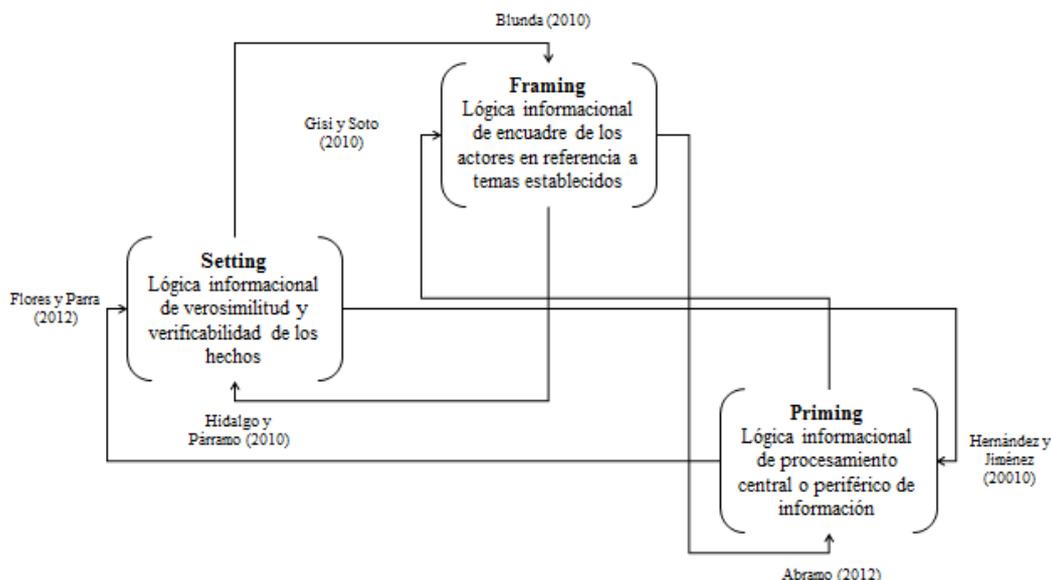
Los estudios de la gobernanza sostenible, enfoquen su interés en el establecimiento de una agenda pública relativa a la gestión y a la administración corresponsable de los recursos y los servicios hídricos para el desarrollo local sustentable (véase Figura 2).

Desde la óptica de la psicología de la sustentabilidad, los medios de comunicación al enfatizar los conflictos entre las autoridades locales y los usuarios del servicio público de agua potable, influyen en la opinión pública. El panorama de la disponibilidad hídrica hace referencia al consumo humano para contrastar el enfoque económico contra la aproximación psicosocial a fin de resaltar los conflictos derivados por la política de abastecimiento y cobro local, conceptualizar y discutir su impacto en la opinión pública así como en los estilos de vida de los usuarios. Una vez establecidos los ejes de debate y análisis, acto seguido se especifican las relaciones reflejantes del comportamiento favorable a la sustentabilidad de los recursos y servicios hídricos (Schwartz y Bohner, 2001).

Si los medios de comunicación presentan a los conflictos como temas centrales de la problemática hídrica ya que responsabilizan a las autoridades por la ineficiencia de las tarifas y exponen a los cierres de avenidas, boicots a instalaciones o secuestros de pipas como evidencias de ingobernabilidad que inhiben el desarrollo sustentable local. Los estudios de los recursos sociopolíticos se han enfocado en su conceptualización, formación, activación, accesibilidad, estructura, función, predicción, cambio, inoculación, identidad y ambivalencia. Los recursos

sociopolíticos han sido definidas a partir de dimensiones afectivas y racionales. Ambas dimensiones son el resultado de experiencias y expectativas (Ajzen 2002).

Figura 2. Estudios de la gobernanza de los recursos hídricos



Fuente: Elaboración propia

Esto implica su estructura: unidimensional o multidimensional que se configura en factores exógenos y endógenos. Es decir, cuando los recursos sociopolíticos activan decisiones y comportamientos causan un proceso periférico, emotivo, espontáneo, heurístico y ambivalente. En contraste, cuando los recursos sociopolíticos transmiten los efectos de valores y creencias sobre las intenciones y acciones, son mediadoras endógenas de un proceso central, racional, deliberado, planificado y sistemático (Guering, 1994).

La formación de recursos sociopolíticos inicia desde cuatro procesos psicológicos básicos 1) Extraversión, 2) Neuroticismo, 3) Psicologismo y 4) Emotividad que indicarían niveles de ansiedad en torno a la escasez y desabastecimiento de agua. Una vez activados estos síntomas sería posible anticipar los escenarios psicosociales. Si los recursos sociopolíticos generan estados de ansiedad y emotividad que descentran la problemática de escasez y desabastecimiento del agua de los individuos y sus procesos racionales económicos, entonces los factores psicosociales ubicarán los conflictos por la administración del agua en los grupos conformistas versus innovadores (Quiroz, 2013).

Se trata de grupos que adhieren sus expectativas a las políticas públicas versus grupos disidentes a los programas de tandeo, sistemas de cobro, subsidios o condonaciones. Tales diferencias se fundamentan en el sentido de pertenencia que los recursos naturales en general y los recursos hídricos en particular generan en un escenario local de desarrollo sustentable. De este modo, el sentido de comunidad genera estereotipos a partir de los cuales se esperan dirimir los conflictos por el manejo de acuíferos, distribución mediante pipas o tomas de abastecimiento central. La categorización no sólo distingue los grupos, sino además justifica tales diferencias con respecto a los derechos por el uso de los recursos naturales y servicios públicos (Seacat y Northrup, 2010).

Empero, el sentido de pertenencia a un entorno y el apego a un lugar de origen es orientado por símbolos, significados y sentidos que en un contexto histórico resaltan por su importancia en el desarrollo endógeno. El sentido de pertenencia es a menudo simbolizado por los recursos naturales que permitirán el progreso de un grupo en un espacio determinado. La categorización social puntualiza el sentido de pertenencia y administración de los recursos que se emanan de los espacios considerados como símbolos de la comunidad. En ambos casos, sentido de pertenencia y categorización, existe una

relación que vincula el núcleo central con las representaciones periféricas del agua, sus usos y costumbres (Klôckner y Blôbaum, 2010).

En ambos procesos, representación periférica y núcleo central, se develan procesos sociopolíticos que transforman a los recursos en general y al agua en particular en símbolos de poder e influencia entre los conflictos de grupos que pretenden su gestión o auto-gestión. Los recursos sociopolíticos que, inician como indicadores de ansiedad y emotividad psicológica, transitan por procesos psicosociales de pertenencia, categorización, representación e identidad, pero adquieren un sentido sociopolítico por la vía de los *habitus*, campos y capitales que legitiman la reproducción de la dominación social (Sharples, 2010).

La identidad que es la culminación de los factores psicosociales consiste en un conglomerado de decisiones y elecciones no siempre racionales y más afectivas en las que el individuo que necesita de agua se decanta por la acción de un grupo con respecto al abastecimiento de agua. Así, la identidad hídrica sociopolítica refiere a los actores de cooperación y solidaridad entre grupos que sufren el tandeo versus grupos que tienen un abastecimiento regular de agua (Milfont y Duckitt, 2010).

Sin embargo, los procesos psicosociales no explican de qué modo las diferencias entre los grupos se legitiman y diseminan entre los integrantes de los grupos mediante la membrecía. El *habitus* explica la trasferencia de acciones concretas de ahorro de agua, optimización y reutilización que legitiman el desabastecimiento y el tandeo en los sectores excluidos. El *habitus* se genera en espacios o campos de poder e influencia. En este sentido, quienes se organizan para administrar un cuerpo de agua aprenden a negociar con otros grupos la distribución de agua a partir de los derechos a los acuíferos. En el proceso de formación de *habitus* en contextos de austeridad, los capitales resultan fundamentales para el fortalecimiento de los estilos de vida frugales, aunque también legitiman la política de abastecimiento local. Las redes colaborativas de gestión, acaparamiento y distribución de agua en una localidad suponen habilidades y capacidades que se generan a partir de la rectoría del estado en materia de oportunidades de extracción de agua y la responsabilidad social que se espera al considerar a los recursos hídricos como factores sociopolíticos de desarrollo local (Martínez y Montero, 2010).

Sin embargo, los escenarios psicológicos, psicosociales y sociopolíticos resultan insuficientes para entender la administración consensuada de los recursos hídricos en regímenes de gobierno y formas de Estado autoritarias y democráticas. En el marco de los recursos sociopolíticos, enaltece un proceso interno de la gobernabilidad conocido como gobernanza que, a diferencia de la rectoría del Estado en materia de administración de recursos y servicios públicos, consiste en la emergencia de propuestas civiles, debates y consensos de responsabilidad social (Leff, 2011).

En los sistemas autoritarios y totalitarios, el agua es parte de un territorio y como tal es resguardado por el Estado absolutistas, pero a diferencia de los regímenes tradicionales, transitorios o democráticos, las comunidades no desarrollan un sentido de pertenencia, ni representación social que legitime una distribución del agua en las comunidades sin importar sus identidades. Los sistemas coercitivos de la libertad exacerban propuestas civiles, en ese sentido es que los autoritarismos y totalitarismos generan la gobernanza, pero sobre todo propician que las comunidades construyan un sentido de pertenencia al entorno, ya que la pérdida de rectoría incrementa el etnocentrismo de las comunidades (Ajzen, 2001).

En las instancias pretorianas o civiles, los autoritarismos son sistemas de gobernanza que acentúan los estereotipos hacia las autoridades y legitiman las diferencias entre los sectores con respecto a la distribución asimétrica de los recursos. El sentimiento de comunidad, aunada a la representación social de abundancia o escasez del agua, son factores de disidencia que se reducen a su mínima expresión luego de que han sido legitimadas las asimetrías entre los grupos con abasto regular e irregular (Abramo, 2012).

Por consiguiente, la elección de un grupo supone la administración del agua. La participación civil se gesta a partir del apoyo o disidencia de quienes administran los recursos naturales, quienes gestionan el abastecimiento, quienes control la reutilización o tratamiento de agua residuales y quienes fomentan el desarrollo local. A diferencia de los regímenes autoritarios, en los sistemas democráticos la administración hídrica supone el establecimiento de una agenda a partir de la diseminación informativa de los conflictos entre los grupos vulnerables, marginados y excluidos (Lucca, 2010).

De este modo, en las democracias parlamentarias el agua es un tema central, ya que las tarifas, subsidios y subvenciones son diseminados entre quienes representan a las comunidades, pero en el sistema presidencial, el poder de iniciativa y veto, regula los conflictos hídricos y las disputas entre los usuarios del servicio de agua potable. En el marco de la transformación del Estado y la burocracia, la emergencia de la participación ciudadana plantean la gobernanza es un sistema administrativo en el que privan dos actores, gobernantes y gobernados en función de grado de conformidad o innovación (Touguinha y Pato, 2011).

La gestión está determinada por la dominación y el control social a través del poder político diseminado sobre las esferas civiles. En este sentido, el consenso se establece a partir de la coerción de la acción colectiva y la movilización social expuesta en los medios de comunicación como los obstáculos para la construcción de la paz pública, los acuerdos y convenios que sustentarán reformas estructurales (Martínez y Monero, 2011).

Empero, según el grado de abastecimiento y costo del precio unitario del agua, los conflictos hídricos adquieren una dimensión inequitativa que puede escalar hasta un conflicto de orden equitativo cuando autoridades y usuarios acuerdan desabastecer o comprometer las capacidades de futuras generaciones. Antes bien, la inequidad distributiva puede ser aminorada a través de los conflictos que supone la disuasión social en torno al quebrantamiento de reglamentos entre usuarios que comparten los recursos, o bien, los subsidios que persuaden a los sectores más radicales a descartar actos violentos tales como cierres de avenidas, secuestros de pipas o boicots a las instalaciones hidráulicas (Carosio, 2010).

De este modo, el incremento de tarifas no necesariamente corresponde al costo real de los servicios hídricos, sino más bien derivan de estrategias disuasivas del consumo, pero también son instrumentos de subsidio de los sectores identificados como más radicales por su capacidad de movilización y confrontación con las autoridades (Acosta, 2010). Relacionadas con las subvenciones, las condonaciones son un instrumento que posibilita la paz pública y posterior renegociación con aquellos sectores vulnerables, marginados o excluidos que destinan hasta el 20% de sus ingresos para el abastecimiento de agua (Duerden y Witt, 2010).

Resultado de los conflictos inequitativos los monopolios de las unidades de abastecimiento conocidas como pipas exacerban las diferencias entre quienes tienen un abastecimiento regular y pagan un precio ligeramente superior y quienes están bajo un régimen de tandeo y están expuestos al incremento desproporcional del precio unitario. En este escenario, los estilos de vida son más coercitivos porque existe una doble exclusión posterior a la política de tandeo y que se conoce como acaparamiento de agua en aquellas zonas de alta marginalidad (Barkin y Lemus, 2011).

Respecto a la dimensión relativa a la disuasión como instrumento de gobernanza hídrica estaría indicada por la dominación de grupos gestores que garantizan el abastecimiento y mantenimiento del servicio de agua potable a partir de incrementar exponencialmente las tarifas, o bien, suprimir los subsidios o condonaciones. Es un escenario en el que los medios de comunicación fijan los temas de discusión y legitiman las políticas tarifarias ante la opinión pública. Incluso, en este modelo de gobernanza el establecimiento de una agenda pública es factor preponderante para la exclusión de opiniones a favor del cooperativismo (Corral y Domínguez, 2011).

La dimensión relativa a la persuasión consiste en la promoción de valores cívicos ambientales que orienten el ahorro de agua, pero sin cuestionar las asimetrías entre el consumo de la agroindustria y las residencias. Se trata de una estrategia precautoria de los desastres naturales propiciados por sequías o inundaciones que devendrían en una inestabilidad social y la subsecuente competencia por los recursos hídricos. La persuasión estriba en promover estilos de vida favorables a la conservación del agua, aunque las tarifas se incrementan, no generan una inflación en la economía local (Blunda, 2010).

Sin embargo, la administración del agua es inherente a la violencia que suponen los desacuerdos, desconocimiento de convenios, ambivalencias y hostilidad como factores preponderantes en las relaciones entre los usuarios y las autoridades locales. La violencia invisible que implican los discursos xenófobos acerca de las minorías vulnerables, marginadas o excluidas parece incentivar políticas de subsidios que prevengan movilizaciones o acciones violentas, pero también legitiman los subsidios o condonaciones que las autoridades pueden orientar como reclutamiento de militantes (Malmod, 2011).

En contraste, la violencia por consenso implica no sólo la participación de todos los sectores, sino además el ejercicio del poder de la mayoría frente a los usos y costumbres de comunidades migrantes. Se trata de un escenario en el que las tarifas regulan las diferencias entre sectores residenciales, oriundos o migrantes a partir de establecer un precio unitario considerando el ingreso per cápita, o bien, el grado de desarrollo humano (Jaén y Barbudo, 2010).

Empero, la violencia hostil en materia de abastecimiento de agua y políticas de tandeo está orientada hacia aquellos grupos que cierran avenidas, se confrontan con autoridades, secuestran pipas o intervienen el suministro municipal. Se trata de una política de combate frontal a la delincuencia que se apropia de las instalaciones bajo el emblema de los derechos a la ciudad y gratuidad del agua, pero que establece redes de comercio del agua en las zonas con menor disponibilidad y abastecimiento propiciando que estos usuarios destinen hasta un 20% de sus ingresos en la compra del agua.

La administración de los recursos hídricos tendría una dimensión ambivalente en aquellas zonas y sectores debido a su desabastecimiento y bajo costo del servicio. Precisamente, su carácter ambivalente consiste en que la cantidad y calidad del agua corresponde a su bajo costo y consumo, por ello son colonias que viven bajo un estrés constante porque el Estado no les incrementa el costo ni les mejora el servicio (Montalbetti y Chamarro, 2010).

La autogestión es un fenómeno social que explicaría la acción colectiva y movilización social en torno a sequías o inundaciones que al generar un desabastecimiento obligaría a la organización civil, pero también supone la oportunidad de comercializar con un producto de primera necesidad a través del acaparamiento del agua. En este sentido, el almacenamiento estaría comprometido ya que el sistema de tandeo funciona bajo un régimen periódico que se complementa con el almacenamiento de agua más que por su reutilización, tratamiento o captación pluvial, indicadores de propensión al futuro o comportamiento orientado a la sustentabilidad (Corral, 2010).

Precisamente, es en esta fase en la que el sistema de tandeo pierde relevancia ya que el almacenamiento no corresponde con uso dosificado del agua que es un estilo de vida orientado por valores ecoperiféricos más que antropocentristas como es el caso del acaparamiento. La reutilización tendría un vínculo con la dosificación en tanto que una vez utilizada el agua de manera austera, un nuevo uso de la misma supondría una alternativa ante la ineficiencia del tandeo, pero la reutilización más bien es parte del emprendimiento que supone la comercialización del agua independiente a su calidad y cantidad (Behancourth, 2010).

La cotización del servicio de pipas, una vez que el agua ha sido utilizada y que ahora se pretende vender como de primer uso, o bien, se advierte que ya ha sido tratada, filtrada o procesada, estaría relacionada con las formas cooperativas en las que las pipas o vendedores del agua se organizan, aunque el tratamiento suponga un procesamiento complejo del agua que el usuario estaría dispuesto a costear ante de organizar una protesta colectiva ambiental (Jiménez, 2010).

La conducta sustentable que emerge como producto de una administración consensuada de los recursos y servicios hídricos ha sido establecida como factor preponderante en la predicción de escenarios de conflicto y violencia a medida que los niveles de acción favorable al medio ambiente disminuyen, pero anticipan escenarios de pacificación y cooperación en los momentos en que los niveles de participación se incrementan o las acciones de dosificación y reutilización se intensifican (Bertoni y López, 2010).

Empero, un modelo de gobernanza requeriría de dimensiones más vinculantes que anticipen la reapropiación de la naturaleza y no sólo su conservación por motivos económicos o políticos, sino su restauración por biofilia o ecoperiferismo como factores ideológicos de respecto y cuidado permanentes hacia el entorno y que a su vez indicarían una cultura ambiental e hídrica transgeneracional (Flores y Parra, 2011).

Los marcos teóricos y conceptuales, así como las evidencias empíricas advierten que la gobernanza es un sistema de administración de grados de conflictos y niveles de violencia generados por el desbalance entre disponibilidad y consumo que el sistema de tandeo y cobro locales no han podido estabilizar y más bien exacerban la exclusión hídrica. En la especificación del modelo de gobernanza se plantea que las asimetrías revisadas indican una reapropiación de la naturaleza como finalidad cultural y transgeneracional, pero existen posturas críticas que más bien están por la desregulación de los servicios municipales (Groot y Steg, 2010).

El desarrollo humano, principalmente el volitivo, se gesta desde valores antropocéntricos que determinarán la socialización con los recursos naturales y los servicios municipales a través de representaciones sociopolíticas de conformidad, obediencia, indignación o violencia. En este sentido, la especificación del modelo de gobernanza debiera considerar la formación de representaciones y *habitus* que permitan orientar, desde la infancia, el cuidado y la preservación de los recursos sin tener que emplear la violencia, pero en virtud de que las comunidades desarrollan representaciones y *habitus* ecoperiféricos, el desarrollo local supondría la socialización de la empatía, confianza, compromiso y satisfacción con el entorno más que el ajuste de estilos de vida antropocentristas a los niveles de disponibilidad hídrica per cápita (Londoño y Cardona, 2011).

La postura de las oportunidades y los recursos para el desarrollo humano, concibe a la naturaleza como proveedora de las herramientas para la formación de capacidades que incentiven la conservación, pero ajustada a las expectativas y necesidades de desarrollo. Se asume al Estado como interlocutor de la sociedad civil frente a la escasez de los recursos. El Desarrollo Local, a diferencia del Desarrollo Humano depende de valores y principios comunitarios más que estilos de vida de consumo (Moreno, 2013).

En la revisión de la agenda ambiental, los esquemas de cooperación entre naciones son condicionantes para el desarrollo de tecnología y generación de conocimientos, permiten transformar los recursos en oportunidades de elección y acción transgeneracional. Reguladas por bonos de carbono, las actividades humanas accederían a convenios de reducción de emisiones para poder garantizar la sustentabilidad del modelo, pero en el presente trabajo se plantea que la gobernanza no estriba en las políticas públicas, sino en la administración de los riesgos, conflictos y violencia supeditados a la escasez continua de los recursos naturales (García, Juárez y Bustos, 2017).

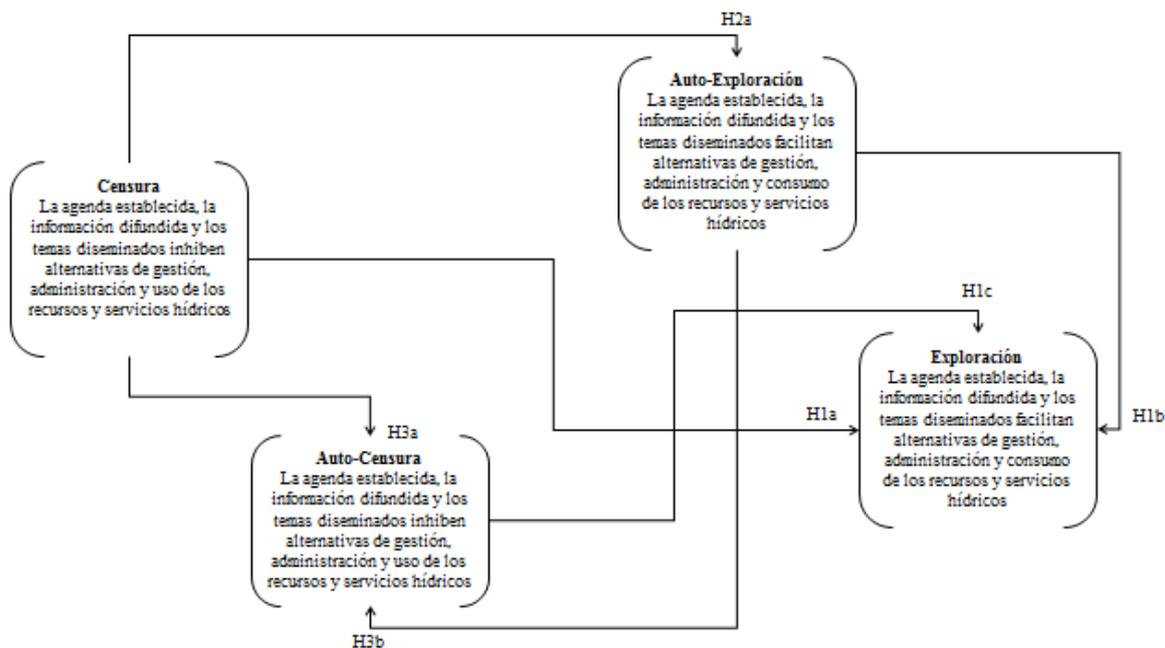
De este modo, la dosificación del agua es una consecuencia de la anticipación más que de la reacción ante sequías o inundaciones. Se trata de estrategias que derivan de estilos de vida preventivos más que reactivos, oportunidades más que amenazas, capacidades más que disposiciones y responsabilidades más que convenciones, pero un grado de dosificación significado está necesariamente vinculado con un nivel determinado de reutilización porque en un sistema ecoperiférico la austeridad es una identidad más que una reacción (García et al., 2017).

De esta manera, la austeridad incentiva la reutilización porque una vez que se ha optimizado el uso del agua, la siguiente acción lógica es extender su utilidad para mostrar a las generaciones futuras que no es suficiente con cuidarla o ahorrarla, sino además hay que introducirla en la dinámica cotidiana como factor de identidad emprendedora. En estas comunidades, el agua al considerarse como parte de un patrimonio cultural no tiene un ciclo que la defina, pero sí símbolos y significados con un sentido de pertenencia y arraigo al entorno (García, Rivera y Limón, 2017).

Se trata del cooperativismo ancestral que en las comunidades adoptan como sustento de vida ante la inconmensurabilidad e impredecibilidad de los desastres naturales y catástrofes ambientales. En este sentido, la innovación es un recurso de acción frente a la magnitud del entorno. La gobernanza del agua en las comunidades consistiría en el estudio y potenciación de ideas nuevas como sello distintivo de la comunidad ante los cambios en el ambiente (Carreón, Juárez y García, 2017).

Una vez que el emprendimiento y la innovación se establecen, el siguiente proceso es el relativo a la biofilia que estriba en identidad predictiva de la relación entre los recursos y las comunidades con la finalidad de una reapropiación de la naturaleza, ya no como recursos, sino como patrimonio del entorno, las especies y los grupos humanos que lo habitan (García et al., 2017).

Figura 3. Modelo para el estudio de la gobernanza de los recursos hídricos



Fuente: Elaboración propia

5. CONSIDERACIONES FINALES

El aporte del presente trabajo a los marcos teóricos y conceptuales así como al estado del conocimiento estriba en la especificación de un modelo de gobernanza en situaciones de escasez, incertidumbre, conflicto y violencia. En este sentido, se plantea que los recursos hídricos, debido a su grado de importancia para la vida cotidiana, son instrumentos de oportunidad, capacidad y

responsabilidad entre autoridades y usuarios. De este modo, la especificación del modelo permitirá el estudio del fenómeno a partir de parámetros psicosociales más que económicos, sociopolíticos o sanitarios (véase Figura 3).

6. REFERENCIAS

- Abramo, P. (2012): La ciudad com-fusa: Mercado y producción de la estructura urbana en las grandes metrópolis latinoamericanas. *Eure*, 38 (114) 35-69.
- Acosta, A. (2010): Sólo imaginando otros mundos, se cambiará este. Reflexiones sobre el buen vivir. *Sustentabilidades*, 2, 5-21.
- Barkin, D.; Lemus, B. (2011): La economía ecológica solidaria. Una propuesta frente a nuestra crisis. *Sustentabilidades*, 5, 4-10.
- Behancourth, L. (2010): Los consumidores ecológicos y el fomento de los mercados verdes; una alternativa hacia el bienestar espíritu, mente y salud a partir de la adopción de estilos de vida saludables. *Eleuthera*, 4, 193-210.
- Bertoni, M.; López, M. (2010): Valores y actitudes hacia la conservación de la reserva de la biosfera. *Estudios y Perspectivas de Turismo*, 19, 835-849.
- Blunda, Y. (2010): Percepción de riesgo volcánico y conocimiento de los planes de emergencia en los alrededores del volcán Poas, Costa Rica. *Revista Geológica de América Central*, 43, 201-209.
- Carosio, A. (2010): La cultura del consumo contra la sustentabilidad de la vida. *Sustentabilidades*, 2, 39-52.
- Carreón, J.; Juárez, M.; García, C. (2017): Gobernanza de la sustentabilidad hídrica: Teorías y especificación de la cogestión de los recursos y los servicios locales. *Ciencia Administrativa*, 1, 241-255.
- Comisión Nacional del Agua (2012): *Bancos de agua en México*. México: Conagua.
- Consejo Nacional de Población (2010): *Situación demográfica de México*. México: Conapo.
- Corral, V. (2010): *Psicología de la sustentabilidad. Un análisis de lo que nos hace proecológicos y prosociales*. México: Trillas.
- Corral, V.; Domínguez, R. (2011): El rol de los eventos antecedentes y consecuentes en la conducta sustentable. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 37, 9-29.
- Duerden, M.; Witt, P. (2010): The impact of direct and indirect experiences on the development of environmental knowledge, attitudes and behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 379-392.
- Flores, M.; Parra, M. (2011): Caracterización del ahorro doméstico de agua en la región de Murcia en función de componentes sociodemográficos. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 13, 1-13.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2010): *Pobreza infantil en países ricos*. Nueva York: UNICEF.
- García, C.; Bustos, J.M.; Juárez, M.; Rivera, B.L.; Limón, G.A. (2017): Expectativas de usuarios del servicio de agua potable en torno al abastecimiento, la calidad y las tarifas en el marco de futuras elecciones en la Ciudad de México. *Compendium*, 4 (7), 35-54.
- García, C.; Juárez, M.; Bustos, J.M. (2017): La cobertura periodística en torno a los conflictos por el desabastecimiento de agua en la Ciudad de México. *Artyhum*, 41, 93-128.
- García, C.; Juárez, M.; Sandoval, F.R.; Bustos, J.M. (2017): Una aproximación psicológica a la complejidad ambiental: Especificación de un modelo de estrés y resiliencia comunitaria. *Comunitaria*, 14, 75-95.
- García, C.; Rivera, B.L.; Limón, G.A. (2017): Modelo de sustentabilidad en la generación *millennials*. *Inclusiones*, 4 (4), 82-96.
- Gissi, N.; Soto, P. (2010): De la estigmatización al orgullo barrial: Apropiación del espacio e integración social de la población mixteca en una colonia de la Ciudad de México. *INVI*, 68, 99-118.
- Groot, J.; Steg, L. (2010): Relationships between value orientations, self determined motivational types and pro-environmental behavioural intentions. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 368-378.

- Hernández, L.; Jiménez, E. (2010): Actitudes y comportamiento ambiental del personal de área de conservación marina. *Biocenosis*, 23, 1-12.
- Hidalgo, C.; Pisano, I. (2010): Predictores de la percepción de riesgo y del comportamiento ante el cambio climático. Un estudio piloto. *Psychology*, 1, 36-49.
- Jaén, J.; Barbudo, P. (2010): Evolución de las percepciones medioambientales de los alumnos de educación secundaria en un curso académico. *Revista Eureka, Enseñanza e Investigación Científica*, 7, 247-259.
- Jiménez, M. (2010): Definición y medición de la conciencia ambiental. *Revista Internacional de Sociología*, 68, 735-755.
- Kalantari, K.; Asadi, A. (2010): Designing a structural model for explained environmental attitude and behavior of urban residents. *International Journal for Environmental Research*, 4, 309-320.
- Klôckner, C.; Blôbaum, A. (2010): A comprehensive action determination model: Toward a broader understanding of ecological behavior using the example of travel mode choice. *Journal for Environmental Psychology*, 30, 574-586.
- Leff, E. (2010): Economía ecológica, racionalidad y sustentabilidad. *Sustentabilidades*, 2, 106-119.
- Leff, E. (2011): Sustentabilidad y racionalidad ambiental: hacia “otro” programa de “sociología ambiental. *Revista Mexicana de Sociología*, 73, 5-46.
- León, S. (2013): Indicadores de tercera generación para cuantificar la sustentabilidad urbana ¿Avances o estancamiento? *EURE*, 39, (118), 173-198.
- Londoño, C.; Cardona, H. (2011): Estado del arte de los recursos para el desarrollo”. *Revista Ciencias Estratégicas*, 19, 35-54.
- Lucca, E. (2010): Sustentabilidad urbana, rural natural. *Sustentabilidades*, 2, 120-142.
- Malmod, A. (2011): Lógicas de ocupación en la conformación del territorio. Ordenamiento territorial como instrumento de la planificación. *Revista Iberoamericana de Urbanismo*. 6, 18-30.
- Manríquez, J.; Montero, M. (2011): Motivación hacia el cuidado del agua en población mexicana. *Quaderns de Psicologia*, 13, 25-34.
- Markowitz, E. (2012): Is climate change and ethical issue? Examining young adult’s beliefs about climate and morality. *Climate Change*, 1, 1-19.
- Martínez, J.; Montero, M. (2010): Percepción de cualidades restauradoras y preferencia ambiental. *Revista Mexicana de Psicología*, 27, 183-190.
- Martínez, J.; Montero, M. (2011): La percepción de restauración ambiental de la vivienda y el funcionamiento familiar. *Quaderns de Psicologia*, 13, 81-89.
- McCright, A. (2010): The effects of gender of climate change knowledge and concern in the American public. *Population and Environment*, 32, 66-87.
- McCright, A.; Riley, D. (2011): Cool dudes: The denial of climate change among conservative white males in the United States. *Global Environmental Change*, 1, 1-10.
- Milfont, T.; Duckitt, J. (2010): The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 80-94.
- Montalbetti, T.; Chamarro, A. (2010): Construcción y validación del cuestionario de percepción de riesgo en escalada de roca. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10, 43-56.
- Moreno, M. (2013): Una lectura prospectiva de la agenda Rio+20. La emergencia de una gobernanza para el Desarrollo Sustentable. *Xihmai*, 15 (8) 57-74.
- Nozica, G. (2011): Planificar para la integración territorial. Los escenarios deseables de inserción de la provincia de San Juan al Mercosur. *Revista Iberoamericana de Urbanismo*, 6, 43-54.
- Quiroz, D. (2013): Las ciudades y el cambio climático: El caso de la política climática de la ciudad de México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 28 (83), 343-382.
- Seacat, J.; Northrup, D. (2010): An information motivation behavioral skills assessment of curbside recycling behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 393-401.
- Sharples, D. (2010): Communicating climate science: Evaluating the UK public’s attitude to climate change. *Earth and Environment*, 5, 185-205.

- Touguinha, S.; Pato, C. (2011): Valores personales, creencias ambientales ecocéntricas y comportamiento ecológico de trabajadores brasileños: El caso del ministerio público del Distrito Federal y territorios. *Quaderns de Psicologia*, 13, 35-45.
- United Nations Habitat (2010): *Sick water? The central role of wastewater management in sustainable. A rapid response assessment*. Birkiland: UN-Habitad.
- United Nations Water (2013): *Water security & the global water agenda*. Ontario: United Nations University.
- Zapata, R.; Castrechini, A. (2011): Conducta Proambiental y personalidad: Análisis de un barrio de Lima. *Quaderns de Psicologia*, 13, 47-61.