



Reseña histórica de la cultura del agua

Sergio Ramiro Castañeta Quispe

RESUMEN: El decurso de la cultura del agua, entendida como los modos y medios utilizados para la satisfacción de necesidades fundamentales relacionadas con el agua, lo que dependa de ella, lo que se hace con el agua, en el agua y por el agua, tuvo sus orígenes en la concepción hegemónica del ciclo hidrológico y las relaciones de dominio y/o de convivencia de las culturas humanas a lo largo de la historia. En andes centrales la visión predominante fue la de considerar al agua como elemento vital, espacio y objeto sagrado y no como mero recurso.

PALABRAS CLAVE: Cultura del agua, campo semántico del agua, historia del ciclo hidrológico.

AUTOR: *Sergio Ramiro Castañeta Quispe*: Docente Investigador, Carrera de Sociología, UPEA. Gestión 2017, dentro de: "Investigación comparativa del uso del agua en pueblos mosetenes e interculturales en el Municipio de Palos Blancos". sercasqui@yahoo.es

Recibido: 25/03/2018. **Aprobado:** 31/05/2018.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo pretende hacer una reminiscencia de los orígenes históricos de la concepción del ciclo hidrológico y ligar esta reseña con la cultura del agua, haciendo hincapié en la diferencia dada en la visión occidental norte y la visión de andes centrales. Esto permitirá proponer otras visiones de desarrollo y modernidad que históricamente fueron subalternizadas o anuladas. Este artículo forma parte de un trabajo mayor donde se hará la comparación y posterior análisis de las culturas del agua en los pueblos indígenas mosetenes e interculturales en el Municipio de Palos Blancos, cuarta sección de la Provincia Sud Yungas de La Paz.

Por lo expuesto, el presente artículo forma parte de un trabajo que es predominantemente cualitativo descriptivo y explicativo, siendo este trabajo básicamente bibliográfico documental.

El aporte de este artículo esta dado en la necesidad de establecer las diferentes culturas del agua en las zonas urbanas, periurbanas y rurales de Bolivia, para, a partir de ello, establecer políticas y programas de uso de agua que tiendan a actividades antrópicas no

devastadoras ni ávidas de depredación y extractivismo.

Los inicios

La construcción de este conocimiento tiene una larga historia: "La noción central de la hidrología es el ciclo hidrológico, es decir la circulación constante del agua a través del sistema océano – atmósfera – tierra – océano. Los océanos son a la vez fuente y destino final de toda el agua que circula en el mundo. Sin embargo, la noción quedó exactamente definida hace unos 300 años, no siendo enunciada plena y claramente hasta un siglo después". (Hall, 1976)

Hall, hace un recorrido por la historia, para intentar dar fechas a la utilización del agua en distintas culturas. Acepta que las civilizaciones más antiguas "surgieron en regiones áridas y semiáridas", idea que cada día está más cuestionada. Ubica la irrigación, en los 5000 antes de nuestra era¹, en algunas regiones de Asia sudoccidental. Hacia el 4000 a.e. aparecen ciudades rodeadas de tierras de regadío. Los sumerios tuvieron su florecimiento unos siglos antes del 3000 a.e., vinculado con el regadío en las llanuras Mesopotámicas. Los Egipcios por la misma época

¹ Antes de nuestra era: a.e.

hacen riego desde el Nilo. Hacían observaciones sobre las crecidas anuales del mismo antes del año 3000 a.e., siendo estas las medidas hidrológicas más antiguas del mundo.

Las primeras mediciones de lluvia se registran en la India para el Siglo IV a.e. Aunque en China se efectuaban observaciones meteorológicas hacia el año 1200 a.e. y para el 900 a.e. "existía ya una concepción dinámica del ciclo hidrológico, pero por aquella época China no ejercía influencia alguna en el pensamiento occidental". Los antiguos griegos dieron un impulso importante a esta ciencia en Occidente. Pensaban que el universo está sometido a un orden y que, por consiguiente, es inteligible.

Aristóteles (384 – 322 a.e.) creía que el agua de los ríos se formaba esencialmente mediante una transformación del aire en agua en grandes cavernas subterráneas frías. Según él, la lluvia no podía constituir sino una débil proporción del caudal de las corrientes de agua. Lamentablemente estas ideas, que perduraron 2000 años, fue el obstáculo que impidió que se descubriera el ciclo del agua y su dinámica. Los ingenieros romanos también desconocían el ciclo hidrológico, aunque uno de ellos Marco Vitruvio Polio, formuló una tesis no aristotélica: el agua evaporada forma nubes y la lluvia procedente de éstas penetra en el suelo y vuelve a surgir en el suelo.

Estas ideas se pierden en el Siglo IV antes de nuestra era y se producen unos mil años de estancamiento en Europa. Recién con el Renacimiento vuelven a aparecer ideas referidas a la hidráulica, cuyo exponente máximo es Da Vinci, L. (1452 – 1519). Éste se interesó más por la hidráulica que por la hidrología, aunque muchas de sus ideas eran coherentes con lo que conocemos del ciclo del agua actualmente.

En Francia, Palissy, B. en 1580 afirmaba por primera vez en la historia que las fuentes se alimentan únicamente de las aguas de lluvia. Para 1654 se instala la primera red meteorológica internacional. Perrault, P. (1611 – 1680) estudia con mayor detalle

las relaciones de las lluvias, las crecientes del río y los niveles de los pozos para la cuenca del Río Sena. Aún faltaba completar el aporte de la evaporación del mar. Fue el astrónomo Haley, E. (1656 – 1742) quien completa la idea. En 1687 mediante una experimentación muy rudimentaria, calcula por primera vez la evaporación marina. También avanza con los conceptos de evaporación y transpiración desde la superficie terrestre, por lo cual hay una parte de las precipitaciones que no circula por las corrientes de agua. Ambos científicos, aún con cálculos muy rudimentarios, pusieron de manifiesto la noción de ciclo, que recién cien años más tarde iba a quedar confirmada.

Lo sostenible y el imperialismo verde

En el siglo XX, Harlem, G. establece otro paradigma relacionado con el uso, manejo y conservación de los recursos naturales, el desarrollo sostenible, aunque este paradigma no es nuevo. Aún cuando sustentable es una palabra española y sostenible una derivación actual, pero provenientes de la misma raíz, la idea de durabilidad a través del tiempo, les confiere el carácter de sinónimos. Las diferencias, no sin cierta confusión, se debe al uso al uso indiscriminado y contradictorio de sostenible o sustentable. Se han utilizado el significado de crecimiento sostenible con si fuese igual a uso sostenible, pero sus diferencias son grandes: el primero debe aplicarse a ideas, ya que nada físico puede crecer indefinidamente, mientras que el segundo se refiere al uso de los recursos naturales a un ritmo inferior a su capacidad de renovación.

Por la reflexión anterior, se puede deducir que el desarrollo sostenible o sustentable son sinónimos cuando esté referido al aspecto sociocultural y político de la realidad. Pero tiene pequeños matices en referencia a los aspectos físicos, económicos y ecológicos del desarrollo. El desarrollo sostenible tiene un enfoque más amplio debido a que se refiere a la economía (ahorro y saldo) y al manejo (acciones de compensación) de los recursos naturales, mientras

que el desarrollo sustentable tiene mayores aplicaciones en lo socio cultural y técnico.

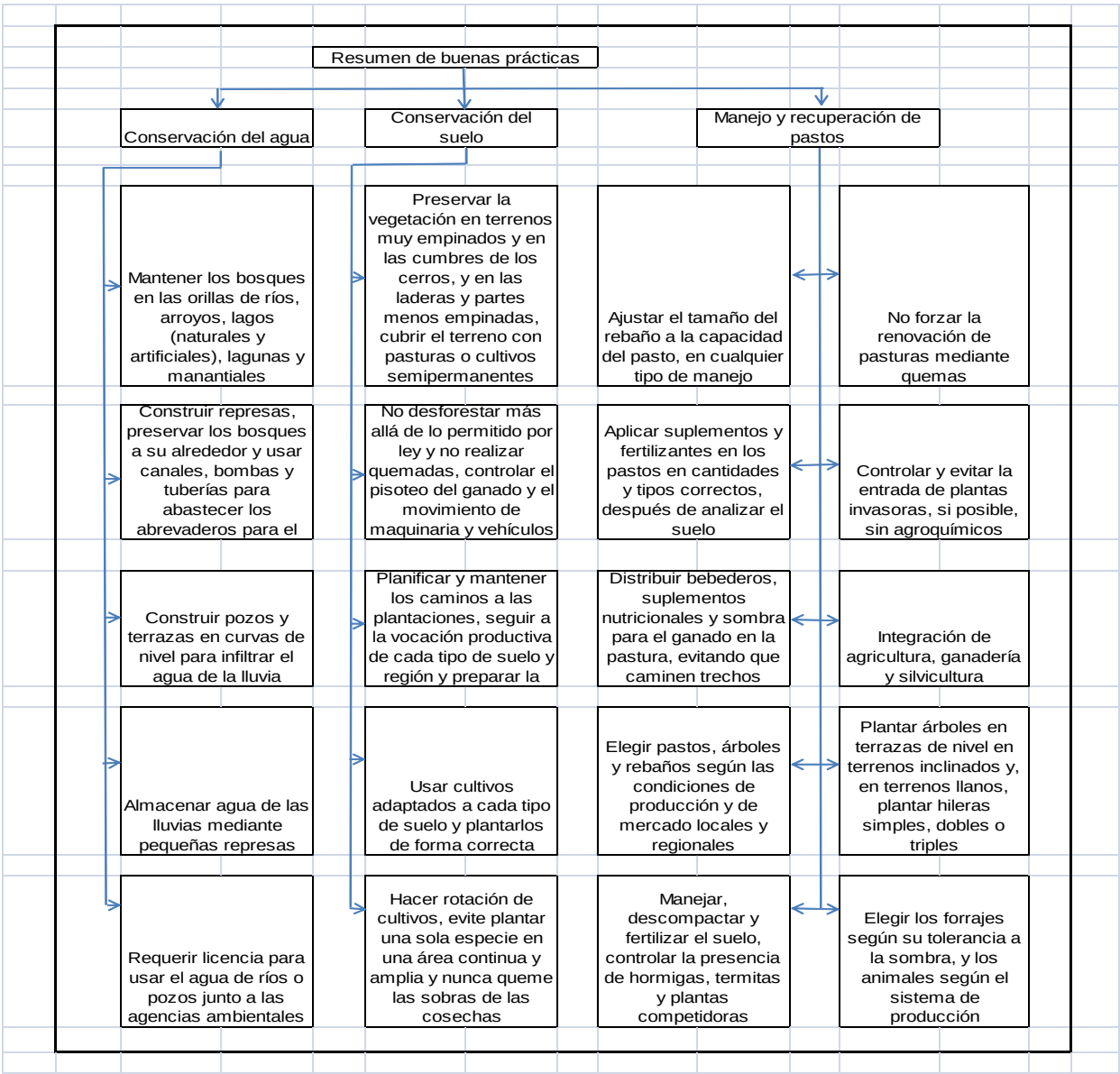


Figura 1. Prácticas sostenibles de uso del agua.
Fuente: Elaboración propia en base a WWF-Brasil (2011, pp. 25-26).

Chomsky, de tendencia anarquista y en el marco de la teoría de la dependencia, es un crítico del desarrollo sostenible, ante el cual enarbola y construye otro concepto: el subdesarrollo insostenible:

“(…) los países en vías de desarrollo exitosos de Asia, una de las maneras en que se desarrollaron fue (…) insistiendo en que si

iba a haber inversión extranjera, tenía que hacerse de manera tal que fuera productiva para el país que la recibiera. Tendría que haber transferencia de tecnología, o tendría que invertirse en los lugares en que ellos quisieran, o alguna proporción de la inversión tendría que ser para la exportación

de mercancías terminadas que produjeran dinero. Montones de mecanismos como esos. Eso es parte de la forma mediante la cual tuvo lugar el milagro económico de Asia Oriental. Incidentalmente, esa es la forma en que todos los otros países en desarrollo consiguieron desarrollarse también, incluyendo a los Estados Unidos, con transferencia tecnológica desde Inglaterra” (Chomsky, 2007).

A partir de la revolución verde, a mediados del siglo pasado, se da avances en cuanto al concepto de prácticas sostenibles tendientes al uso, manejo y conservación de la naturaleza de manera sostenible (ver gráfico 1). Las prácticas sostenibles se expresan de la siguiente manera:

La cultura del agua

En ese marco, surge a inicios del siglo XXI el concepto de cultura del agua. Este, es entendido como el conjunto de modos y medios utilizados para la satisfacción de necesidades fundamentales relacionadas con el agua y con todo lo que dependa de ella. Incluye lo que se hace con el agua, en el agua y por el agua para ayudar a resolver la satisfacción de algunas de estas necesidades fundamentales (ver

gráfico 2). Se manifiesta en la lengua, en las creencias (cosmovisión, conocimientos), en los valores; en las normas y formas organizativas; en las prácticas tecnológicas y en la elaboración de objetos materiales; en las creaciones simbólicas (artísticas y no artísticas); en las relaciones de los hombres entre sí y de éstos con la naturaleza y en la forma de resolver los conflictos generados por el agua. La cultura del agua es por lo tanto, 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 (UNESCO, 2006).

A partir de lo expuesto, se distinguen a las culturas del agua de alto y bajo contexto, relievando la importancia dada al contexto. En las primeras, de alto contexto, la mayor parte de la información que intercambian los miembros de la cultura se apoya en el entorno físico o se encuentra interiorizada en las personas. Por el contrario, en las culturas de bajo contexto, la mayor parte de la información se asienta en lo dicho verbalmente (en forma oral o por escrito). Es lineal y secuencial. Debe ser reiterativa y contar con la confirmación del otro, para asegurar que el mensaje llegó completo y que fue recibido y entendido.

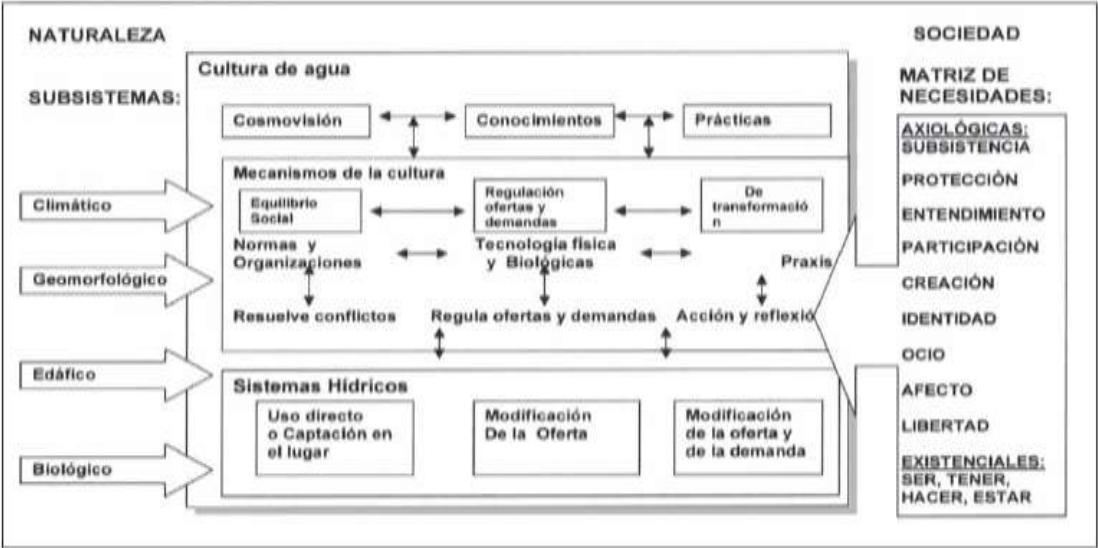


Gráfico 2. Componentes de la cultura del agua
Fuente: UNESCO, 2006. La Cultura del Agua, 107



Desde la visión de andes centrales se tiene una forma de uso, manejo y conservación del agua no hegemónica (ver gráfico 3). Esta propuesta gestada

desde andes centrales se expresa en la concepción del agua como patrimonio común, como dominio público y como bien común.

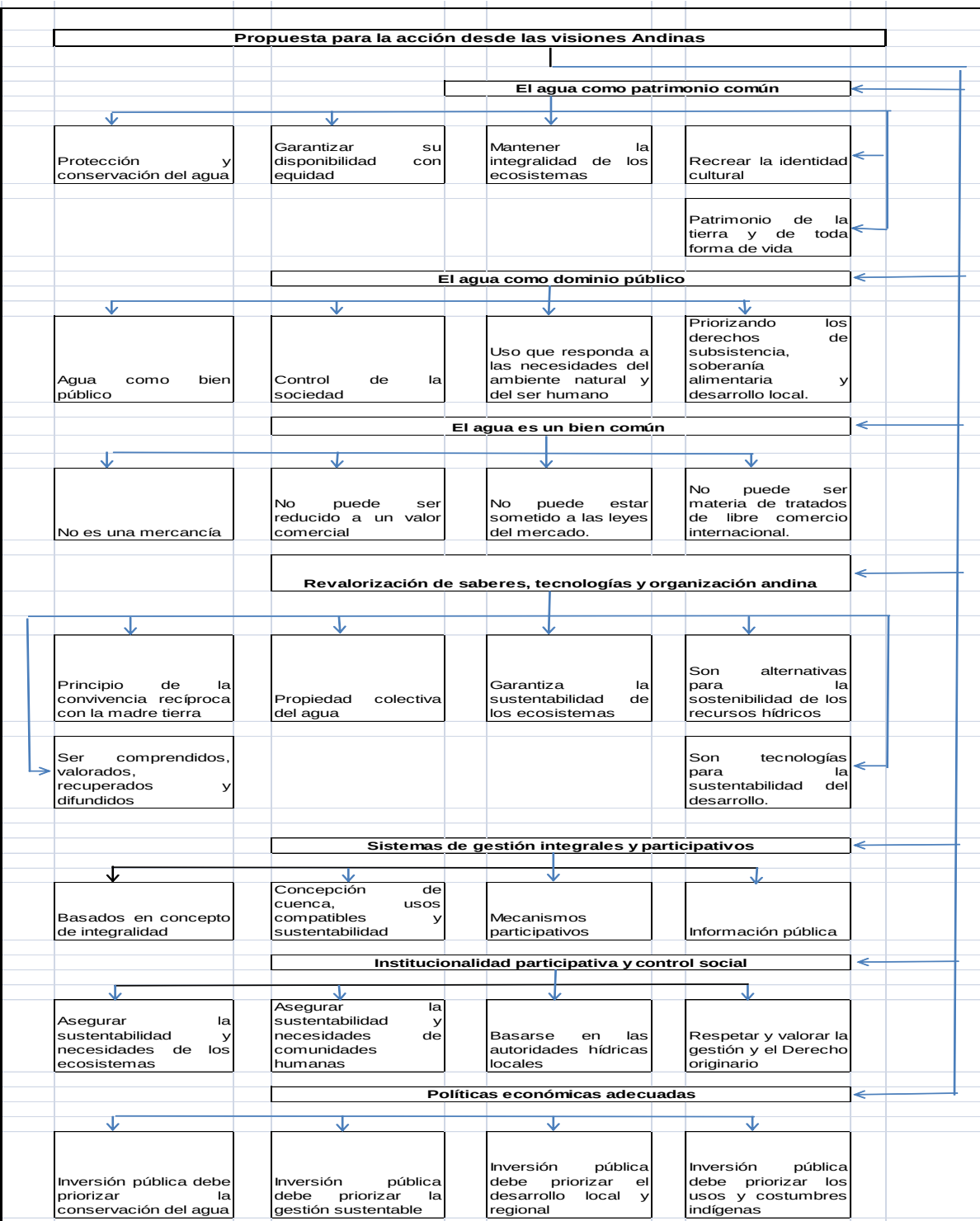


Figura 3. Propuesta desde la visión de Andes Centrales.
Fuente: Elaboración en base a UNESCO (2007, p. 46).



El campo semántico del agua en andes centrales tendrá entonces una configuración histórico cultural diferente a la predominante en la visión hegemónica occidental norte del mundo (ver figura 4), la

portadora de la “modernidad” y del “progreso” que tiene como efecto “colateral y perverso” la depredación y el desequilibrio de la naturaleza:

	Concepción del hombre en relación con la naturaleza	Concepto de agua presente en su discurso	Campos semánticos de agua	Valores que sustenta
Sociedad pre-moderna	El hombre convive con la naturaleza y no es su dueño. Los elementos de la naturaleza deben ser utilizados y conservados. La adaptación al medio es garantía de la sobrevivencia de todos.	Elemento vital, espacio y objeto sagrado, origen de la vida, ser vivo, fuente de salud, proveedora de alimentos, vía de comunicación, función de religar lazos sociales y bendición o castigo divino.	Madre del agua, diluvio, mundo de abajo / mundo de arriba, agua prohibida, agua que sana, río sagrado, guardianes del agua, danza del agua, frutos del agua, otros.	Seguridad, Solidaridad, Adaptación, Autorregulación, Reciprocidad, Respeto, Cuidado, Sustentabilidad, Vitalidad, Comunidad, Sacralidad...
Sociedad moderna	El hombre está habilitado a dominar y adueñarse de la naturaleza. El control de las fuerzas naturales y de los otros hombres es la condición para el progreso. El progreso se traduce en bienestar. El desequilibrio del medioambiente es un efecto no deseado del progreso.	Recurso natural, factor de producción, vía de transporte de mercancías, insumo para la producción, bien económico, elemento de la naturaleza y producto industrial de la sociedad.	Recursos hídricos, obras hidráulicas, agua potable, redes de agua, riego artificial, bombas de agua, mercado de agua, crisis del agua, guerra del agua.	Rentabilidad, Progreso, Control, Confort, Individualismo, Salubridad, Extractivismo, Transformación, Propiedad privada, Mercado...

Gráfico 4. Campo semántico del agua

Fuente: UNESCO (2006, p. 38).

CONCLUSIÓN

La cultura del agua, la mirada que cada cultura da al elemento agua y, en torno a esa cosmovisión, estructura su visión de vida, de desarrollo, de su lugar en el mundo y en la naturaleza, encuentra dos visiones contrapuestas: la hegemónica occidental norte y la de andes centrales. Expuesta la visión de cultura del agua en andes centrales, corresponde hacer más investigación desde esta cosmovisión subsumida y ponerla de relieve nuevamente. Es mirar nuevamente el eidos y el ethos de la cultura del agua desde la visión de los andes centrales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Chomsky, N. (2007). *El subdesarrollo insostenible*, Rebelión, disponible en <http://www.rebelion.org/hemeroteca/chomsky/subdesarrollo181200.htm>, con acceso en fecha 02 de octubre de 2017.

Hall, E. (1976). *Más allá de la cultura*, Gustavo Gilli S.A., Barcelona, 108p..

UNESCO. (2006). *La Cultura del Agua. Lecciones de la América Indígena*. Ramón Vargas Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Serie Agua y Cultura PHI-LAC, N° 1.

UNESCO. (2007). *El Agua y los Pueblos Indígenas*. R. Boelens, M. Chiba, D. Nakashima y V. Retana. Conocimientos de la Naturaleza 2, UNESCO: París, 208 p.

WWF-Brasil. (2011). *Conservación del agua y suelo, Conjunto E*. Brasilia. 30 p.