

# La Cultura del Agua

## Lecciones de la América Indígena



Lic. Ramón Vargas



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



Programa Hidrológico Internacional



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



**Programa Hidrológico Internacional**

Publicación del  
Programa Hidrológico Internacional  
de la UNESCO para América Latina y el Caribe

Organización de las Naciones Unidas para  
la Educación, la Ciencia y la Cultura  
Oficina Regional de Ciencia  
para América Latina y el Caribe

Luis Piera 1992, piso 2  
Casilla de Correo 859  
11200, Montevideo, Uruguay  
[www.unesco.org.uy/phi](http://www.unesco.org.uy/phi)



Primera edición: **2006**

Diseño, diagramación y portadas

*Rocío Sampognaro*

*«Este libro brinda elementos analíticos para avanzar en su construcción teórica y propone una perspectiva novedosa que va más allá de la visión disciplinaria y ahistórica».*

*«Si bien el libro aporta en el tema de cultura del agua también brinda elementos analíticos para estudiar de una manera diferente la cuestión del agua, como por ejemplo: el agua aborígen, la matriz de necesidades y satisfactores, las aguas mínimas y la no agua. Y en este sentido el libro contribuye a la construcción de un paradigma diferente (del que hasta ahora ha dominado) en la gestión del agua, al repensar una nueva relación sociedad-agua, donde se revalore la importancia cultural y sagrada del agua, su función como integradora de comunidades, su noción como bien social y colectivo, entre otras cosas».*

**Dra. Patricia Ávila García - 2005**  
**MÉXICO**

Investigadora del Centro de Investigaciones en Ecosistemas de la Universidad Nacional Autónoma de México y Doctora en Ciencias Sociales con especialidad en Antropología Social con Postdoctorado en Agua y cambio global. Maestra en Desarrollo Urbano e Ingeniera Civil. Premio Nacional en Ciencias Sociales, 2003 (Academia Mexicana de Ciencias)

---

*«A indignação de Ramón Vargas sobressai para dar relevo a posicionamentos em que repele a persistente dominação colonialista, que remonta à conquista das Américas e se expressa, em continuidade, no processo de globalização. E então, entre indignado e amargurado, ele vaticina: «não há dúvidas de que para onde estamos indo não chegaremos aonde queremos chegar». Tem-se aí uma excelente e abalizada avaliação que muito contribuirá para o início de um processo de questionamentos*

*O livro apresenta uma proposta consistente ao abrigar em formas diferentes e com retaguarda em algumas vivências atuais e outras apoiadas na antropologia, conceitos em que a visão integrada e a abordagem harmônica dos processos naturais e sociais constituem a base para a formação da cultura da água e da própria «sustentabilidade da vida».*

*Mostra-se, com ênfase, que somente com observância de valores éticos - base para o exercício da fraternidade e solidariedade, será alcançada a desejada sustentabilidade.*

*É evidente e necessária a mudança de paradigma para a proposta de construção da «cultura da água», que é a «cultura da vida» como eixo central de um novo processo de gestão de água.»*

**Paulo Romano - 2005**  
**BRASIL**

Es uno de los fundadores del «Movimiento de Ciudadanía pelas Águas, de Brasil»  
Fue el primer Secretario de Recursos Hídricos de Brasil.

Las expresiones presentadas en este libro no representan necesariamente las del Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO para América Latina y el Caribe y de la Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe.

## AGRADECIMIENTOS

*La posibilidad de volcar las ideas en un libro, está construida por la confluencia de muchas circunstancias y voluntades. Casi sin saberlo, las cosas ocurren y hacen que nuevas posibilidades de encuentros y circunstancias den la fertilidad necesaria para que, en un instante, se llegue a la concreción de la obra.*

*El agradecimiento es más que una formalidad social. Es un estado en el que uno vuelve a reconciliarse con la vida. Por ello me es necesario expresarlo vivamente.*

*La confianza y respeto por mis propuestas, que me ha brindado María Concepción Donoso, Hidróloga Regional para América Latina y el Caribe, del Programa Hidrológico Internacional de UNESCO, permitió el inicio del Atlas de Culturas del Agua de América Latina. Es en este marco, que surgió la necesidad de aceptar el desafío de volcar en un texto las bases conceptuales y filosóficas de la **cultura del agua**. El conjunto de expertos y profesionales que se han ido incorporando a las distintas tareas del Atlas, que me ha tocado coordinar en su fase inicial, han colaborado de uno u otro modo para llegar a este resultado.*

*La colaboración directa en algunos capítulos y largas conversaciones con Nidia Piñeyro me han sido fundamentales para comprender mejor la «semiosis infinita» de la cultura y de la vida.*

*Un grupo de amigos, ellos saben quienes son, han apuntalado concretamente el logro de este objetivo, que más de una vez me llenó de otras incertidumbres en la vida cotidiana.*

*Al profesor Cesar Sondereguer, debo agradecerle su inmensa obra sobre el arte precolombino y la buena predisposición para compartir su conocimiento y generosidad. Rocío Sampognaro, la diseñadora de este libro se ha basado en algunas de las imágenes que simbolizan el mundo del agua, contenidas en «Arte Cósmico Amerindio»<sup>1</sup>, proyectándolas como sutil marca de agua, sobre las hojas del libro.*

*Finalmente, Patricia Ávila, como un guardián cósmico y desde México, me ayudó con sus consejos y correcciones a obtener mayor claridad en el texto.*

*A todos ellos y muchos más, debo este estado de agradecimiento.*

**Ramón Vargas**

Resistencia, 23 de noviembre de 2005

---

<sup>1</sup> Sondereguer, C.:

«Arte Cósmico Amerindio: 3.000 años de conceptualidad, diseño y comunicación».

Ed. Corregidor. Buenos Aires.1999.

---

## EL AUTOR

**Ramón Vargas** fue Vocal del Directorio de la Administración Provincial del Agua de la Provincia del Chaco, desde 1996 hasta 2004. Su título es de Licenciado en Geología. Sus actividades profesionales se desarrollaron en un inicio en el campo de la hidrogeología y luego amplió su campo de acción al desarrollo, gestión y planificación de los recursos hídricos. Ha trabajado en proyectos para poblaciones aborígenes, pequeños campesinos y proyectos de riego en distintas provincias del Norte Argentino. También desarrolló actividades en el campo del Desarrollo Regional y Local, desde la subgerencia de Proyectos Sociales del Banco de Desarrollo de la región Nordeste de Argentina.

Ha colaborado con el Programa Hidrológico Internacional de UNESCO desde 1980, y actuado como consultor externo de diversos programas del sistema de Naciones Unidas. Ha dictado cursos en diez países de América Latina, siguiendo la metodología del Manual Agua, Vida y Desarrollo, de UNESCO. Ha participado en Conferencias Internacionales sobre temas de agua, como panelista y expositor.

El último libro de Ramón Vargas titulado «El Hidroscopio» fue publicado conjuntamente por el Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO para América Latina y el Caribe y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

En la actualidad, el autor reside en la ciudad de Resistencia, Provincia del Chaco, Argentina.

Su correo electrónico es: [ramonvargas@arnet.com.ar](mailto:ramonvargas@arnet.com.ar).

---





# ÍNDICE



## PRÓLOGO

Pág. 11



## 1. AGUA, CULTURA Y SOCIEDAD

21

- 1.1. LA CULTURA: PORTADORA DE PERCEPCIONES Y VALORES.....
  - Primera tarjeta postal: el agua en la "sociedad premoderna" .....
  - Segunda tarjeta postal: el agua en la "sociedad moderna" .....
  - Una mirada sobre los campos semánticos .....
- 1.2. CIENCIAS DURAS, CIENCIAS BLANDAS: TECNOLOGÍA Y CULTURA.....
- 1.3. CULTURA Y CULTURA DEL AGUA.....
- 1.4. MÁS ALLÁ DE LA CULTURA .....

  - Culturas monocrónicas y policrónicas .....
  - Culturas de alto y bajo contexto.....
  - Extensiones y transferencia de extensiones.....



## 2. GESTIÓN DEL AGUA Y CULTURA DEL AGUA

47

- 2.1. LOS DISCURSOS COMO MANIFESTACIÓN DE CULTURA
- 2.2. DISCURSOS VIGENTES .....
- 2.3. EL IMAGINARIO "APOLÍNEO": la utopía de los técnicos y de las instituciones.....
  - FÁBULA DE LOS CERDOS ASADOS .....
  - El modelo vigente-dominante de intervención y los programas de cultura del agua.....
- 2.4. EL IMAGINARIO "DIONISIACO":
  - el de los actores sociales en lucha por temas puntuales y el cambio social.....
  - Gente Cuidando de las Aguas (Brasil).....
  - La visión andina de las aguas:.....
- 2.5. CONCLUSIONES DE GESTIÓN Y CULTURA DEL AGUA .....





<b>3. LA BÚSQUEDA DE UN NUEVO PARADIGMA DE GESTIÓN</b>	<b>79</b>
3.1. DESARROLLO A ESCALA HUMANA: LA PROPUESTA OLVIDADA.....	
3.2. EL AGUA: ¿UNA NECESIDAD O UN SATISFACTOR?.....	
3.3. LA MATRIZ DE NECESIDADES Y SATISFACTORES EN LA CULTURA DEL AGUA....	
¿Que es el desarrollo hídrico?.....	
3.4. LOS COMPONENTES DE LA CULTURA DEL AGUA.....	
3.5. PERIODIZACIÓN, HISTORIA Y CULTURA DEL AGUA.....	
El multiculturalismo y la negación del otro.....	
3.6. LA ÉTICA, LA POLÍTICA, LA IDENTIDAD Y LA DEMOCRACIA.....	



<b>4. LA CULTURA DEL AGUA DE LOS PUEBLOS ORIGINARIOS: ALGUNAS LECCIONES</b>	<b>121</b>
---	------------

4.1. DE APRENDICES, MAESTROS Y LECCIONES:.....	
Diálogo con uno mismo.....	
Diálogo de saberes.....	
Perspectiva matricial y pragmática.....	
América como un meta-texto.....	
El Agua Aborigen: El agua estaba antes.....	
¿Civilizaciones hidráulicas o soberanía de los pueblos?.....	
4.2. MÁS ALLÁ DE LOS MITOS.....	
Construcción del conocimiento y aprendizaje.....	
El agua en los mitos.....	
Origen de vida y fuente de salud.....	
Castigo de los dioses.....	
El agua es sagrada como la vida.....	
4.3. DESDE LA ORGANIZACIÓN DE LOS CONCEPTOS AL PODER DEL AGUA.....	
4.4. TIEMPO DE CALENDARIOS Y DE ESTRELLAS.....	
Tiempo de calendarios.....	
Tiempo de estrellas.....	
4.5. LA FILOSOFÍA DE VIDA Y LAS ESTRATEGIAS DE VIDA.....	
4.6. AGUAS MÍNIMAS Y NO AGUA:.....	
AGUAS MÍNIMAS:.....	
Sobre la neblina y el rocío:.....	
Las plantas y las fuentes de agua:.....	
La "micro- hidrología y micro-hidráulica".....	
Un caso singular: Los desbordes del Río Dulce y Salado (Argentina).....	
Los recipientes, el agua y la música.....	
La temperatura del agua y los baños.....	
LAS NO AGUAS.....	
El aire en el suelo.....	
Manejo de la Humedad.....	
Otras formas de no agua.....	



<b>EPILOGO</b>	<b>193</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>197</b>





## PRÓLOGO



«No olvidemos tampoco que para la ciencia no puede haber verdades adquiridas. El sabio no es el hombre que suministra las respuestas verdaderas: es el que plantea las verdaderas preguntas».

Claude Levi - Strauss, Mitológicas I. 1964

**D**eseo empezar este libro con una pequeña anécdota que me tocó vivir en los primeros contactos con grupos Wichí, de la zona del Chaco, en Argentina. Mi tarea profesional consistía en la realización de estudios hidrogeológicos y obras de captación de agua subterránea para abastecimiento de poblaciones y riego de cultivos. Un interés personal me llevaba a indagar por las historias que contaban los "antiguos" Wichí. Realmente los cuentos eran muy cortos y prácticamente sin sentido para mi entendimiento. Uno de esos cuentos se refería al héroe mítico, llamado Tokwaj. Este personaje tiene la característica de poder transformarse en hombre, niño, viejo, animal y posee la capacidad de realizar actos mágicos y sobrenaturales.

El cuento en cuestión decía: *"Estaba Tokwaj caminando por la llanura y vio que salía fuego de la tierra, iniciando un incendio de los pastizales. Pero no el fuego de la madera, sino el fuego de la piedra. Entonces, Tokwaj, al ver esto, se fue hacia el oeste haciendo gorda la tierra, para detener el fuego"*.

Ese era todo el cuento. Corto, literariamente pobre y de un contenido extraño al mencionar 'el fuego de la piedra' y el 'hacer gorda la tierra'. Cabe aclarar que en la zona donde habitan los Wichí, no existen las piedras y las zonas montañosas están a cientos de kilómetros hacia el oeste.

Regresaba de mi recorrido inexperto por el mundo mítico de los Wichí, con cierto grado de frustración por mi incompreensión de los relatos. Pero este cuento me daba vueltas en la cabeza pues me llevaba a un punto totalmente incómodo: ¿Cómo podían conocer el 'fuego de la piedra'? ¿Se referían a las lavas volcánicas, en un lugar donde no hay volcanes ni piedras? ¿Qué era esto de hacer 'la tierra gorda'? ¿Acaso se referían a los movimientos orogénicos que tienen asociados fenómenos volcánicos? ¿Cómo era posible que conocieran esto? ¿Es que tenían capacidad de especulación científica, para asociar ambos fenómenos? A los geólogos nos llevó más de doscientos años consensuar esta conclusión. La otra posibilidad es que hubiesen visto los últimos movimientos y fenómenos volcánicos que en la zona vecina que son de fines del Terciario (un millón de años) o del Pleistoceno Superior (cien mil años), o del final de los procesos volcánicos ( 10.000 años) y que por lo tanto los "antiguos" transformaron en cuento, lo que vieron. Casi me era más fácil admitir la antigüedad de la ocupación del territorio, que aceptar que los Wichí tuvieran capacidad de reflexión científica o que los mitos fueran una formalización del conocimiento. La leyenda, el cuento, esos envases supersticiosos con los que luchábamos desde la ciencia y la religión occidental.

¿Cuál era la razón que me imponía estos dilemas? ¿Tal vez había aceptado, sin más, que estos grupos chaqueños, típicos representantes de las "bajas culturas de América", ¿no tenían historia?, ¿que habían llegado desde algún lugar, sin ningún bagaje cultural, sin conocimientos; moviéndose por el territorio sin posibilidades de acumular experiencias, sin memoria social? ¿Quizás consideraba que el pensamiento científico sólo prospera en las Universidades, en los libros y que los pueblos ágrafos no tienen ninguna posibilidad de acercarse a ser 'racionales'?

Algo me intranquilizaba en este conjunto de preguntas. Con el tiempo comprendí que estaba impregnado de una "formación – deformación" conceptual que me llevaba a no tener respuestas o peor aún, a tener las respuestas equivocadas a preguntas inexistentes.

Hasta hace unas pocas décadas, los Wichí, eran llamados Matacos, denominación que no les era propia, sino dada principalmente por la sociedad blanca. Mataco es una vieja palabra castellana que significa "animal de poca monta", "animal sin importancia"<sup>1</sup>. ¿Es que el debate sobre si los indios tenían alma o no, no ha terminado?<sup>2</sup>.

Existe un famoso cuento contemporáneo que supone que "los mexicanos descienden de los Mayas y Aztecas; los peruanos y bolivianos de los Incas; y que los argentinos descendemos de los barcos", en referencia a la alta inmigración de europeos (principalmente españoles e italianos) que tuvo Argentina. Para nuestra sorpresa, hoy sabemos por los estudios genéticos que se están realizando, que el 56 % de la población argentina tiene antepasados indígenas y más sorprendente aún es que "la mayoría de la muestra tenía ascendente materno no amerindio. Es decir, había mayoritariamente madres europeas (53,3%)"<sup>3</sup>.

No sólo le quitamos el nombre propio a los Wichí, como a tantos otros, sino que nos hemos negado a reconocer nuestro propio origen. Pero esto no sólo ocurre en el plano de la composición étnica, sino y principalmente en nuestra forma de ver, pensar y actuar en el mundo, en nuestra cosmovisión, en nuestra cultura.

Lo que vengo diciendo es que la escritura de este libro es una tarea pendiente desde hace años. Está muy ligada a una serie de buenas intenciones (propias y ajenas), que no siempre llegaron a feliz término. Al interrogarnos sobre nuestros propios fracasos, para enfrentar nuevos proyectos, en áreas en que la presencia

<sup>1</sup> Magrassi, E.G.: "Los aborígenes de la Argentina: Ensayo socio – histórico – cultural". Ed. Galerna – Búsqueda de Ayllu. Buenos Aires, 1989:80.

<sup>2</sup> Podría suponerse que luego de 500 años de proceso "Civilizador" de América, el famoso debate de Bartolomé de las Casas, estuviera concluido. Pero existen muchos ejemplos que indican que no es así. Uno de los jefes militares argentinos encargados del exterminio de los pueblos chaqueños y que también es presentado como explorador y naturalista, Luis Jorge Fontana, en su libro "El Gran Chaco" (1881:163), incluye una "revisión de las plantas y animales" de la región. Dentro de los "vertebrados, mamíferos", incluye la categoría de "bimanos" y los describe del siguiente modo: "Los hombres de este país, llamados indios, se hallan divididos en tribus nómades y salvajes, y disminuyen notablemente; antes de dos siglos habrán concluido".

<sup>3</sup> Este estudio fue realizado por el Servicio de Huellas Digitales Genéticas de la Universidad de Buenos Aires, a partir del análisis de casos en 11 provincias. "Lo que queda al descubierto es que no somos tan europeos como creemos ser", dijo Daniel Corach, director del Servicio, profesor en la cátedra de Genética y Biología Molecular de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA e investigador del Conicet. (Diario Clarín, 17/01/05).

indígena era muy fuerte. Tropezó una y mil veces con la misma piedra, que de eso se trata la experiencia: reconocer que la piedra con la que se termina de tropezar es la misma que la que encontramos las veces anteriores.

El conocer este obstáculo, la piedra, no nos evitó el disgusto de una nueva caída. Ello nos llevó a buscar otros caminos para percibir la realidad, comprenderla e intentar otras formas de cambio que realmente no estaban en nuestra formación, conocimientos y experticia.

Una suerte de bloqueo para pensar y actuar de otro modo - el colonialismo del conocimiento y el poder - impedía cumplir con las buenas intenciones de transformar las duras realidades de la pobreza y la marginación.

De algún modo se hace necesario ubicar, a modo de ejemplo (para no seguir cometiendo errores) el lugar en el que se van gestando estas ideas. Soy del centro del Gran Chaco, una región de extremos hídricos (Polo de Calor de Sudamérica), donde se pasa de la sequía a la inundación de un solo tranco. Una gran llanura en la que es difícil construir grandes obras de embalse, sino imposible, por los costos ambientales y la escasa aptitud para generar excedentes económicos. Cubierta de bosques xerófilos, que actúan de verdaderos diques, al recoger parte de las lluvias torrenciales y amortiguar el impacto de las mismas, pero con fuerte presencia de erosión de suelos, aunque su pendiente es muy escasa, menor a 10 - 30 centímetros por

kilómetro. Con aguas subterráneas someras de salinidades muy variables y escasos caudales. Con aguas subterráneas profundas o muy saladas, superiores a la salinidad del mar, o de excelente calidad pero que requieren estudios y perforaciones asistidas con la mejor tecnología para evitar que se contaminen con acuíferos salados que están sobre estos yacimientos y cuya recarga está en los faldeos de las áreas montañosas del oeste.

Allí, en el corazón del "Desierto Verde" o del "Impenetrable", vivieron y viven pueblos originarios que llevan más de quinientos años resistiendo la ocupación de su territorio y abasteciéndose de agua con métodos y técnicas que la ciencia y la tecnología desvalorizan y que indudablemente, hoy ya no son aptas por la contaminación de las fuentes y la restricción del espacio vital que poseían estos pueblos "nómades". Se ha puesto comillas a "nómades", pues este es un concepto occidental. Ellos sienten que tienen una casa grande, su territorio, hoy expropiado y expoliado, y nadie es nómada en su propia casa.

De algún modo estas "culturas condenadas" – al decir de Roa Bastos<sup>4</sup> – están siendo arrinconadas en territorios cada vez más pequeños y transformando un estilo de vida nómada, en un sedentarismo sin acceso a sus tradicionales fuentes de recursos para la subsistencia. Allí los intentos de crear actividades productivas aún son una tarea pendiente que ya tiene su amplia colección de fracasos de los cuales uno, con las mejores intenciones ha participado.

---

<sup>4</sup> Roa Bastos, A. (compilador): "Las culturas condenadas". Siglo Veintiuno, América Nuestra. México; 1978.

Ello nos llevó a comenzar a dudar de nuestra forma de aproximarnos a los temas del desarrollo y de la gestión del recurso hídrico. Allí es donde empezó un recorrido, que nos llevó a formular la idea de un cambio de paradigma en nuestro propio saber y hacer.

Debimos empezar a construir una metodología que no estaba en los libros con los que habíamos estudiado. Esto fue lo que nos llevó a escribir junto con Hernán Contreras Manfredi, el *Manual Agua, Vida y Desarrollo*<sup>5</sup>. Luego de un recorrido por distintos países de América Latina, que nos permitió tomar contacto con otros ambientes y culturas, se va fortaleciendo la idea de que la aproximación a estos temas del agua y el desarrollo sustentable debían tener un enfoque basado en la cultura y su potencial de transformación.

No era suficiente contar con una buena metodología, también era necesario que un conjunto más amplio de expertos cambiara su cabeza para lograr los consensos profesionales e institucionales para inducir nuevas formas de acción y reflexión. Tarea difícil si las hay, pues está plagada de fragmentaciones (en las ideas y en la acción) y plagadas también, y cada vez más, de los fuertes requerimientos de los "mercados de la tierra y el agua", que generan espacios de conflictos de dimensiones desconocidas hasta ahora.

En el camino seguía quedando la tarea de comprender los medios y modos en que nues-

tras culturas originarias habían resuelto sus problemas de agua. Sentíamos y sentimos que algo nos estamos perdiendo si no nos disponemos a mirar sin prejuicios y sin anteojeras estas soluciones. Hay algo que podemos aprender de estas culturas que nos puede servir para lograr mejores resultados. No es una vuelta al pasado sino una búsqueda desesperada de caminos que nos lleven con mayor seguridad a la armonía social y no al conflicto, dado que por el camino que vamos ni sus propulsores tienen confianza de llegar a buen término. Ocurre que se sigue insistiendo con más de lo mismo y es muy difícil que las cosas cambien por las cantidades. En general los cambios están más ligados al cambio de las cualidades.

Sabemos que estamos proponiendo una dirección, pero no sabemos dónde llegaremos. Pero nos asociamos a la idea de "creer para ver". Creemos que los cambios en la sociedad son culturales y que es desde allí que podemos encaminarnos hacia uno u otro destino. Ya no hay dudas que por donde estamos yendo, vamos a donde no queremos llegar. Uso el plural, pues estas ideas ya están reflejadas en el libro "El Hidroscopio" (2005) que escribimos con Nidia Piñeyro, quién ha colaborado en algunos capítulos del presente texto.

La ciencia siempre ha tenido dos caminos posibles: perfeccionar lo ya establecido o buscar otros rumbos. Ser eficientes en caminos equivocados nos lleva más rápido donde no queremos ir y en todo caso hay mucha gente trabajan-

---

<sup>5</sup> Vargas, R. y Contreras Manfredi, H.: "Manual Agua, Vida y Desarrollo: Manual de uso y conservación del agua en zonas rurales de América Latina y el Caribe". UNESCO – ROSTLAC. Montevideo. Tomo I: 1986; Tomo II: 1986 y Tomo III: 1991.

do en ello. ¿Pero cuántos recursos se vuelcan hacia los nuevos territorios a descubrir? ¿Será el momento en que tengamos que descubrirnos nosotros mismos... después de quinientos años?

Es posible que nos estemos perdiendo una enorme oportunidad al seguir subvalorando el aporte cultural (conocimientos, sistemas de creencia, valores, modos de vida) de los pueblos más antiguos; éstos que nuestra lengua nombra con algunos pocos y hostiles adjetivos: "primitivos", "salvajes", "indígenas", "del pasado", "infantiles", "ignorantes", "supersticiosos"...

También hay mucho que aprender de los actuales "salvajes" que se animan a cuestionar desde distintos lugares del saber, de los procesos sociales o de la simple actitud del ejercicio de una ética cotidiana los cimientos mismos del mito del "crecimiento infinito" que impone la hegemonía dominante de la "globalización".

Esta necesidad de diálogo (de saberes, vivencias, visiones) surge de reconocer que no tenemos, para este tema, un modelo, un paradigma, una metodología y que por eso hay que construirlo con otros. Hay que salir a buscar la cultura del agua aún en los pueblos del desierto, aunque parezca un contrasentido pretender hallar lecciones sobre el agua en lugares donde no hay agua. Pero si hay vida en el desierto, es porque existe una cultura, y muy refinada, de agua.

Nuestro deseo es despertar el interés por conocer el aspecto cultural del mundo del agua que se niega a disciplinarse bajo los corsés de nuestras disciplinas pero que tiene mucho para contarnos a condición de que tengamos las preguntas adecuadas.

Debemos reconocer que en el conjunto de nuestra América, el proceso llamado "Civilizatorio", del proyecto de la "Modernidad" oculta su lado oscuro: el de la colonización. En realidad fue y aún es un proyecto para un mundo modernizado /colonizado, que hoy se continúa en la postmodernidad y la colonización globalizada<sup>6</sup>.

Hasta la propia denominación de América se nos vuelve conflictiva. ¿Es la América toda?. ¿Es la América hispanoparlante?. ¿Es Latinoamérica?. ¿Es *Amerrique*: "la tierra donde sopla el viento", "el lugar del espíritu que respira", "la tierra viva"? ¿O de *Abya Yala*, que es rescatada por varios autores como la denominación original de estas tierras<sup>7</sup>?. ¿Desde qué lugar del mundo y de las ideas deseamos hablar en este texto?

Este libro propone construir un "objeto conceptual", que denominamos **cultura del agua**. Es decir, un concepto que nos permita acercarnos a la realidad compleja que surge de la rela-

<sup>6</sup> Mignolo, W.: "La colonialidad a lo largo y a lo ancho: el hemisferio occidental en el horizonte colonial de la modernidad". En Internet: [www.clacso.org/wwwclacso/](http://www.clacso.org/wwwclacso/). Existen varios trabajos del autor que se refieren a la colonialidad del poder y el conocimiento, a los que nos remitiremos a lo largo del presente libro.

<sup>7</sup>Antón, D.: "Amerrique: Los huérfanos del paraíso" y "La mentira del milenio". Ediciones Pirí Guazú, Montevideo, 1998 y 2000. El autor sostiene que el origen del término América deriva de la Cordillera de Amerrique en Nicaragua y no de Albérico Vespuccio, quién habría adoptado el nombre de Américo o Amérigo, luego de conocer la zona.

<sup>8</sup>Contreras Manfredi y Cordero Velásquez, A.G.: "Abya Yala: La Patria Grande. Una propuesta ambiental para América Latina". M. A. García e Hijo, S.R.L; Caracas;1999. Considera que el término es de origen Cuna, pueblo que habita las costas de Panamá y que significa "tierra adulta" o "tierra fecunda".

ción agua y sociedad. Y proponemos acercarnos desde la base del **Agua Aborigen (ab-origene)**, que está desde los orígenes, que es primordial, de la que nace la creación y la posibilidad de regeneración de una nueva humanidad, como nos narran los mitos y libros sagrados de distintas culturas y religiones de nuestra América y del resto del mundo.

Intentamos hacerlo desde el aporte de las distintas miradas de pensadores de nuestra América, que desde lugares diversos del pensar y el hacer, buscan quitarnos el miedo de ser nosotros mismos. Y también sumamos el aporte de pensadores de otras culturas y continentes que se han adentrado en el hermoso desafío de construir un mundo mejor.

Es más que nada una propuesta para buscar las preguntas adecuadas. Ellas orientarán las respuestas. Estamos convencidos de que en la diversidad de respuestas culturales respecto al agua, tanto del pasado como del presente, podemos encontrar algunos caminos perdidos o nuevos caminos para enfrentar la "crisis del agua", que no es ni más ni menos que la crisis de la vida. Es decir, nuestra crisis.

Es muy interesante observar que desde los sectores de la gestión del agua (administradores, gerentes, profesionales de las instituciones encargadas de la gestión del agua y de la provisión de servicios) se están generando iniciativas para conocer la historia de los usos del agua de una región o país; o que se están impulsando los programas de concientización bajo la denominación

'Programas de Cultura del Agua'. Es más, tal es la necesidad de cambio en los comportamientos, que se llegan a proponer acciones dirigidas a públicos escolarizados en todos los niveles, intentando lograr de algún modo los impactos obtenidos en otras temáticas como la "educación vial" o "la educación para la salud". Esto no hace ni más ni menos que reconocer que las disciplinas duras, que se han apropiado del manejo del agua, se sienten un tanto impotentes para intervenir en los aspectos "sociales" o "culturales" del agua.

Así como es un descubrimiento, en cierta forma reciente, la evaluación del impacto ambiental de las grandes obras hidráulicas y, en la práctica, ésta se ha incorporando como un aspecto más del desarrollo de estas obras; aparece la necesidad de incorporar un "enfoque cultural" a los temas del agua. Los conflictos sociales que a partir de ellas se están generando y agravando día a día lo reclaman.

Por el lado de las ciencias sociales el tema del agua ha sido tomado desde hace mucho más tiempo, con distintos enfoques y denominaciones, producto de la propia evolución de estas disciplinas y también de las miradas y paradigmas escogidos para describir o explicar los objetos de estudio de estas disciplinas.

Distintos científicos sociales de la antropología, de la sociología o de la historia hacen referencia a sociedades o estados hidráulicos<sup>9</sup>, civilizaciones hidráulicas<sup>10</sup> y en ellos mencionan la cultura hidráulica o del agua de tal o cual pue-

<sup>9</sup> Wittfogel, K.A.: "Despotismo oriental". Ediciones Guadarrama; Madrid;1963.

<sup>10</sup> Steward, J. et al. "Irrigation Civilizations: a Comparative Study". Pan-American Union. Washington, D.C.1955.



blo. Sin embargo, el término ha sido utilizado sin darle una clara definición como sí lo tienen otros semejantes de la antropología: "cultura lítica", "cultura textil", "cultura de la selva", "cultura de pescadores y recolectores", etcétera.

Por alguna razón, que alguna vez se podrá explicar, la relación del agua con la sociedad — que a nadie le quedan dudas de que es vital— no sirvió para construir categorías de análisis de la historia de la humanidad. Algunos investigadores se centraron en la descripción de obras hidráulicas y otros en las formas de poder de las sociedades que las construyeron, en el mejor de los casos.

También es interesante insistir en que mucho de esto tuvo que ver con los valores que permearon las distintas épocas en que estas investigaciones se realizaron.

En general, sólo en los casos en que el uso del agua generó obras físicas importantes, la antropología, en sus distintas ramas, registró la presencia de las mismas como un elemento significativo de la "cultura material" de esos pueblos y optó por denominaciones como "Civilizaciones Hidráulicas" y en nuestro caso "Altas de Culturas de América". En ambos casos, muy atraídos por el enorme desarrollo del poder imperial, la presencia de oro y plata y la construcción de centros administrativos y ceremoniales de envergadura.

La historia y la sociología no pudieron obviar hablar de estas civilizaciones hidráulicas, por la importancia que tuvieron como "centros o

áreas civilizatorias". Salvo en algunos pocos casos, en que los autores señalaron la presencia simultánea de otros pueblos que optaron por otras formas menos complejas de utilizar el agua (Wittfogel:1963), en su mayoría centraron su atención en las obras hidráulicas. Es muy posible que también la mayor parte de los recursos de investigación fueran aplicados a estas áreas, desvalorizando o ignorando el aporte cultural de los pueblos que optaron por otra forma de relación con el agua. También cabe señalar que se alzaron voces, que no participaron totalmente de la idea de que el poderío de estas civilizaciones estuviera centrado en la administración de las obras hidráulicas<sup>11</sup>, sin negar su importancia en la evolución de la comunidad local, pero no en la evolución del estado burocrático.

En cualquiera de las circunstancias omitieron profundizar en las manifestaciones que indicaban la importancia vital del agua en todos los pueblos. Las categorías de análisis sustentadas en los materiales: edad de piedra, bronce, hierro; o en las formas de producción de alimentos: recolectores, pescadores, cazadores, agricultores incipientes, agricultores intensivos; o en las formas sociales de agrupamientos o de organización de las relaciones de poder: familias o grupos dispersos, bandas, clanes, tribus, sociedades esclavistas, sociedades feudales, sociedades capitalistas... abundan y muy poco es lo realizado respecto al agua, ese tan mentado "elemento vital", salvo aquellos análisis que quedan atrapados por la fascinación de las obras hidráulicas en relación con el poder.

<sup>11</sup> Mitchell, W. P.: "La agricultura de riego en la Sierra Central de los Andes: implicaciones para el desarrollo del Estado". En: Palerm, A. "Obras hidráulicas prehispánicas en el sistema lacustre del Valle de México. Instituto Nacional de Antropología e Historia; México; 1978.

Esto tiene su explicación en el valor que nuestra sociedad moderna le asignó a la tecnología material, como generadora de "progreso", "desarrollo" y "crecimiento" asociado automáticamente al "bienestar de la sociedad". En definitiva sustentado en el mito de occidente del "progreso infinito", que no implica progreso moral y ético de los pueblos.

Hoy, cuando este desarrollo tecnológico y económico nos está acercando a los "límites del crecimiento"<sup>12</sup> y de la "sustentabilidad"<sup>13</sup> – según la época en que se describió la "crisis anunciada" – vale volver la mirada sobre nuestros propios modelos de pensar, producir conocimientos, organizar instituciones, valorar las relaciones entre los hombres y de éstos con la naturaleza.

La enorme cantidad de alertas y propuestas de cambios de paradigmas que han surgido en distintos campos del saber y del hacer, nos inducen a prestar atención a este nuevo campo conceptual que proponemos.

Al decir que lo que se presenta es una propuesta, es porque tenemos el profundo convencimiento de que la **cultura es la matriz** en que se forjan las sociedades que forjan la cultura. Hay una profunda y mutua relación que se está debilitando al compás de los cambios científico – técnicos y de los avances de los procesos de globalización.

Estos procesos de cambio en los que se produce una brecha cada vez más grande entre los

aparatos de poder y científico técnico respecto de la cultura, nos están llevando cada vez más cerca de la "sociedad de riesgo", si es que ya no estamos inmersos en ella y aún no queremos darnos cuenta...

La propuesta parte de la convicción de que:

- Todas las sociedades han tenido y tienen una cultura del agua.
- El carácter aborígen (*ab origine*) y vital del agua adquiere una relevancia tal y significación para los pueblos, que a diferencia de los conflictos por los otros recursos naturales, será motivo de un profundo cambio de paradigma civilizatorio.
- La cultura del agua del futuro será parte de una cultura democrática o no habrá paz.

Se intenta capitalizar las lecciones sustentables que vienen del pasado y de otros sectores ajenos a la gestión institucional para construir un presente y un futuro mejor. Es evidente que las recetas estandarizadas de la presente etapa de "colonización globalizada", puestas en práctica, desplazaron otras prácticas originadas en un conocimiento local que es desdeñado o ignorado por la visión de las tecno-burocracias.

En definitiva, la cultura se manifiesta en la forma en que nos vinculamos con los demás seres humanos y con la naturaleza. Mirar el agua desde este enfoque nos hablará no sólo del agua sino de estilos de desarrollo, estilos de gestión,

<sup>12</sup> Meadows, D. H.; et alt.: "Los límites del crecimiento". Fondo de Cultura Económica. México. 1972.

<sup>13</sup> Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo: "Nuestro Futuro Común". Alianza Editorial Colombiana; Colegio Verde de Villa de Leyva. Bogotá. 1988.

estilos tecnológicos, estilos de vida, valores, creencias, conocimiento, objetos materiales. Nos hablará de nosotros y de los otros en relación con la vida, pero en lugares y tiempos concretos. Está en nosotros apreciar las experiencias de sustentabilidad propias y ajenas para un futuro más sano y justo para todos.

Centrarnos en el proyecto de futuro común desde la **cultura del agua** es reconocer la necesidad de reestablecer estos vínculos y alentar la construcción de una **democracia del agua**, es decir, una ética de la vida.

Cabe aclarar que no se pretende hacer un estudio de etnología. Tampoco se desea establecer ni explicar los procesos evolutivos de la sociedad a partir de su relación con el agua. Principalmente, es la puesta a prueba de un concepto **-cultura del agua-** en función de aproximarnos a las experiencias de gestión sustentables del recurso.

El defender el enfoque cultural para la acción social se deriva de la necesidad de comprender claramente que:

- Vivimos en una sociedad y en una época en que están todos los códigos y significados vigentes en los discursos, pero sólo se aplican aquellos que favorecen a los sectores dominantes;
- Que a pesar de ello, la circulación de los significados está mediada por distintas redes

de comunicación y que existen innumerables mecanismos o fraguas o espacios proteicos que transforman las circulaciones de discursos hegemónicos en diversidad de recursos para conectar y construir los nuevos códigos de las "nuevas tribus", de las "nuevas diversidades".

Muchas de las razones más lógicas, de las racionalizaciones más brillantes, mueren en el camino de las buenas intenciones cuando chocan con los obstáculos imperceptibles pero poderosos de la matriz cultural y socio política que construye identidades, exclusiones, dominadores y dominados, extrema riqueza y extrema pobreza, apropiaciones de recursos para la vida y hasta de la vida misma.

Del inmenso repertorio de estrategias de vida y de formas de "vivir con el agua" de nuestra América Indígena, salimos a buscar aquellas lecciones que nos sean útiles para este momento. Algunas de esas lecciones las hemos podido valorizar gracias al esfuerzo por "pensar y hacer lo nuestro" de muchos investigadores y movimientos sociales que aspiran verdaderamente a "erradicar la pobreza y la marginación".

El acceso a la problemática del agua de nuestros pueblos tiene un significativo lazo con todo lo que no es el agua, fundamentalmente con el conjunto de necesidades fundamentales. Por ello, mucho antes de llegar por la vía de la racionalidad operativa del "agua sectorial"<sup>14</sup> es necesario comprender que el agua es un

---

<sup>14</sup> Nos referimos a la gestión del agua por sectores: agua potable, alcantarillado, riego, hidroelectricidad, navegación, etcétera.

satisfactor que incide directa e indirectamente en la vida – por presencia y por ausencia -mucho más de lo que se supone. Es el agua que está al origen de toda la vida y de toda la cultura. Es el agua aborígen.

Entendemos que el camino propuesto de la matriz de las necesidades fundamentales<sup>15</sup> y el agua como satisfactor sinérgico da un vuelco conceptual y un cambio de paradigma al pensamiento dominante. Esto nos habilita un nuevo marco para reflexionar cómo salir de la "crisis del agua", que para algunos no es ni más ni menos que la "crisis de la gobernabilidad"<sup>16</sup> y que para nosotros sería la "oportunidad y potenciación del empoderamiento"<sup>17</sup>, de "la ciudadanía del agua"<sup>18</sup> o "democracia del agua"<sup>19</sup>, procesos imposibles de cristalizar sin una verdadera democracia política.

¿Nos cuesta tanto hablar de democracia del agua?...¿Será que ya no nos animamos a hablar del gobierno del pueblo y sólo apostamos a un buen gerenciamiento? No estamos sosteniendo que éste no sea necesario, pero si no se asienta en los valores comunitarios que están más allá del propio tema del agua, se volverá obsoleto y violento. La gente no obra en razón de las mismas razones que los gerentes. Su visión y praxis

se nutren de sus experiencias con las necesidades fundamentales y sus satisfactores. Lo más difícil de entender es que hay muchas formas de satisfacer las mismas necesidades y que esas elecciones poseen una impronta cultural y local que no admite recetas uniformadoras.

Hacer visible el inmenso repertorio de estrategias de vida de nuestras culturas nos hará visible que también hoy tenemos la posibilidad de crear otras alternativas a los modelos vigentes. El centro debe estar en la inclusión explícita de la matriz de necesidades y el repertorio de los satisfactores diversos, para las diversas realidades, de nuestras diversas identidades (grupos) pero reconociendo que la forma que adquieren los satisfactores puede generar sinergias positivas o pueden ser inhibidores de la satisfacción de otras necesidades o potenciar los efectos de otros satisfactores con lo cual se optimizan recursos, se logra mayor eficiencia y se maximiza el bienestar, la autonomía, la libertad, la trascendencia, realmente la satisfacción del conjunto de las necesidades.

Es seguro que salimos a soñar, esa otra forma del conocimiento que tenían y tienen nuestros pueblos. Salimos a buscar el agua de los sueños, de nuestros sueños y el de nuestros hijos.

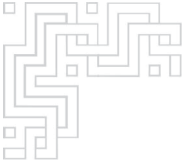
<sup>15</sup> Max-Neef, M. y otros: "Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro". Cepaur. Fundación Dag Hammarskjöld. Uppsala. 1986.

<sup>16</sup> Dourojeanni, A y Jouraviev, A: "Crisis de gobernabilidad en la gestión del agua: (Desafíos que enfrenta la implementación de las recomendaciones contenidas en el capítulo 18 del Programa 21)"; División de Recursos Naturales e Infraestructura; CEPAL; Santiago de Chile, diciembre de 2001. y también Rogers, P: "La gobernabilidad del agua en América Latina"; BID; 2002.

<sup>17</sup> GTZ: "El Mundo de Conceptos de la GTZ": [http://: www.gtz.de](http://www.gtz.de)

<sup>18</sup> Romano Filho, D., et al: "Gente cuidando das Águas". Maza Ediciones, Instituto de Resultados en Gestión Ambiental. Belho Horizonte; 2002.

<sup>19</sup> Vargas, R y Piñeyro, N.: "El Hidroscopio". UNESCO - PNUMA., Montevideo, 2005.



# 1. AGUA, CULTURA Y SOCIEDAD

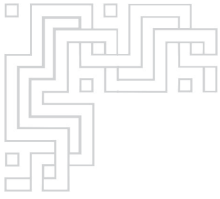
*«Habéis distinguido en el hombre ciertos sentimientos y sus causas más comunes; pero veis que hay en eso que llamáis hombre algo permanente que no existe. Sois parecidos a sabios muy serios que anotan con cuidado los movimientos de los peces, pero que no han descubierto que viven en el agua».*

André Malraux - La Tentación de Occidente

CAPÍTULO 1







---

## 1. AGUA, CULTURA Y SOCIEDAD <sup>20</sup>

---



### 1.1. LA CULTURA: PORTADORA DE PERCEPCIONES Y VALORES.

---

**A**riesgo de que pueda parecer un poco maniqueísta o caricaturesco, hemos optado para empezar este capítulo, por la descripción de dos situaciones separadas en el tiempo. La simplificación está al servicio de hacer visibles dos estados diametral y exageradamente opuestos sobre los que podamos asentar algunas reflexiones sobre eso que Malraux dice que pareciera que "no existe", pero que realmente está omnipresente en toda actividad humana y en la sociedad.

Utilizar la metáfora de la tarjeta postal para mostrar estos paisajes simulados de la "sociedad premoderna" y de la "sociedad moderna" es un recurso de estilo para intentar adentrarnos en los paisajes descritos, sabiendo que ellos no son "todo el paisaje", sino una representación arbitraria de los mismos. Rogamos que el lector pueda utilizar toda su imaginación para despertar emociones, sensaciones, sentir los sabores, olores, ruidos, miedos y alegrías que es muy posible no logremos transmitir con las palabras.

#### Primera tarjeta postal: el agua en la "sociedad premoderna"

Desde lejos escuchamos una rogativa al ritmo de una música acompañada por cantos y danzas. Nos cuentan que es el esfuerzo por lograr la bendición de una lluvia que no llega, el intento de tener una señal de cuándo llegará y una forma de expresar agradecimiento a los dioses para que no se olviden de las plantas, de los animales y de la gente.

De día, vemos los niños jugando en el agua, las mujeres acarreándola, los hombres preparando sus artes de pesca y herramientas para la caza. Algunos labrando su canoa, otros se afanan en trabajos colectivos de preparación de la tierra.

De noche reina el silencio. Desde antiguo, en cada noche han escrutado el infinito mundo de las estrellas arrancándole al cielo los secretos de su esfera. Recordar sus posiciones, memori-

---

<sup>20</sup> Elaborado en colaboración con Nidia Piñeyro.

zar sus ritmos, asociarlos a cada una de las circunstancias vitales como el nacimiento de las plantas, el retorno de los peces, el apareamiento de los animales, fue también una tarea de años. Al llegar la señal, la fiesta se hace algarabía de todos.

En cada relato de estos acontecimientos, aparece un argumento para explicar que las cosas ocurren como ocurren. Los seres animados realizan su coreografía estelar o mítica; los ciclos naturales y los ciclos de la sociedad cobran sentido, alcanzan la armonía de un mundo en permanente necesidad de comprensión. Los distintos relatos crean y recrean un espacio de significados compartidos; crean y recrean la cultura. Por eso hay festejo.

La fiesta, otra forma de manifestación de la cultura, facilita el encuentro, alimenta el vínculo, sacraliza la solidaridad del grupo, la pertenencia al mismo y la confianza en asumir los desafíos de convivir con los otros y con la naturaleza.

En el trabajo, en los relatos, en la fiesta, se aprende a vivir y sobrevivir. Se aprende a conjurar el miedo a lo desconocido. Se comparten los saberes e ignorancias, se construye un nosotros.

Para las comunidades premodernas de América, los ritmos de la vida y el cosmos ordenaban los ritmos sociales. Específicamente los que tienen que ver con el agua nunca pasaban inadvertidos, como nos ocurre actualmente a los

habitantes de la ciudad: nos sorprenden cuando ellas invaden nuestras casas o no llega el agua a nuestros grifos. En los pueblos originarios, su relación con el hábitat se expresaba en una continuidad física y en una dependencia tangible. Sus estrategias de vida fluían al ritmo de los ciclos locales del agua. Nuestros cronometrados ritmos modernos están marcados por los flujos de dinero y de objetos.

Nos pueden resultar extrañas muchas de las formas en que las sociedades premodernas se relacionaron y se relacionan con la naturaleza y con el otro. Los comportamientos, pero más aún, los valores que impregnan sus comportamientos pueden ser un reservorio de pautas de sustentabilidad<sup>21</sup> difícilmente despreciable para la época que nos toca vivir.

Con la llegada de los conquistadores se inicia la instalación de una cultura portadora de otras percepciones, nacidas de otro tipo de relaciones: los dioses y los seres humanos; los seres humanos entre sí; y los seres humanos y la naturaleza entre sí y con los dioses. Relaciones de dominación, a imagen y semejanza de un Dios y Rey Todopoderoso.

## Segunda tarjeta postal: el agua en la "sociedad moderna"

De lejos escuchamos un profundo y casi inaudible ronroneo de máquinas en movimiento. Inaudible, por el acostumbramiento. Surge de millones de vehículos en marcha o engrana-

<sup>21</sup> Este concepto en términos de Leff (2002:316) remite a una nueva alianza naturaleza-cultura fundando una nueva economía, reorientando los potenciales de la ciencia y la tecnología y construyendo una nueva cultura política fundada en valores, creencias, sentimientos, saberes que renuevan los sentidos existenciales, los modos de vida y la forma de habitar el planeta Tierra.



jes que articulan con sus movimientos el fluir de materiales, energía e información, que requieren desplazamientos de millones de personas hacia sus innumerables actividades. El horario, marcado por otra máquina – el reloj – y por los reglamentos de las instituciones – fábricas, oficinas, escuelas, empresas, iglesias, etcétera – marca los ritmos iluminados eléctricamente de cada día o noche, de cada semana, de cada mes, del almanaque anual del flujo de dinero del presupuesto.

Al comenzar el día o llegada la noche se abre un grifo que da agua a una ducha, antes o después del trabajo. O, en otro lugar, se carga un recipiente que será transportado a mano por alguna mujer o un niño. La lluvia se puede transformar en un momento romántico a la luz de las velas de una mesa abundante de sabores; o en los charcos de los juegos infantiles; o en el permanente temor al derrumbe y los deslizamientos; o al temido paisaje acuático de calles anegadas por obstrucción de las bocas de tormenta y alcantarillados deficientes o inexistentes. Los vehículos navegan, cual barquitos de papel siguiendo los nuevos caminos del agua de la geografía urbana, que creció sin plan. Por un instante, los horarios y el tiempo se interrumpen o flexibilizan, para asumir la inconciencia colectiva de la aglomeración insustentable.

Entre tanto, un chorro oscuro y humeante, deja su estela de espuma tornasolada, en un curso de agua justificando otros vuelcos, otros olores, otras muertes.

Las bombas captan agua para las plantas de tratamiento, para las redes públicas de agua po-

table, que generalmente se sugiere no consumir. En reemplazo, es mejor consumir el agua embotellada que llena las góndolas de los supermercados luego de recorrer kilómetros y kilómetros, en los camiones de reparto.

Mientras tanto, nuevos productos se agregan y sacan del agua contaminada para volverla "potable", "usable". El agua se transforma en un producto industrial y un servicio comercial. Las ganancias privadas se transforman en costos públicos y privan a otros usuarios de su derecho al mismo río o al mismo acuífero. Ya el agua deja de ser un agua de todos, es de algunos que ejercen su dominio sobre la sociedad para imponer a otros su privilegio de tomar agua pura y devolverla contaminada.

Sobre los campos agrícolas, toneladas de agrotóxicos, nos garantizan alimentos que debemos lavar con máximo cuidado, para evitar que sus residuos lleguen a nuestro organismo; pero de un modo u otros ellos se dispersan aceleradamente envenenando con sustancias inexistentes en la naturaleza, la tierra, el aire, el agua y la vida.

El agua pura se opone al agua corrompida y ésta deberá ser tratada para dejar de ser corrompida, pero nunca volverá a ser agua pura, luego de los tratamientos de las fábricas de agua. El agua deja de ser un elemento de la naturaleza y pasa a ser un producto industrial y comercial. Volviendo a la calidad ¿qué es "puro" o "corrompido"? ¿Qué valores permiten sopesar los grados de variación que hay desde lo puro a lo no puro, desde lo corrompido a lo no corrompido? ¿Cómo diferenciar lo no corrom-

pedido (recuperado) de lo no puro (naturalmente degradado)? ¿Qué le permitimos a la naturaleza y qué a la sociedad?

¿Cómo salir de la fragmentación que nos muestra como imágenes cotidianas del agua: el paisaje atravesado por aguas cristalinas, el agua pura del manantial que "llega de la naturaleza a su mesa"; los mil nuevos productos que nos muestra la televisión que sirven para... y los puede comprar si llama ya... Desde el riego de jardines, lavados de mil y un objeto con mil y un producto siempre nuevos, científicamente comprobados, que deja más blanco, más desengrasado, que no afecta sus manos y su piel (y en todo caso hay otros mil productos más para reparar la salud y lograr lozanía)?... Suena el timbre y llega la factura del agua o el telegrama del desempleo o son sus vecinos convocándolo a manifestarse por la falta de presión en la red de agua, el alza de las tarifas o la construcción de la red domiciliaria. Las familias quedan solas, individuales ante el mercado o resisten agrupadas ante la inequidad.

Mucho de lo que nos pasa como sociedad en América Latina se remonta a la época del primer contacto entre nativos y europeos. El monoteísmo europeo dominante autorizaba el dominio y usufructo de los bienes de la naturaleza. Ello corta de raíz la estructura omnipresente en nuestras culturas originarias, de una cosmogonía de mayor diversidad. Los dioses y héroes culturales, en una suerte de "democracia espiritual" admitían la vigencia de espíritus guardianes y protectores. Así, espíritus protectores - de los peces, de las aguas, de los árboles, de los animales, de

la comunidad de las personas – eran una formalización espiritual de lo que hoy llamaríamos "normas de manejo de los recursos naturales" o "leyes" que regulaban el comportamiento social. Dos percepciones enfrentadas: la dominación de todo lo que fuera "cosa" distinto de lo humano (europeo) o lo divino, por un lado; y la protección y cuidado de todo lo que nos constituye como un "nosotros", en el que podemos estar siendo con nuestros semejantes: los animales, las plantas y sus espíritus guardianes y divinidades.

La presentación de estas postales (simplificadoras de una realidad más compleja) puede invitarnos a abrir nuestra mirada en la comprensión profunda de la vida de otras culturas. Es una forma de buscar nuevos y mejores caminos que los transitados en el mundo de la gestión "moderna" del agua, con el exclusivo (y excluyente) enfoque de la ciencia, la tecnología y el mercado; y también de comprender nuestra propia cultura y trascenderla. Hay otras percepciones diferentes a las de la cultura de la modernidad y su prolongación que resultaron más armónicas y coherentes en el desarrollo de la relación hombre-naturaleza-espíritu.

Nuestra sociedad actual en América es, en su mayoría, heredera de la cosmovisión judeocristiana. A ella se le superpone (y coexiste) el nuevo proceso hegemónico de la globalización del mercado y sus políticas de dominación y de aculturación, como expresión del proyecto modernizador/colonialista que ha reforzado la idea de dominación de la naturaleza y de cen-

<sup>22</sup> Aunque puede producir cierto rechazo, los libros de auto-ayuda, los tele-pastores, el mercadeo aplicado a la captación de feligreses y la creciente relación intermediada institucionalmente entre lo humano y lo sagrado, son indicadores de la profundización de un camino que nos desliga de la cosmogonía y deja para más adelante re-ligar la vida con lo sagrado de la vida.

trar todo en el mercado (mercado-céntrica) como fundamentos de las relaciones hombre - naturaleza, hombre-hombre, y hombre - espíritu<sup>22</sup>.

*petar el aire, los animales, las plantas*<sup>24</sup> son principios de vida que atraviesan las culturas de nuestros antiguos pobladores.

## Una mirada sobre los campos semánticos

La inspiración de esta propuesta de revisión y resignificación de los valores sustentados por los grupos premodernos de América se debe en gran medida a lectura de los mitos del agua desde una perspectiva ecológica. Sus cultores<sup>23</sup>, sostienen que las leyendas y relatos orales lejos ser un tema arcaico, obsoleto o meramente literario o antropológico configuran un *"grito de alerta y una permanente fuente de conocimiento de tanto valor como las del conocimiento objetivo (...) no contaminar el agua, defender los bosques, res-*

En busca del esclarecimiento de las diferencias entre dos estilos culturales apelaremos ahora a la observación de los contextos de ocurrencia y de las redes de asociaciones y de oposiciones de las palabras referidas al campo 'agua' en algunos textos provenientes de ambas culturas. Entendemos que las lenguas son sistemas de clasificación de lo real, que nombrar es también un acto cognitivo y valorativo. Es decir que el conocimiento y los valores circulan permanentemente a través del lenguaje. Las palabras así concebidas no son simples etiquetas que les caben a las cosas sino el medio de acceso a la realidad y el medio para comunicar a otros ese conocimiento.

Cuadro nº1: Campo semántico del agua en la sociedad pre-moderna y sociedad moderna.

	Concepción del hombre en relación con la naturaleza	Concepto de agua presente en su discurso	Campos semánticos de agua	Valores que sustenta
<b>Sociedad pre-moderna</b>	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...
<b>Sociedad moderna</b>	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...

<sup>23</sup> Ver por ejemplo, **Omil, A.**: "Mitos y Leyendas del agua en el noroeste argentino". Ediciones del Rectorado de la Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán; 1998. **Restrepo, R.**: "El vuelo de la serpiente. Desarrollo sostenible en América pre-hispánica". Restrepo Arcila (compilador). UNESCO. Siglo del Hombre; Santa Fe de Bogotá. 2000 y **González Alcantud, J. y Malpica Cuello, A.** (coords.): "El agua: mitos, ritos y realidades". Anthropos, Editorial del hombre, Diputación de Granada, Centro de Investigaciones etnológicas Angel Ganivet. Colección Autores, textos y temas, Antropología; Barcelona; 1995.

<sup>24</sup> Omil, A.: Op. Cit. 1998:16

<sup>25</sup> Entendemos por campo semántico al espectro de significados formado por las palabras o expresiones que remiten a un mismo objeto.

En el Cuadro n°1 hemos reunido sintéticamente los sentidos atribuidos al agua atendiendo al uso que los hablantes de una y otra cultura le dan al término. Intentamos una suerte de *campo semántico*<sup>25</sup> que también simplifica mucho la diversidad cultural existente pero creemos que es útil en tanto demostrativo de lo que implica, en términos de valores y acciones, la preferencia por algunos términos (o el establecimiento de equivalencias) en desmedro de otros vocablos con otros sentidos o asociados a otros.

La propuesta de leer estas conceptualizaciones del agua como una consecuencia de la concepción hombre –naturaleza y la asociación de los sentidos de las palabras utilizadas con el campo de los valores pueden ser interpretadas junto a una serie de consideraciones más generales de los rasgos de las sociedades premodernas<sup>26</sup> y de la moderna.

En las primeras:

1. El agua (elemento de la naturaleza) es considerada en los hechos como formando parte de una interrelación entre la comunidad, las actividades productivas y el espacio vital.
2. El agua, en esta perspectiva, no es propiamente un recurso. Es agua aborígen (que está al origen, que da origen, que es primordial y hasta puede ser un ser vivo protegido por los espíritus guardianes). La valoración es de quien convive y se sirve de ella y de los otros recursos que de ella dependen cada vez que los necesita. No es externa. Es propia, endógena.

3. El agua es un satisfactor de necesidades físicas, que incluyen los alimentos, el vestido, el transporte, otros bienes durables como la vivienda, el estado de salud. Si ampliamos nuestra mirada, es un satisfactor que incide en el conjunto de necesidades fundamentales de los pueblos, poniendo en evidencia su carácter *ab-origine* y vital.
4. Los pobladores resuelven sus necesidades mediante actividades productivas utilizando los elementos de la naturaleza y adoptando para ello la forma más conveniente de asentamiento en el espacio geográfico que pueden poseer.
5. El agua es considerada como capital natural (lo que hay en el medio). La relación se da entonces, entre necesidades y disponibilidades (ofertas y demandas) pero no aparece la idea de acumulación o ganancia, tampoco la del mercado.
6. Para resolver los desajustes entre la oferta y la demanda se recurre a un saber hacer (tecnología) pero el mismo es de carácter principalmente adaptativo-constructivo y no destructor del medio. La tecnología se funda esencialmente en el aspecto socio-organizacional, biológico y no sólo en el físico.
7. El espacio es considerado como espacio vital, es decir, aquel espacio utilizado para la vida. En la medida en que cambien las necesidades de la comunidad y la tecnología de utilización del medio, el espacio vital cambia o puede variar en su tamaño. Las consecuencias de estas interrelaciones se expre-

<sup>26</sup> Seguimos de cerca los conceptos vertidos en: "Consideraciones antropológicas y económicas de la evolución de comunidades primitivas". Vargas, R; Resistencia, 1982.

san en la forma de ocupación del espacio (permanente / transitoria; intensiva o extensiva; con comunicaciones muy fluidas o poco fluidas), es decir en sus estrategias de vida.

Por su lado, la moderna, también mítica, concibe que el hombre, hecho a imagen y semejanza del creador, tiene el derecho a dominar el mundo a fin de lograr su "progreso infinito"<sup>27</sup>. La relación con el ambiente se traduce en enfrentamiento. Pero los conflictos hombre-naturaleza no se acentúan hasta bien entrado el Siglo XIV. En este período, en que comienza a resquebrajarse el orden feudal a instancias de la proto-burguesía, empiezan a circular en Europa otras ideas-fuerza que configuran la modernidad como nosotros la conocemos<sup>28</sup>:

1. El hombre es el centro del universo.
2. La naturaleza puede ser sometida en aras del progreso material infinito.
3. La razón es el instrumento de la hegemonía del hombre sobre la naturaleza y sobre otros hombres.
4. Sobre la base de las anteriores premisas, surge la sacralización del mercado cuya función es motorizar el crecimiento y por tanto, la historia.

Para finales del Siglo XV, Europa vive un proceso de expansión –el Descubrimiento data de esta época– que no hubiera sido posible sin que esta cosmovisión hubiera germinado antes en el Viejo Mundo. Desde entonces, América recibió ininterrumpidamente el impacto de la cultura de la sociedad moderna cuyo rasgo más sobresaliente podría sintetizarse en su carácter etnocéntrico y colonialista. Etnocéntrico en lo cultural y religioso, y colonialista en lo económico y político. Estos rasgos, más que ningún otro, devendrán en la negación de otras culturas, otras formas de producción, otras formas de relacionarse con la naturaleza y de aprovechar lo que hay en ella. Y no porque Occidente no haya tenido una visión mítica. Por el contrario, la tuvo y la tiene pero es de un orden excluyente<sup>29</sup>.

La Modernidad –cuyo proceso expansivo impuso el sello de Occidente en otras latitudes– también tiene sus propios mitos de salvación<sup>30</sup>:

1. Promesa de un crecimiento sin fin.
2. Abundancia (la satisfacción de los deseos).
3. Unidad de la humanidad a través del mercado.

<sup>27</sup> Hinkelammert, Franz. "El nihilismo al desnudo". Ed. Lom, 2001, Santiago. "En el lugar del cielo religioso transmudano pusieron el progreso infinito, producto de una alianza entre tecnología y empresa, laboratorio y fábrica. Constituyeron una religión intramundana cuyo mito fundante es el progreso infinito. El infinito cuantitativo de este progreso es ahora el cielo intramundano. Se trata de una trascendencia externa a la vida humana que impone una tensión hacia el futuro que no permite descanso jamás" (Hinkelammert 2001: 103).

<sup>28</sup> Cuando Adam Smith se refiere a la armonía en el ámbito del mercado sostiene que existe la "mano invisible de la Divina Providencia". Citado por Hinkelammert, F. En "Plenitud y escasez: quien no quiere el cielo en la tierra, produce el infierno". Revista On Line de la Universidad Bolivariana de Chile, Polis nº 8 , Volumen 3. 2004.

<sup>29</sup> Restrepo Arcila, R. en "El vuelo de la serpiente. Desarrollo sostenible en América pre-hispánica"; Restrepo Arcila comp..UNESCO. Siglo del Hombre. Santa Fe de Bogotá. 2000:139 señala esta característica [el etnocentrismo] diciendo que "El concepto occidental se traduce, en cambio, en un sentido homogenizador de la historia, con una sola periodización, que establece un sistema de valores desde 'lo primitivo' hasta 'lo civilizado'; cosmogónicamente un solo nacimiento y una sola muerte, unas solas la creación y destrucción, unas solas la condena o salvación, unos solos el bien o el mal. Un hombre y una mujer plena y absolutamente diferenciados, una única expresión de la divinidad, un único señor del mundo, una única ética y una sola religión, todo dentro de una única verdad posible y un único sistema capaz de salvaguardarla. Existe también un espacio central de todo el mundo, punto máximo de expresión de la cultura, paradigma para la periferia, sacralizado, uniforme, etnocéntrico y ario."

<sup>30</sup> Hinkelammert, F: "Crítica al sistema económico capitalista desde la ética". Ponencia presentada por el autor en el XIII Congreso de Teología de Madrid, septiembre de 1993. Revista Polis de la Universidad Bolivariana de Chile.

4. Aceptación de la destrucción del ser humano y de la naturaleza confiando en las fuerzas salvíficas del mercado, que es proclamado como el camino para superarla.

Actualmente, el estallido del paradigma moderno (modernizador/colonizador) se puede palpar en:

a) La crisis del ser humano, caracterizada por la exclusión de enormes sectores de la población mundial de la división social del trabajo. Esta exclusión parece estar todavía creciendo. Lleva a las poblaciones excluidas a estrategias precarias y desesperadas de sobrevivencia, que amenazan a la misma sociedad<sup>31</sup>. b) La destrucción acumulativa de la naturaleza y de todo el ambiente. La tala de los bosques, el envenenamiento del aire y la tierra, las basuras venenosas, el agujero de ozono, etc. atestiguan esta crisis. El agua es quizás la expresión más dramática del manejo irracional de los bienes naturales.

Creemos que esta manera de describir el uso del lenguaje (como síntoma de otras

configuraciones socio-culturales) es un aporte a un proceso de reapropiación de la historia, de nuestra historia y no de la historia "universal". Es dejar de pensar que lo que vale como conocimiento y valores está en ciertas lenguas y viene de ciertos otros lugares. Es en ella - la lengua y el uso que hacemos de ella - donde pueden hallarse algunas explicaciones de las actuales concepciones que guían nuestra forma de pensar, sentir y actuar. Es posible que nos demos cuenta que debemos crear nuestra propia mirada: "cría ojos y te comerás los cuervos".

Si bien es cierto que es muy poco probable que la comunicación con la naturaleza pueda volver a darse en las condiciones previas a la modernidad, sí podemos recrear, reforzar, vivir según otros valores como contenidos de nuestra cultura: más seguridad para todos, solidaridad con el otro, adaptación máxima a la naturaleza; respeto a los seres vivos y sus ecosistemas, cuidado de los bienes comunes, sustentabilidad del sistema total, sacralidad de la vida.

<sup>31</sup> El recipiente para el transporte manual de agua, sigue vigente en millones de familias, que quedan excluidas de la premodernidad (sociedades de amparo) y de la modernidad (sociedades de desamparo), en esos crecientes grupos de pobres e indigentes urbanos y rurales sin tierras. Estos son algunos de los paisajes del agua de la modernidad prolongada en esta posmodernidad globalizada.

<sup>32</sup>-**El punto de vista antropocéntrico**: sostiene que el ámbito de la moralidad se circunscribe a las acciones y conductas de los hombres. Propugna simplemente una puesta al día de la moral tradicional para afrontar dichos problemas.

-**El punto de vista utilitarista**, propone que el imperativo es aquel que en interés de la humanidad, protege y preserva la naturaleza, incluyendo la solidaridad con las generaciones venideras. Responde al conocido principio del máximo beneficio para el mayor número.

-**El punto de vista fisiocéntrico**: dispone de su manifiesto moral: Crítica del antropocentrismo, reubicación del hombre en la comunidad de los seres vivientes (en lugar de soberano del cosmos, el hombre debe contentarse con el modesto puesto de ciudadano de la comunidad biótica), protesta contra los desmanes del desarrollo tecnológico, denuncia de la degradación medioambiental, entusiasmo hacia los valores de la naturaleza, empatía con la misma, simbiosis con la totalidad viviente del

## 1.2. CIENCIAS DURAS, CIENCIAS BLANDAS: TECNOLOGÍA Y CULTURA

---

En la literatura de la gestión del agua cada vez es más común encontrarse con textos que ponen énfasis en la necesidad de cambiar la percepción sobre el agua y la urgencia de revisar y corregir nuestros hábitos en relación con ella.

Existen varias posturas<sup>32</sup> en este vivo debate sobre lo que la sociedad 'debe hacer' para salir de la crisis.

A pesar de las diferencias entre las posturas mencionadas, todo indica que frente a la crisis hídrica que estamos viviendo y que tiende a empeorar, los discursos coinciden en postular el cambio de actitudes y de valores, la necesidad de nuevas pautas de conducta y de nueva educación como actuaciones inmediatas. Es decir, todos reconocen que el cambio debe ser de índole cultural.

En algunos casos el énfasis está puesto en términos de valoración, ahorro, reciclaje, reúso, uso racional, eficiente y responsable, lucha contra el despilfarro del agua. Y en otros, en la revisión del modelo de desarrollo e incorporación

de la perspectiva cultural y ética a la gestión del agua.

También existe cierto consenso sobre la existencia del desentendimiento del mundo técnico-científico de los procesos socio-culturales tanto como la sobredeterminación de los procesos económicos sobre los sociales y ambientales.

Otra expresión del desencuentro mencionado es el que se da en el plano de la producción de conocimiento. Gaspar Mairal Buil manifiesta las dificultades que existen para conciliar dos campos que se implican pero que están divorciados: *"Quienes, como es mi caso, nos dedicamos a la investigación social del uso y gestión del agua, nos vemos sometidos al desafío, muy frustrante en ocasiones, de tener que abrir brecha frente a un aparato científico y político que es abrumadoramente positivista. La gestión y planificación institucional del agua ha adoptado un modelo cerrado y prepotente que no admite otros parámetros que los de la ciencia más dura y rechaza despreciativamente el conoci-*

---

cosmos. El imperativo moral se resume en que: algo es justo cuando tiende a conservar la integridad, la estabilidad y la belleza de la naturaleza.

- Posiciones intermedias:

-ética del respeto a la vida: el respeto a la vida, el equilibrio de la naturaleza o la admiración hacia la belleza forman parte de las convicciones básicas del acervo judeocristiano. Una ética del medioambiente carece de otro camino de fundamentación que aquel que pasa por la razón humana.

-**comunitarismo:**

es una posición que se propugna como marco para entender las relaciones sociales entre sujetos y estado. Nuestra postura –dicen sus detentores– es que el entorno natural es un bien 'para nosotros todos siempre'. Proponen la cooperación frente a la competición; los valores frente a las modas; el servicio incluyente frente a la satisfacción exclusiva. **EN: AA VV: La gestión del agua, revista O.P. del Colegio de Ingenieros en caminos, canales y puertos. N° 50. Volumen I; Madrid; 2000** citado por Vargas, R. y Piñeyro, N. "El Hidroscopio". UNESCO - PNUMA - 2005.

<sup>33</sup> EN: [www.us.es/ciberico/archivos](http://www.us.es/ciberico/archivos): Mairal Buil, Gaspar: **Los conflictos del agua y la construcción del riesgo** - Departamento de Psicología y Sociología - Universidad de Zaragoza.

*miento comprensivo, las metodologías cualitativas, el análisis cultural y cualquier otro paradigma, sea éste fenomenológico, humanista o ecológico (...) Los avances de la ciencia y la tecnología están siendo tan vertiginosos que se ha ido abriendo una brecha, cada vez más amplia, en relación con la cultura, de tal modo que los sistemas culturales y educativos que usan y explican las intervenciones tecno - científicas en la sociedad, no han podido seguir este ritmo*<sup>33</sup>.

Estos procesos de cambios en el que se produce una distancia cada vez más grande entre los aparatos de poder y científico-técnico respecto a la cultura, nos está llevando a los límites del riesgo.

En el mismo sentido, María Jesús Buxó<sup>34</sup> (1996) afirmaba que *"las conductas de riesgo como ingrediente de nuestro tiempo derivan de la incoherencia y la contradicción entre la ciencia como sistema experto y la cultura como conocimiento común. Hemos sido capaces de crear instrumentos y métodos de intervención en la naturaleza y la sociedad a un ritmo superior al de los sistemas culturales y educativos que los explican y los usan produciendo un desfase entre razón y práctica cultural"*.

Este divorcio debe gran parte de su desarrollo y 'buena salud' a la subestimación de las ciencias sociales por parte de los aparatos técnicos más propensos a encuadrarse en los dictámenes de las llamadas 'ciencias duras'.

Estamos convencidos de que el agua es, ante todo, una cuestión de índole social y en consecuencia, seguir ignorando los conocimientos producidos por las ciencias del hombre nos traerá más miopía en el diagnóstico y acumulación de fracasos en la gestión. Mairal Buil se pregunta si *"no es acaso una temeridad seguir ignorando la naturaleza esencialmente cultural de toda acción humana"* y a la vez aquel conocimiento que pretende investigar y comprender cómo reciben, viven y experimentan las colectividades humanas todas aquellas transformaciones que incorporan masivamente una gran variedad de tecnologías cada vez más sofisticadas. De este conocimiento, señala el autor, se pueden extraer lecciones absolutamente necesarias para prevenir y evitar antiguos y actuales errores.

En nuestros días es muy evidente que la relación de la gente con el agua no se basa en fundamentos científicos, tecnológicos, jurídicos o económicos. Cuando la gestión reconoce y le hace un espacio a los valores es porque ha entendido que las motivaciones humanas son básicamente culturales, es decir, se inspiran en lo emotivo, afectivo, valorativo y simbólico. Pero falta mucho todavía para que desde la gestión se asuma la validez y legitimidad de la cultura como matriz de repertorios sociales tan o más fuertes que los que derivan de la planificación, las leyes o las sanciones o condicionamientos puramente económicos.

En síntesis, todas las áreas (técnica, política, científica, jurídica, financiera, comercial,

<sup>34</sup> Buxó y Rey, M. Jesús: *"Hacia una cultura de la seguridad. Infancia y riesgo"*. Revista de Antropología Aplicada N° 1. Sociedad Española de Antropología Aplicada. Barcelona. 1996.

<sup>35</sup> Kusch, R.: *"Geocultura del Hombre Americano"*. Obras completas. Tomo III. Editorial Fundación Ross; Rosario;2000.



ecológica, de desarrollo humano, de empoderamiento civil, etcétera) postulan implícita o explícitamente un cambio cultural.

Uno de los problemas más graves a resolver es el de la legitimidad de quiénes ponen los contenidos de esa transformación y el otro es saber si como sociedad estamos dispuestos a que existan diferentes contenidos, es decir, diferentes normas, pautas, valores y que ellas puedan coexistir armónicamente.

El otro aspecto del desencuentro señalado es entre la tecnología y la cultura. Si bien se destaca una u otra, difícilmente implicamos una en otra. Rodolfo Kusch(2000:143)<sup>35</sup> hace un profundo análisis de la relación entre tecnología y cultura y entre otras cosas afirma que *"Habíamos supuesto que la tecnología está vinculada a un lugar determinado. No podemos separar del lugar y del tiempo exacto a la tecnología. Diríamos que no hay tecnología sin ecología cultural perfectamente determinada, porque no haríamos un puente donde las condiciones ni las necesidades estén dadas"*.

Esto, que parece una obviedad no lo es tanto, pues la ciencia y la tecnología, en América, están siguiendo modelos que día a día se alejan de esa "ecología cultural". Esto – sigue Kusch –

*"es una idea común para el historiador de la cultura y también para el filósofo de la historia (...) tenemos que afirmar que la cultura es prioritaria, y que ella engendra su tecnología. Y que esta tecnología que usufructuamos no es nuestra. Son objetos más que técnica lo que importamos. Pero, ¿qué pasa con nuestra cultura? Si nuestra tecnología responde a una ecología ajena a nosotros, lo mismo pasa con nuestra cultura. No tenemos una cultura nacional. Nuestra cultura es incoherente porque carece de integración. No hay continuidad en el tiempo de su evolución. Se encuentra como sectorizada a nivel popular con características que no se prolongan en un ámbito superior. Arriba se hacen cosas que nada tienen que ver con lo que se espera abajo"*.

Es muy interesante que este autor – Kusch – sostenga que la cultura no es una totalidad rígida, sino que comprende, además, una estrategia para vivir y una política, como estrategia general para la vida.

Nos extendemos en transcribir textualmente (en recuadro) una experiencia directa de este antropólogo y filósofo argentino, estudioso del pensamiento Aymará y Quechua, pues nos pone de frente a un ejemplo de desencuentro entre dos lógicas y dos culturas.

## La bomba hidráulica

*"Recuerdo cierto episodio ocurrido cuando conocí a José Mamani. Era un campesino de la estancia Kollana, cerca de Toledo. Estaba acodado sobre la pirca de adobe y miraba hacia lo lejos mientras nosotros lo acorralábamos a preguntas.(...) Y ahí estábamos, por una parte nosotros como universitarios, manteniendo cierta objetividad, y ellos (Mamani y su hijo) convertidos en un objeto digno de estudio. Había un metro de distancia, pero que adquiriría una alta significación. Era la distancia de una cultura a otra.(...) Se diría que el abuelo, a raíz de nuestras preguntas, lentamente iba penetrando zonas de olvido de donde sacaba el dato que necesitábamos. Así nos contestaba sobre el ayni, sobre el ayllu y mil cosas más. Pero la verdad es que no quería hablar.(...) Ahí, pese a todo, parecía estar diciendo para sí 'la sementera y la lluvia es mucho más importante'. Dijo incluso que antes había unas papas muy grandes y hoy ya no. Se diría que el mundo hubiera envejecido con él, pero que era su verdadero mundo. No valía la pena seguir preguntando. Él mismo nunca había tomado conciencia de sus costumbres. Quién sabe de dónde vendrían. Sólo había que cumplirlas.*

*Así fue que alguien tomó la ofensiva y preguntó por la bomba hidráulica. Su rostro se volvió más imperturbable. Parecía intuir que algo de cierto debía haber en eso de la bomba. Ahí aprovechamos, era al fin y al cabo nuestra especialidad, esa que consiste en recomendar cosas. Había varias instituciones que podían ayudarlo. Seguramente poniéndose de acuerdo con otros vecinos podrían comprar una bomba y con las cuotas de todos, la pagarían al cabo de cierto tiempo.*

*Miré en torno. La puna era seca y árida. Las ovejas flacas. Era una causa suficiente para comprar la bomba. 'Ella le va a engordar los ganados', le decíamos. 'Le va a favorecer. Hágalo. Vaya a Oruro (Bolivia) y visite la institución del caso'. (...) Ya no quedaba más nada por preguntar. Nos fuimos. A lo lejos veía cómo el cielo pesaba sobre los putucos. ¿Qué pensar del abuelo? Quizás el hijo lo está convenciendo ahora y le dirá: 'abuelo, estamos en otra época. Estas cosas hay que hacerlas. Los gringos tienen razón'. Pero el abuelo sacaría un poco de coca, y challaría su alcohol y no contestaría. ¿Qué pensar? ¿El abuelo pertenece a un mundo donde la bomba hidráulica carece de significado? Entonces hay una frontera entre él y nosotros, ésa que se marca con el silencio y se incrementa cuando el abuelo no compra la bomba. Nuestros utensilios no pasan así no más al otro lado. Realmente estamos a punto de decir 'indio bruto'. Pero qué pasaría si no lo decimos. He aquí el problema. Sin utensilios ¿qué hacemos? El abuelo por lo menos recurre a un rito. ¿Y nosotros? Descendemos un poco al despojo. El abuelo, al rechazar el utensilio, se mantiene en un nivel cultural de egipcio o chino, cerca de cuatro mil años atrás. ¿Y nosotros? Pues he aquí la cosa. Sin utensilio ¿en dónde nos colocamos? Ya no es el yo que decide y acciona y ofrece bombas hidráulicas, sino que es muy anterior, casi por debajo del yo. Ahí el yo desaparece y estamos apenas, como dije en otro libro, en un acumulativo y desesperado 'pa'mí'. Ahí no tenemos más que decir 'indio bruto'. ¿Por qué? Porque el insulto es un recurso mágico para modificar la realidad. Y, además, porque al advertir nuestro despojo, ya no somos nosotros los que modificamos el mundo, sino al revés, el mundo nos modifica a nosotros. El insulto es el último recurso para modificar el mundo, pero es cuando ya nos sentimos atrapados, casi como en una matriz. Es como si dijéramos: 'Mire, abuelo, nos han enseñado que una bomba hidráulica es importante, le exigimos que la acepte. Si no lo hace, piense, ¿qué haremos?' Es que nos sentimos psíquicamente como cuando nos echan del empleo, porque ya nada somos al margen de la acción; apenas lo que el padre y la madre quiso hacer de nosotros, con la herencia de la familia, los primeros juegos de la niñez, a raíz de lo cual, a modo de una mísera rehabilitación, solemos decir: 'Los Fulanos somos así'. Pero es inútil. Ahí no sabemos qué decir, ahí odiamos el mundo, ahí realmente tenemos miedo. Un miedo ante el mundo y un afán de amparo. Ahí ni siquiera tenemos un ritual, como que siempre reímos de ellos. Ahí estamos, en suma, quizá mucho antes de los 4.000 años de evolución. Sin yo, sin hacer, solos, y peor aún, sin poder encontrar dioses caídos con quienes co-dearnos. Por ahí decimos: 'Quiero saber la verdad'. Pero es inútil. Nadie nos responde.*

*Por eso, saludar a un campesino es como si saludáramos a una parte de nosotros mismos que no hemos superado. ¿Y la historia? Pues no ha pasado. Usufructuamos la historia cuando esgrimimos bombas hidráulicas o grabadores. Pero detrás estamos nosotros con 4.000 años de atraso. Antes que el abuelo aquél".*

**Rodolfo Kusch**

Kusch, R. «Geocultura del hombre americano». Obras Completas, tomo III. Ed. Fundación Ros. Buenos Aires, 2000: 72:75

Con el relato de su experiencia de campo, nos muestra lo que ocurre en el encuentro/desencuentro de dos culturas. Una, campesina, rural, quechua; y la otra, intelectual, urbana y occidental. El autor hace a lo largo de su trabajo un esfuerzo por comprender en términos filosóficos la sabiduría de la América Indígena. Paso a paso va desentrañando su cosmovisión, pero al mismo tiempo debe ir desentrañando lo que nuestra propia cosmovisión occidental nos ha posibilitado e impedido para comprender otras culturas y a nosotros mismos.

El conjunto de su obra nos muestra la diferencia sustancial, filosófica, entre Occidente y la América Profunda. La primera, centrada en el ser, "ser alguien". Y la segunda, centrada en el estar, "estar siendo".

Volviendo al ejemplo de la bomba hidráulica y el mundo andino (quechua y aymará), Kusch (2000:129) nos dice que su concepción del mundo *"tiene una especial preferencia por los acontecimientos más que por los objetos y, además, que todo lo conciben en términos seminales de crecimiento, ya que el hombre, las plantas y el ayllu<sup>36</sup>, todo esto, se vinculan con conceptos que hacen referencia a dicha seminalidad"*. Nuestra mirada occidental presta más atención a la "infraestructura", a los objetos, a las obras. El crecimiento económico infinito sin crecimiento moral.

En definitiva la ciencia y la tecnología – sin importar si son "blandas" o "duras"- dependen de la cultura. Y deberemos hacer un gran esfuerzo para comprender que muchas de las dificultades para comprender nuestra América Profunda, devienen de la colonialidad del conocimiento y del poder. Que también ha existido y existe un colonialismo interno, que sigue marginando el pensamiento y la sabiduría de nuestros pueblos originarios. Vale destacar sin embargo, que algunos autores del pensamiento latinoamericano están intentando adentrarse en otros caminos de reflexión, distintos a los de Europa y Norteamérica.

La mirada desde una filosofía propia que descubra nuestra propia ecología cultural, nos lleva a compartir que la "cultura no es una totalidad rígida, sino que comprende además una estrategia para vivir". Y si la ciencia y la tecnología dependen de la cultura, ella también es una estrategia para vivir y, entonces también es política. La cultura está en función de su sentimiento de totalidad y no en el inventario de los objetos y su construcción.

La cultura del agua, del agua aborígen, no puede inscribirse en otro marco que no sea el de la ecología cultural, en nuestro caso, el de la América Profunda, participando del crecimiento seminal de nuestra sabiduría y nuestros pueblos.

---

<sup>36</sup> Ayllu es un término equivalente a comunidad. Pero también, según Bertonio, significaba "semilla de todas las cosas".

### 1.3. CULTURA Y CULTURA DEL AGUA

---

En los párrafos anteriores hemos recorrido tangencialmente algunas nociones emparentadas o inherentes al concepto de cultura. Así, hablamos de sociedad, cambio social, comportamiento, pautas, identidad, conocimiento, valores sin haber entrado con detenimiento en la definición de cultura. Esta forma de estructurar la exposición tiene su razón de ser: no es nuestra pretensión recuperar en este texto un catálogo de definiciones sobre la cultura sino reflejar el debate actual sobre ella y fijar una posición desde la cual se pueda comprender lo que entendemos por 'cultura del agua'.

En principio es necesario decir que el que nos ocupa es un término de múltiples acepciones en el uso corriente y de significados hasta antagónicos en el uso de especialistas.

En el primer caso el uso en distintos contextos "cultura" se presta a la ambigüedad. Se escuchan expresiones del tipo 'la cultura institucional tal' o 'los chicos de la calle tienen su propia cultura'; también se habla de 'la cultura de un país' o 'del mosaico cultural de una sociedad'. Es decir, a veces se la asocia preponderantemente a las prácticas, otras a los códigos, otras a la identidad de un grupo o a la existencia de diversidad al interior de él.

Entre los especialistas el abanico de posibilidades es, a simple vista, muy amplio. Hay quie-

nes como Taylor<sup>37</sup> sostienen que *"la cultura o la civilización es un todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualquiera otros hábitos y capacidades adquiridos por el hombre en cuanto miembro de la sociedad"*.

Para Hollander *"una cultura es un modo de vida, en tanto que una sociedad está compuesta por personas que viven de acuerdo con sus directrices"*<sup>38</sup>. Para Rocher cultura se identificaría con las **formas de hacer, sentir y pensar**<sup>39</sup>.

La expresión latina "colere" tenía el sentido de cultivar, preparar la tierra para su cultivo. Luego se fue asociando al "cultivo del alma o espíritu", y finalmente llega a adquirir la forma de refinamiento y esfuerzos dedicados a las artes y el espíritu. Esta noción de cultura asociada al cultivo del espíritu es quizás la de más larga data pero ha sido tachada de incompleta por la mayoría de los estudiosos contemporáneos que destacan como defensorio del concepto de cultura la propensión de ésta para reproducir o transformar pautas sociales. En el fondo, el debate sobrevuela la delicada puja entre creatividad y regulación normativa, ambas características reclamadas por distintos teóricos como lo propio de la cultura.

Una tercera línea, la de Bauman<sup>40</sup> por ejemplo, asume que la cultura es ambivalente y que

---

<sup>37</sup> Transcripta por Hollander, E.: "Principios y métodos de psicología social". Ed. Amorrortu; Buenos Aires; 1976:220. Las negritas son nuestras.

<sup>38</sup> Hollander, E.: Op. Cit.

<sup>39</sup> Rocher, Guy. "Introducción a la sociología general". Ed. Herder. Barcelona 1.985. Pags. 111 y 132.

dichas tendencias - a conservar y a transformar - no se pueden separar. En palabras del autor: "Ambas ideas [creatividad y regulación normativa] no se pueden separar, sino que están presentes en la idea compuesta de cultura, y así deben permanecer. La cultura se refiere tanto a la invención como a la preservación, a la discontinuidad como a la continuidad, a la novedad como a la tradición, a la ruptura de modelos, al seguimiento de las normas como a su superación, a lo único como a lo corriente, al cambio como a lo predecible".

En el mismo sentido, Edgar Morin (1991) propone que la cultura refuerza lo dado, al tiempo que se regenera permanentemente con los aportes de los individuos:

*"La cultura, que es lo propio de la sociedad humana, está organizada / es organizadora, mediante el vehículo cognitivo que es el lenguaje, a partir del capital cognitivo colectivo de los conocimientos adquiridos, de los saber/hacer aprendidos, de las experiencias vividas, de la memoria histórica, de las creencias míticas de una sociedad. De este modo, se manifiestan en 'representaciones colectivas', 'conciencia colectiva', 'imaginario colectivo'. Y, al disponer de su capital cognitivo, la cultura instituye las reglas/normas que organizan la sociedad y gobiernan los comportamientos individuales. Las reglas/normas culturales generan procesos sociales y regeneran globalmente la complejidad social adquirida por esta misma cultura. De este*

*modo, la cultura no es ni 'superestructura' ni 'infraestructura', siendo impropios estos términos en una organización recursiva en la que lo que es producido y generado se convierte en productor y generador de aquello que lo produce o lo genera. Cultura y sociedad mantienen una relación generadora mutua y en esta relación no olvidemos las interacciones entre individuos que son, ellos mismos, portadores/transmisores de cultura; estas interacciones regeneran a la sociedad, la cual regenera a la cultura".<sup>41</sup>*

Estas especificaciones de Morin - que nos ayudan en la comprensión del concepto de cultura - consolidan el marco de referencia desde el cual pretendemos formular nuestra propuesta de cultura del agua. Un encuadre que reconoce que las posibilidades y los límites para generar cambios dependen de una praxis sustentada en un 'hacer humano' diferente.

*"Una cultura abre y cierra las potencialidades bioantropológicas de conocimiento. Las abre y actualiza al proporcionar a los individuos un saber acumulado, su lenguaje, sus paradigmas, su lógica, sus esquemas, sus métodos de aprendizaje, de investigación, de verificación, etc., pero al mismo tiempo las cierra y las inhibe con sus normas, reglas, prohibiciones, tabúes, su etnocentrismo, su autosacralización, la ignorancia de su ignorancia. También aquí, lo que abre el conocimiento es lo que cierra el conocimiento". (Morin, 1991)*

<sup>40</sup> Bauman, Z.: "La cultura como praxis". Paidós; Barcelona; 2002: 22.

<sup>41</sup> Morin, E. "El Método IV: Las ideas, su hábitat, su vida, sus costumbres, su organización". Ed. Cátedra 1991. Madrid. España.

El concepto al que adherimos para nuestro texto comparte los aportes de algunas de las definiciones reseñadas. Así, 'cultura' será empleada para aludir al patrimonio común de un pueblo, estable en algunos tiempos y lugares y, a la vez, permanentemente dinámico. Condiciona la vida particular, pero en la medida que cada uno aporta o puede aportar a partir de su esencial libertad, la cultura es condicionada por los miembros de la comunidad. Esto es esencial: la cultura es organizadora de hábitos, pautas, habilidades de los individuos pero es al mismo tiempo, organizada y reorganizada por los individuos. Entendemos por cultura, entonces, a los modos de ser (pensar - sentir - valorar - decir) de hacer, de vivir, de los pueblos, incluidos los modos de satisfacer sus necesidades, es decir, la peculiar manera de generar estrategias de vida.

Llamamos 'cultura del agua' al 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. Se manifiesta en la lengua, en las creencias (cosmovisión, conocimientos), en los valores; en las normas y formas organizativas; en las prácti-

cas 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.

Es importante destacar que la cultura de agua está ligada a un colectivo (grupo étnico o cultura). Con los instrumentos conceptuales existentes<sup>42</sup> es posible identificar el tipo de aporte del grupo y registrar su procedencia. Sabemos que no existe la "pureza cultural", que la cultura está construida también sobre los sincretismos y migraciones de las personas, sus intercambios y adaptaciones. Sin embargo, cada vez más, se están valorando los conocimientos agrícolas, los conocimientos científicos, los conocimientos técnicos, los conocimientos ecológicos, los conocimientos medicinales como productos de singulares sistemas de conocimiento que pertenecen a grupos específicos. En el caso de cultura de agua nuestra propuesta es que en el caso de avanzar en la recopilación de conocimientos y prácticas se haga una mención al grupo que los ha producido.

<sup>42</sup> Nos referimos a la nociones de "conocimiento tradicional" y "patrimonio cultural inmaterial" definidas por la OMPI (2002) y por UNESCO (2003). "Entre las categorías de **conocimientos tradicionales** figuran: incluidas las medicinas y los remedios conexos; los conocimientos relacionados con la diversidad biológica, las "expresiones del folclore" en forma de música, baile, canción, artesanía, dibujos y modelos, cuentos y obras de arte; elementos de los idiomas, como los nombres, indicaciones geográficas y símbolos; y bienes culturales muebles". Mientras que por **patrimonio cultural inmaterial** se entiende "los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas -junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes- que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural."

## 1.4. MÁS ALLÁ DE LA CULTURA

---

Uno de los grandes problemas cuando deseamos comprender otras culturas son nuestras propias conceptualizaciones. ¿Cómo evitar incurrir en el etnocentrismo que nos oculta o distorsiona las ideas sobre la otra cultura?

En un excelente intento por evitar estos peligros Hall (1978:12) nos sugiere que *"El futuro depende de que el hombre trascienda los límites de las culturas individuales. No obstante, para conseguirlo, primero debe aceptar y reconocer las múltiples dimensiones ocultas del lado no verbal de la vida. (...) Las crisis económicas y ambientales son la exacerbación de los problemas políticos y culturales del mundo."* En el recorrido de su libro relaciona claramente nuestras formas de ver y pensar el mundo, es decir, la cultura, con los problemas que estamos tratando de resolver en el mundo actual. Su enfoque cultural, deviene de su formación como antropólogo, y su larga experiencia sobre comunicación intercultural, consejero de empresas y de la administración pública y asesor del gobierno estadounidense.

Su posición es muy crítica respecto a la forma de pensar de occidente y nos alerta constantemente sobre las otras miradas posibles de la realidad que poseen otras culturas: *"Nosotros los occidentales estamos enajenados de nosotros mismos y de la naturaleza (...) Se nos ha enseñado a pensar linealmente y no globalmente y así*

*lo hacemos, no por un propósito consciente ni porque no seamos inteligentes o capaces, sino debido a que las profundas corrientes culturales ocultas estructuran la vida mediante una serie de procedimientos, sutiles pero muy coherentes, que no se formulan en el nivel conciente (...) Dada nuestra forma de pensar lineal, paso a paso, compartimentalizada (...) es imposible que nuestros dirigentes consideren los acontecimientos en toda su magnitud o que sopesen la escala de prioridades teniendo en cuenta el bien común, todo lo cual puede situarse en la puerta trasera de la cultura como si fuera una esposa no deseada."*

Insiste permanentemente en que existen muchas formas distintas y legítimas de pensar. En occidente hemos valorado una de esas formas por encima de todas las demás, la "lógica". Para demostrar que hay otras formas de pensar y poder visualizarlas se debe "ir más allá de la cultura", es decir más allá de nuestra cultura<sup>43</sup>.

Ese será nuestro desafío, ante nosotros mismos, ante nuestra cultura; y ante las otras culturas. De la abundante argumentación y conceptualización que nos aporta Hall, sólo tomaremos tres aspectos que consideramos sustanciales, a la hora de analizar el tema de la cultura del agua: culturas monocrónicas y policrónicas; culturas de alto y bajo contexto; y extensiones y transferencia de extensión.

---

<sup>43</sup> Hall, T. E.: *"Más allá de la cultura"*. Ed. Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1978.

## Culturas monocromáticas y policromáticas

Una de las antinomias sugeridas para notar las diferencias culturales se refiere a la concepción del tiempo. El autor sostiene que hay culturas monocrónicas y otras policrónicas y que la clave de la diferencia es la adopción de distintos modelos cognitivos<sup>44</sup>.

Un ejemplo de lo que el modelo cognitivo, a través de mecanismos "profundos y sutiles", puede hacer, se refleja en nuestro comportamiento con relación al tiempo y al espacio. La distinción de las culturas en "monocrónicas y policrónicas" se refiere a la forma en que se organizan el tiempo y el espacio y en cómo esta organización afecta al mismo centro de la existencia.

Explica Hall: *"El tiempo monocrónico (tiempo M) y el tiempo policrónico (tiempo P) representan dos soluciones distintas para la utilización tanto del tiempo como del espacio en cuanto entramados organizativos de las actividades. Se incluye el espacio porque los dos sistemas están funcionalmente interrelacionados. El tiempo M subraya la planificación, la segmentación y la puntualidad. Los sistemas de tiempo P se caracterizan porque varias cosas suceden a la vez. Acentúan la participación de los individuos en la realización de las transacciones en lugar de la*

*adhesión a planes preestablecidos. El tiempo P se trata como algo menos tangible que el tiempo M. El tiempo P admite ser considerado como un punto más que como una cinta o una carretera y ese punto es sagrado.(...) El espacio y su utilización también señalan importancias y prioridades"*.

Darnos cuenta de esta diferenciación nos permite entender ciertas referencias que se hacen desde una cultura hacia la otra: si una persona de una cultura monocrónica, interactúa con grupos de una cultura policrónica, pensará de éstos que son desorganizados y desordenados pues al mismo momento y en el mismo lugar hacen cosas que deberían tener tiempos y espacios diferentes. A la inversa, si un individuo de una cultura policrónica se conecta con grupos de una cultura monocrónica pensará que éstos son muy torpes al no poder atender varios asuntos a la vez y tener que estar permanentemente cronometrados dentro de un esquema tan rígido como "cada cosa en su lugar" y "una cosa por vez".

En la formación occidental, desde las concepciones filosóficas hasta los más elementales rituales de la vida cotidiana *"el tiempo es lineal y segmentado como una carretera o una cinta que se extiende por delante hacia el futuro y por detrás hacia el pasado. También es tangible; hablan del tiempo como si se pudiera ahorrar, gas-*

<sup>44</sup> El autor parte de que "el hombre es el constructor de modelos por excelencia" y explicita: "Los mitos, los sistemas filosóficos y la ciencia representan distintos tipos de modelos de lo que los científicos sociales llaman sistemas cognitivos. El objetivo de un modelo es capacitar al usuario para actuar mejor en el manejo de la enorme complejidad de la vida. (...) La eficacia de un modelo puede juzgarse por lo bien que funciona, así como por su coherencia en cuanto sistema mecánico o filosófico. La gente se identifica muy estrechamente con sus modelos, puesto que éstos también constituyen los fundamentos de la conducta. Los hombres han luchado y han muerto en nombre de distintos modelos de la naturaleza.(...)La cultura es el medio de comunicación del hombre; no existe ningún aspecto de la vida humana que la cultura no toque y altere (...)No obstante suele ocurrir que los aspectos menos evidentes y dados por sentados, y, en consecuencia los menos estudiados, de una cultura sean los que más influyan en el comportamiento por medios más profundos y sutiles".(Hall 1978:20)



tar, desperdiciar, perder, crear, acelerar, lentificar, rastrear y agotar. Hay que tomarse en serio estas metáforas porque manifiestan la forma fundamental de concebir el tiempo, como un entramado o determinante inconsciente en el que se construye todo lo demás" (Hall 1978:25).

Por el contrario en la Cultura Andina, el pasado está adelante, pues se lo puede ver porque ha sido vivido; el futuro es incierto y está a nuestras espaldas. La incertidumbre del futuro se soluciona mediante el cumplimiento de ciertas conductas apropiadas para tener el beneplácito de la comunidad y de los Dioses<sup>45</sup>.

Es un espacio – tiempo, entretelado de urdimbre y trama, entre el mundo del hombre, la naturaleza y el mundo espiritual que lo envuelve, dando sentido al "ciclo del pan, de la paz y el amor", al decir de Kusch (1999), tan diferente del "ciclo del mercader", del mundo occidental de los objetos<sup>46</sup>.

## Culturas de alto y bajo contexto

Otro aspecto importante para definir las culturas, se refiere a la importancia dada al contexto. Hall entiende la contextualización como "capacidad del cerebro para proporcionar información ausente". Sostiene que hay culturas que apelan más y otras menos a esta capacidad y las

agrupa bajo la clasificación 'culturas de alto contexto y culturas de bajo 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. Prácticamente se interactúa por señas o por sobreentendidos. Los gestos, las posturas corporales, los lugares que se ocupan en el encuentro, los momentos que se elige para hablar, el tono de voz, la forma de mirar; el uso del silencio o el rascarse la cabeza dicen mucho más que las palabras. La significación de los contextos varía de cultura en cultura, es específica de cada una.

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.

La distinción entre alto y bajo contexto, no es de una vez y para siempre, sino que hay situaciones en las que se transita por uno u otro carril. Cuando el concepto se aplica a las culturas, es porque en ellas se tiende a utilizar uno de los dos modelos con preferencia.

<sup>45</sup> Al respecto, nos cuenta Restrepo Arcila (:2000) que "El calendario ritual se une al agrícola en el momento en que el rito o la festividad sagrada acompañan las actividades productivas, permitiendo una mirada doble y complementaria del mundo: lo externo, corporal y aprensible por los sentidos, diálogo con el otro visible, y lo interno y espiritual que deben complementarse en una reciprocidad constante. El espacio – tiempo donde se inserta el calendario es mirado como un presente continuo y cíclico, con un 'pasado' que va adelante y sirve de comparación y perspectiva para recrear el ahora del mundo, al constituirse en una experiencia que es recordable. Ésta representado por el 'recuerdo' de los antepasados, quienes han transitado este camino antes que nosotros en cada ciclo de vida, por un espacio que recorreremos todos en circunstancias en parte semejantes – urdimbre – y en parte diferentes – trama -, antepasados de los cuales podremos aprender si observamos cómo han vivido y en qué se parece o no su experiencia a la nuestra y a la forma como la afrontamos".

<sup>46</sup> Se refiere al "ciclo del mercader" y "ciclo del pan, el amor y la paz", para diferenciar la lógica de la Modernidad de Occidente y la lógica del Mundo Andino. Es decir la lógica del "ser alguien" (occidental) y la lógica del "estar siendo" (andina). Para ampliar se sugiere ver el "América Profunda", Kusch, R. Editorial Biblos. Buenos Aires. 1999.,

Así, por ejemplo, las culturas occidentales (principalmente, la anglosajona), la cultura burocrática, la cultura académica tienden a ser de muy bajo contexto. Tienden a considerar que el contexto introduce 'ruidos' en la comunicación y pone en riesgo el efecto que se desea lograr con el mensaje. Indudablemente esto también estructura el tiempo, el espacio y la forma de pensar y actuar.

Por el contrario, en las culturas orientales (China, India, Japón), en las culturas árabes, en las culturas de nuestros indios americanos, en las culturas rurales o de los subgrupos de género, de jóvenes, etcétera, donde la información es muy compartida, los mensajes simples con significación profunda circulan libremente.

Otra diferencia que anota Hall en relación con las distintos modelos es la relación entre las personas: *"Las personas criadas en sistemas de contexto alto esperan más de los demás que quienes forman parte de los de culturas de contexto bajo"*.

Los sistemas de reciprocidad e intercambio de nuestros pueblos originarios se asientan en pautas diferentes y casi imperceptibles a los ojos de las propuestas 'desarrollistas', 'civilizatorias', y hasta 'progresistas' del proyecto modernizador/colonizador. Luego, no es un tema menor poder ir más allá de la nuestra cultura para actuar razonablemente. Muchos de nuestros fracasos se podrían explicar muy claramente por una suerte de analfabetismo cultural que obvia el análisis de este tipo de aspectos.

La importancia de la distinción entre bajo y alto contexto en relación con la cultura del agua

es de fundamental importancia, tanto para entender otras culturas como para impulsar acciones que permitan cambios culturales. Las culturas institucionales son esencialmente de bajo contexto, por lo que requieren de manuales de procedimientos y normas muy precisas. Asientan sus acciones en formas verbales y escritas que requieren ser muy explícitas para evitar los "ruidos" del contexto. Se debería revisar las formas de comunicación de las instituciones de agua con el conjunto de la sociedad, pues en general, el lenguaje experto sólo es entendido por porciones muy reducidas y las mejores intenciones son contextualizadas en el marco de la relación poder público/ sociedad. Muchos de los conflictos son derivados de los "malos entendidos" generados por la forma de contextualización y no por la "falta de información". En muchos casos, la clave está no en aumentar la información sino en generar contextos diferentes a los de una relación dominador/dominado.

Un ejemplo más de las diferencias entre culturas de alto y de bajo contexto está dado por la ritualización de que es objeto el agua.

En nuestros pueblos originarios (algunos de cuyos rituales se conservan en nuestras poblaciones rurales de América) la forma más común es la fiesta que acompaña los trabajos rurales con el agua y con la tierra. Ésta cumple una función religiosa, es decir de religar al hombre con su comunidad, con la naturaleza y con los espíritus. La celebración sirve para recordar su valor primordial de cara a un futuro en el que seguirá siendo vital.

En las culturas de bajo contexto también se recuerda la importancia del agua pero la fiesta

es sustituida paulatinamente por las efemérides. El Día Mundial del Agua, el Día Nacional del Agua, el día del Ambiente, del Árbol, de la Tierra, etcétera (cada uno tiene 'su' día) se celebrando dando información. ¿Será que este tipo de conmemoraciones sirven para religarnos y sentirnos parte de una comunidad solidaria con la vida? ¿Será que la cultura monocrónica de la burocracia nos robó la fiesta y la oportunidad de juntarnos para recordar (de re-cordis, volver a pasar por el corazón) y acordar (poner en armonía nuestros corazones) nuevos rumbos?

Entendemos que esta simple clasificación es sustancial para encarar los procesos de negociación entre miembros portadores de distintas culturas y culturas de agua pero también para comprender mejor algunos aspectos de la propia que pasan inadvertidos por ser naturales y omnipresentes en nuestra vida.

En su intento de ir "más allá de la cultura", Hall (1978:94) nos induce a una reflexión más profunda con su interrogante: *"Cabe preguntarse si es posible desarrollar estrategias para equilibrar dos necesidades aparentemente contradictorias: la necesidad de adaptación y de cambio (desplazamiento en el sentido del contexto bajo) y la necesidad de estabilidad (contexto alto). La historia está repleta de los ejemplos de países e instituciones que no han conseguido adaptarse por aferrarse demasiado tiempo a modos de contexto alto. La inestabilidad de los sistemas de contexto bajo de la escala actual es, sin embargo, algo bastante nueva para la humanidad. Y además, no hay reservas de experiencia que nos muestren cómo ocuparnos del cambio a esta velocidad"*.

## Extensiones y transferencia de extensiones.

Para vivir, todo ser vivo, por pequeño que sea, necesita modificar su ambiente, aunque sólo sea para reorganizar los componentes químicos de su vecindad. El hombre se ha destacado en esta actividad de modificar el ambiente pero con las extensiones está llegando a límites que ponen en riesgo su propia supervivencia y la del conjunto de los ecosistemas.

Se ha naturalizado la idea de que la especie humana ha dejado de "evolucionar" corporalmente a partir del desarrollo de su cultura material. Desde los primeros utensilios hasta las grandes máquinas, pasando por todos y cada uno de los objetos materiales que conocemos, son como una suerte de extensión de nuestro propio cuerpo que nos permite realizar alguna función. Alimentarnos con la simple acción de recolectar con las manos, fue siendo mejorada con el desarrollo y utilización de utensilios de distintos materiales y cada vez más complejos. Ello permitió hacer más aliviada la tarea y lograr mejores resultados. Estas extensiones, permitieron amplificar la fuerza muscular (palanca y garrote), la vista (lentes, telescopios, microscopios), el alcance (proyectiles de todo tipo), la velocidad (animales y vehículos de transporte), etcétera. Todos y cada uno de los objetos han cumplido con la finalidad de realizar una o más funciones. Pero ninguno de ellos ha podido reemplazar al hombre mismo.

De un modo u otro, las extensiones son producto y productoras de evolución, aunque ya no inciden tanto en su estructura corporal.

Como organismo biológico, el hombre se adapta al medio y modifica al medio mediante sus extensiones. Las materiales son una de ellas. También hay otras extensiones como la matemática y el lenguaje que amplían determinados aspectos del pensamiento.

En su reflexión, Hall nos hace ver que la alteración del ambiente puede descomponerse en dos procesos complementarios, de 'exteriorización' y de 'interiorización' que son ubicuos, continuos y normales. A su vez estos procesos, en el hombre, pueden ser mecanismos adaptativos así como controles. Cual de los dos procesos se utilice tiene consecuencias importantes. Y ejemplifica con la conciencia como ejemplo de control interiorizado. Afirma: *"las actividades que en una parte del mundo están sometidas al control de lo que nosotros llamamos conciencia, en otra parte del mundo pueden estar manejadas por controles exteriorizados. No se ha estudiado la razón de que un determinado conjunto de controles esté interiorizado en una cultura y exteriorizado en otra"*. Tomando el ejemplo de Hall, sobre los controles sexuales, expone que en culturas muy próximas estos pueden ser muy diferentes. En el caso de la Europa Septentrional, hasta hace muy poco, estos recaían en su mayor parte en la mujer, es decir estaban interiorizados. En la Europa Mediterránea, los controles estaban en la situación, es decir en la gente y en las estructuras. Las puertas y cerraduras actuaban como barrera de control del impulso sexual. *"Eran una extensión material de la moralidad: la exteriorización de*

*un proceso que se manejaba interiormente"* en otras culturas.

A partir de esto comienza a llamar la atención sobre lo que denomina la transferencia de extensión. Así llama a la maniobra intelectual por la cual la extensión se confunde con, u ocupa el lugar del proceso extendido. A semeja a lo que ocurre en el proceso de la semántica, cuando se confunden el símbolo, con la cosa simbolizada. Se le otorga al símbolo las propiedades de la cosa simbolizada.

En trabajos de campo en distintas áreas rurales de América Latina, sobre el tema de agua, hemos constatado que los problemas y soluciones son expresadas en términos conceptuales diferentes, según los expertos en agua o los campesinos<sup>47</sup>. Los técnicos hablan de bombear, canalizar, embalsar; cuando los campesinos utilizan términos como elevar, traer o llevar y almacenar el agua. En el primer caso, la acción está materializada por un verbo que remite directamente a la extensión. Por ejemplo, bombear es utilizar una bomba. Por el contrario el campesino, conceptualiza la acción: necesita elevar el agua y esto se puede hacer de muchas formas. Pone el acento en la acción y no en la extensión. Por ello planteamos en el Manual Agua, Vida y Desarrollo (obra citada), la necesidad de trabajar con "campos conceptuales de tecnología", que agrupa todas aquellas que responden a campos conceptuales idénticos. Sin saberlo claramente, en ese momento, estábamos prestando más atención al proceso, al contenido, a la función que a la propia extensión o técnica. Era y es un intento

<sup>47</sup> Vargas, R. y Contreras Manfredi, H. "Manual Agua, Vida y Desarrollo". Tomo III, UNESCO – ROSTLAC; Montevideo;1991.

de no caer en la trampa y atractivo de los objetos de la técnica.

*"Las extensiones suelen permitir al hombre resolver sus problemas de manera satisfactoria, evolucionar y adaptarse a mayor velocidad sin cambiar la estructura de su cuerpo. No obstante la extensión hace algo más: permite que el hombre examine y perfeccione lo que hay dentro de su cabeza. Una vez que algo es exteriorizado es posible verlo, estudiarlo, cambiarlo, perfeccionarlo y, al mismo tiempo, aprender cosas importantes sobre uno mismo. Todavía están por comprender todas las implicaciones de la ampliación en cuanto lección y de la ampliación en cuanto espejo"* (Hall 1978:34). Los conceptos del autor nos permiten ver con profundidad, la importancia del estudio de las extensiones que el hombre ha utilizado para el manejo del agua, pero mucho más allá de la propia extensión. Nos hablan del hombre y también de su cultura.

Volviendo a Hall (1978:38), este llama la atención sobre las consecuencias de no profundizar en la reflexión sobre los sistemas de transferencia de extensión, en los que incluye desde la ciencia y la tecnología hasta las instituciones como la escuela, el estado, etcétera. Y nos dice: *"Una característica de los fenómenos de transferencia es que los individuos tratan el sistema transferido como la única realidad y lo aplican indiscriminadamente a todas las nuevas situaciones. (...) Algo similar ha ocurrido con los bloques significativos de las ciencias sociales. No sólo ha habido transferencia de extensión (se considera la verdadera ciencia la metodología y no los datos), sino que dado el gran éxito de las ciencias físicas, los paradigmas de las llamadas ciencias exactas han sido transferidos intactos a*

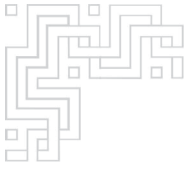
*las ciencias sociales, donde rara vez, si es que alguna, resultan apropiados. (...) el físico ve el mundo como compuesto de unidades atómicas aisladas sin ninguna relación entre sí que no sea la simple yuxtaposición inmediata y los choques externos. Es decir, que el mundo del físico le lleva a pensar linealmente. Esta perspectiva ha tenido grandes éxitos y está tan prestigiada que es doblemente seductora para las demás disciplinas"*.

Y continúa más adelante: *"Ahora se ha reconocido popularmente que el proceso de transferencia de extensión opera también en la tecnología, con el resultado de que la tecnología se convertido en un fin en sí misma y se concibe como el campo de estudio y de resolución de los problemas del actual mundo atormentado (resolviendo problemas los ingenieros y no los científicos sociales). Los problemas mundiales como la alimentación y la vivienda, se consideran tecnológicos. (...) Recientemente la gente ha abandonado las soluciones tecnológicas por un estudio más global de la dinámica de los procesos vitales"*. Creemos que la tendencia expresada desde el optimismo de Hall hace treinta años, está muy lejos de cumplirse en la 'problemática' y la 'solucionática' del agua. Por el contrario, se ha profundizado el proceso de apostar a las 'soluciones tecnológicas' de todo tipo: físicas, administrativas, comerciales, etcétera, con los fenómenos de la postmodernidad globalizada (mercados del agua, privatización de servicios, pérdida de la soberanía nacional, créditos internacionales condicionados a ajustes estructurales, etc.) aunque la propia evaluación de resultados nos sigue diciendo que los problemas crecen más rápido que la solución de los mismos.

Uno de los aportes más importantes de Hall, para nuestra propuesta es ver que las culturas constituyen complejos sistemas de extensión y que por lo tanto están sometidas al síndrome de la transferencia de extensión y todo lo que ello implica. El estudio de las extensiones y sus sistemas de transferencia nos permite también saber qué ocurre con el propio hombre. Pero no podemos quedarnos con la visión fragmentada por nuestras disciplinas y cultura, pues *"la humanidad fundamental del hombre suele ser pasada por alto y sofocada"*.

Debemos poder fluir de lo monocrónico a lo policrónico y viceversa. Fluir desde el bajo contexto al alto contexto y viceversa. Es una muy buena estrategia para poder comprendernos, comprender nuestra cultura y para trabajar con la cultura del agua, que debería ir *"más allá de la cultura"*.





## 2. GESTIÓN DEL AGUA Y CULTURA DEL AGUA

*"Vivimos y trabajamos la importancia orientadora de nuestros conocimientos formales adquiridos. De allí observamos en tantos dirigentes un miedo patológico al protagonismo y la libertad. El pueblo está para ser orientado, aún por aquellos que se dan el lujo de desconocer la orientación del pueblo. Así se diseñan programas para "concientizar", porque por alguna extraña razón se supone que el que sufre no sabe por qué sufre, y al que le va mal no sabe qué es lo que lo aqueja"*

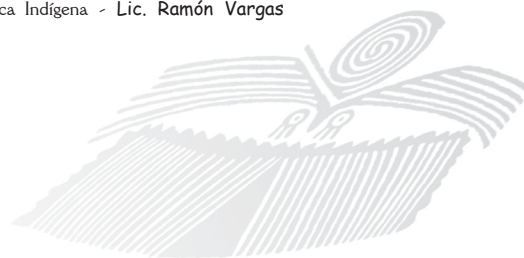
Manfred Max-Neef - Desarrollo a Escala Humana

CAPÍTULO - 2









## 2 . GESTIÓN DEL AGUA Y CULTURA DEL AGUA <sup>48</sup>



### 2.1. LOS DISCURSOS COMO MANIFESTACIÓN DE CULTURA

La tesis central de nuestra propuesta es que sin cambio cultural no puede darse un cambio en la gestión del agua. Esto implica que la cultura del agua debería dejar de ser considerada como un componente más de los proyectos, programas y planes para pasar a ser entendida como generadora y condicionante de todos los otros componentes de la gestión.

La gestión del agua debería ser entendida como el "hacer concreto" del conjunto de la sociedad y la "cultura del agua" el fondo profundo que embebe todas las conductas individuales e institucionales que se expresan en una sociedad hacia el agua.

En los términos de la antropología de Radcliffe – Brown, la primera pertenecería al dominio de la "organización social" que sería la manera en que se hacen las cosas en la comunidad a lo largo del tiempo. Y la segunda, el núcleo duro de la organización social, es la estruc-

tura social que se puede ver como un sistema ético; como una disposición ordenada de concepciones sobre lo que es la buena conducta. Otro antropólogo, A. L. Kroeber desarrolló la dicotomía entre la superficie y profundidad llamándolas *eidos* y *ethos*.<sup>49</sup>

El *eidos* de una cultura "sería su apariencia, sus fenómenos, todo aquello que se puede describir explícitamente"; mientras que la realidad escondida, más profunda, que proporciona coherencia y regularidad a la superficie fenoménica es el *ethos*.

Desde esta mirada antropológica, la gestión del agua pertenecería al dominio del *eidos* y a la organización social; y la cultura del agua al dominio del *ethos* y la estructura social.<sup>50</sup>

En el uso corriente de ambos términos, la **gestión del agua** remite principalmente a lo que el Estado y sus Instituciones hacen con el agua; y la **cultura del agua** es lo que cree y hace la

<sup>48</sup> El capítulo se elaboró en colaboración con Nidia Piñeyro.

<sup>49</sup> Ambos autores son citados por Bauman, Z., "La cultura como praxis". Piados; Barcelona; 2002.

<sup>50</sup> También se podría hacer una correlación con los términos "*emic/etic*", del etnólogo y lingüista Kenneth L. Pike, que establece un paralelismo entre conducta y lenguaje. *Emic* se refiere a las conductas más visibles y *Etic* se refiere a la configuración latente más profunda y contextualizada de los "conductemas". Es decir las relaciones sintagmáticas y paradigmáticas de éstos.

gente. Esta ruptura y distancia entre el Estado, sus Instituciones y la gente marcan el espacio de conflictos y armonías con el que debemos trabajar para cerrar la brecha y tender puentes para un proyecto común de sustentabilidad. Por ello nuestra propuesta pone el acento en lo cultural, reconociendo que todo lo que hacen las personas y las instituciones es cultura. Esta se puede percibir en la coherencia pragmática – entendida como la correspondencia entre lo que se siente, se piensa, se dice y se hace – por lo que ella queda reflejada en los discursos y discurrir ("hablar es hacer" en el sentido que le da la filosofía del lenguaje) del conjunto de actores (personas o instituciones).

Una de las manifestaciones más claras de la cultura es el lenguaje, su uso. La cultura del agua, entonces, tiene una manifestación muy importante en los discursos del agua. Los actores institucionales y sociales se expresan en discursos y por ello nos adentramos en este análisis, para comprender mejor de qué hablamos cuando hablamos de cultura del agua.

Cuando afirmamos que "todos los significados están vigentes", estamos diciendo que la caída de los grandes relatos - cristianismo, liberalismo, marxismo, modernidad, etcétera - no ha significado que los mismos desaparezcan, sino que su vigencia ha perdido la capacidad totalizante que les caracterizaba en distintas épocas de nuestra historia y que en este momento y para cada circunstancia se contaminan/nutren mutuamente según las circunstancias intersubjetivas de los hablantes/actantes.

Por ello hay que leer los dos planos, el de lo que se dice y el de lo que se hace pues no siempre guardan correspondencia. Es muy frecuente ver, que por una cuestión estratégica se diga una cosa y se haga otra. Un análisis que pueda desentrañar la coherencia pragmática de lo que se dice y hace con el agua, nos lleva necesariamente a desplegar un espacio en el cual sea posible observar estos discursos y proponer una forma para entender la paradoja de la cultura del agua: cuánto hay de estabilización y reproducción de lo mismo y cuánto hay de transformación e innovación. Ambos procesos nos permiten ver hasta dónde, como resultado de esta dinámica, la cultura nos está proponiendo encaminarnos hacia la sustentabilidad y hasta dónde ella refuerza las relaciones de poder que están poniendo en riesgo el conjunto de la vida en nuestro planeta.

Para poder explicarlo, en la forma más sencilla que encontramos, tomaremos el camino de denominar "discursos" a algunas de las manifestaciones explícitas de las "culturas" institucionales o de los actores sociales. Esto equivale a asumir que los discursos expresan maneras de hacer y pensar. Existen discursos de la **dominación**, de la **dependencia**, de la **resistencia** y de la **liberación**. En este último caso también podrían utilizarse términos como: democracia; construcción; ecológica; solidaria y otras denominaciones que remiten a "utopías igualitarias y éticas". No importa tanto la denominación como la comprensión del proceso. En definitiva son discursos que van desde lo "hegemónico" hasta lo "contra-hegemónico".

Cada uno de nosotros, en nuestro cotidiano decir y hacer estamos atravesados por estos cuatro discursos o cuatro culturas. Veamos.

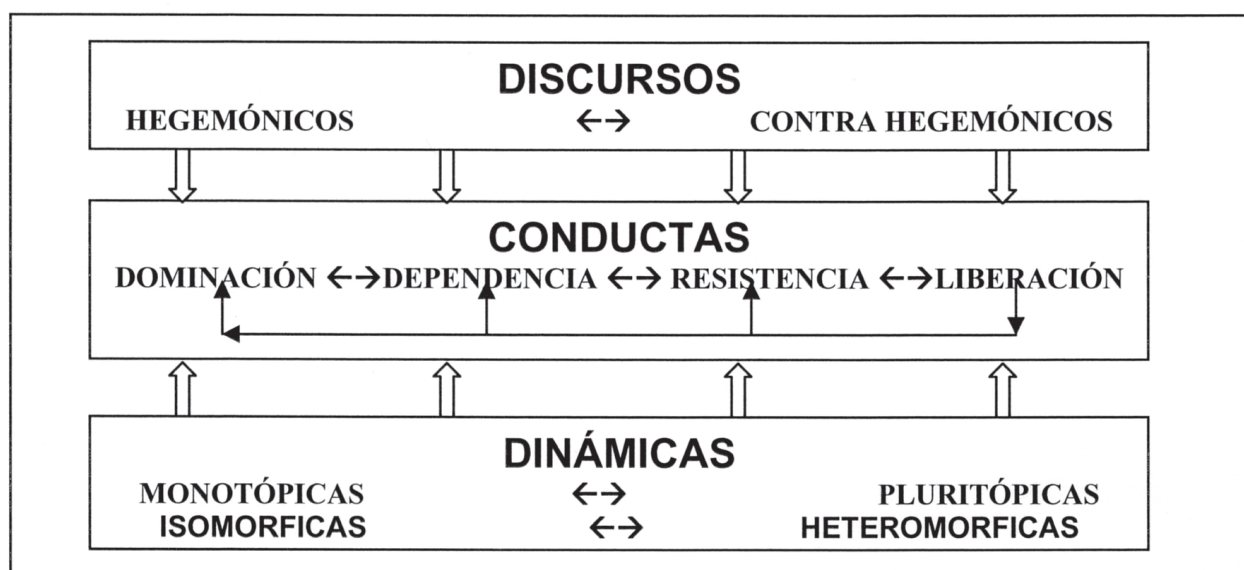
Según el rol que tengamos en cada momento, podemos decir y actuar dando órdenes como "jefes" de familia, de trabajo, de empresa, de grupo político. Casi al mismo momento podemos decir y actuar obedeciendo órdenes o mandatos como "empleado", "subordinado", "dependiente", "afiliado". Por momentos nos resistimos a cumplir las órdenes o mandatos nuevos de otros o de instituciones a las que pertenecemos ("resistencia al cambio" le llaman los sociólogos y psicólogos). Y finalmente, hay momentos en que asumimos nuestras propias vitalidades y sentimientos en forma propositiva o proactiva y nos damos a la tarea de crear las condiciones para nuestra realización.

En nuestro interior existe una lucha permanente y cotidiana por poner de acuerdo ("*ad cordis*" = *pasar por el corazón*) cada una de es-

tas actitudes, armonizándolas con las circunstancias y con nuestros sentimientos.

Del mismo modo, las instituciones y personas, al interactuar con los otros y con las cosas, pasan por este tipo de luchas "interiores" y también "exteriores", para que sus estrategias discursivas o culturales logren sus objetivos.

Si aplicamos estos conceptos para analizar la gestión y cultura del agua, se puede observar la presencia casi simultánea de estos cuatro "discursos" o "culturas". Aunque los mismos coexisten, según las circunstancias, se expresan con mayores componentes de uno de ellos sea de dominación, dependencia, resistencia o liberación. De este modo vemos que nada está en estado totalmente puro, incontaminado, sino que se estructuran estrategias comunicativas que combinan en distintas proporciones estos discursos, para lograr sus fines. Así mismo, las conductas pueden fluir, y de hecho lo hacen, de una a otra según el momento, los interlocutores y la instancia intersubjetiva de acción y reflexión.



Las dinámicas que generan los discursos ("decir es hacer") y sus conductas ("las políticas se miden en los hechos y no en las palabras"), adquieren una imagen que puede ser asimilada a "campos de fuerzas" en el que se desenvuelven los distintos actores institucionales y sociales.

La pregunta que hacemos es: ¿La Cultura Institucional de la Gestión del Agua tal como se la formula en la actualidad es la que dará las respuestas a la crisis del agua? O es que ¿debemos animarnos a entender que ella -como los peces en el agua- se encuentra inmersa en la cultura de nuestras sociedades y que por lo tanto, se requiere un cambio de ésta para que sean posibles otros resultados más alentadores?

Entendemos que es interesante revisar los contenidos que circulan por el mundo de la gestión del agua, para ver el grado en que los mismos - como eidos - están descuidando o ignorando el domino del ethos, en una suerte de hemiplejía de la reflexión y la acción, que por derecho y necesidad corresponde al conjunto de la sociedad.

Si ordenamos los discursos del agua en el continuo señalado, encontramos los discursos hegemónicos o de dinámicas "monotopistas". La monotopía<sup>51</sup> supone o intenta una única realidad o tratar el todo como si fuera uniforme en dinámicas isomorfas. Por el otro lado, tenemos los discursos contra-hegemónicos o dinámicas

"pluritopistas" que intentan oponerse desde su diversidad a la homogeneización o desarrollan respuestas que incorporan la diversidad como una parte constituyente y dialógica de sus propuestas, siguiendo dinámicas heteromorfas.

Así tendremos dentro de los **discursos hegemónicos** el discurso de la dominación y su correlato el **discurso de la dependencia**. El discurso y conducta dominantes, generalmente, proviene de los Gobiernos, Organismos Financieros Internacionales, Corporaciones o Grupos Empresariales, Académicos o Profesionales. Construyen y difunden las ideas dominantes - valga la redundancia - que favorecen dinámicas globalizadoras y uniformadoras de la realidad tratando de incidir en los niveles locales, regionales y globales. El discurso y conducta de la dependencia admite que "los procesos actuales son como son" y que sólo nos queda la posibilidad de adaptarnos a ellos. En muchas oportunidades también provienen de los Gobiernos, sus Instituciones, de los Partidos Políticos o grupos de influencia que intentan articularse en las mejores condiciones posibles con el discurso dominante. También aparecen algunos discursos de Organizaciones No Gubernamentales y en las peticiones de la gente hacia sus gobernantes.

Dentro de los **discursos contra hegemónicos** tenemos los discursos y conductas de la **resistencia** y los de la **liberación**<sup>52</sup>.

<sup>51</sup> Se toma el término "monotopía" del trabajo de Mignolo, W. "Las Geopolíticas del conocimiento y colonialidad del poder". Es muy interesante que el autor al referirse al "lugar" sostiene que no es el "territorio", sino un espacio de poder o, mejor, redes desde donde se ejerce la colonialidad del poder.

<sup>52</sup> En este último caso pueden leerse como equivalentes de discursos de la liberación, los discursos democrático, constructivo, solidario, ecológico, utópico, etc.

Los discursos y conductas de la **resistencia**, en general, surgen desde gobiernos locales, sindicatos de sectores del agua, afectados por obras hidráulicas, usuarios disconformes con los servicios de agua y saneamiento, organizaciones no gubernamentales ambientalistas, entre otros, e intentan evitar la aplicación de medidas de ajuste, privatizaciones, aumentos de tarifas, reubicaciones, instalaciones de fábricas, racionalizaciones de los servicios, etcétera, asumiendo posiciones de lucha y confrontación, en general, reducidas a temas puntuales.

Finalmente se encuentran los discursos y conductas de la **liberación** (que para algunos lectores sería asimilable a términos como "democráticos", "constructivos", "ecológicos", "solidarios", "sustentables") que surgen desde procesos que procuran respuestas más totalizadoras o cambios de políticas y se estructuran en propuestas de cambios sociales, políticos y religiosos, que son emergentes de otro tipo de sociedad con incidencia en lo local, nacional, regional y mundial.

Es casi obvio decir que los grupos dominantes (locales, regionales o globales) imponen sus criterios e intereses al resto. Y esto lo hacen de mil maneras. Hay una acción permanente del poder para seguir teniendo poder. También es necesario decir, que en la medida que se desa-

rrollan los procesos de democratización (locales, regionales, globales) esto no resulta fácil pues los "poderosos" no siempre logran el total de sus objetivos de una vez y para siempre, y los "no poderosos" tampoco pierden todas sus batallas. De hecho, no habiéremos llegado hasta aquí y aún estaríamos en la época esclavista, si esto fuera de otro modo. Por ello no hay que perder de vista la escala de tiempo, lugar, velocidad, amplitud, complejidad de los procesos históricos (locales, regionales, globales).

Entendemos que todo lo anterior, muestra el grado de importancia que le asignamos en nuestro trabajo sobre cultura del agua a los discursos (el uso y función de las palabras) y las culturas, sea que se utilice el término para hablar de culturas institucionales o culturas de los pueblos o grupos sociales. También es muy evidente que no podemos eludir relacionarlos con los discursos vigentes sobre gestión del agua, pues entendemos que éstos aún no han penetrado en la profundidad del concepto de cultura del agua como "*ethos*", que al decir de Bauman "se refiere a la cualidad total de la cultura que resume simultáneamente aquello que constituye la disposición o el carácter de un individuo y el sistema de ideales y valores que domina la cultura y tiende, así, a controlar el tipo de conducta de sus miembros".

## 2.2. DISCURSOS VIGENTES

---

En este marco de los discursos intentaremos caracterizar los que están vigentes e incidiendo de lleno en el "espacio de armonías y conflictos" en que se encuentra la cultura del agua. Creemos que se reflejan en dos tipos de imaginario diferentes.

El primer imaginario puede denominarse "apolíneo" pues intenta perfeccionar los aciertos logrados profundizando las líneas de acción existentes. El segundo imaginario puede denominarse "dionisiaco", pues intenta abrir nuevas líneas de acción.<sup>53</sup> Aunque pueden aparecer como polos opuestos y enfrentados, es importante reconocer que a lo largo de la historia se fluye de uno a otro, en una suerte de dinámica creativa y constructora, como la cultura misma.

La cultura se encuentra en esa relación dinámica y paradójica, entre lo que tiende a estabilizar y lo que tiende a transformar. En definitiva es producto de la dinámica social y productora de ella. Las dinámicas que generan son armónicas o conflictivas, según los actores sociales que las vivan. Por ello hablamos de "espacio de conflictos y armonías", en el que se inscribe la cultura del agua, también con sus propias armonías y conflictos, reproduciendo fractalmente las complejidades de las dinámicas de la sociedad. Esta realidad contundente ha hecho decir a varios

autores que el **manejo del agua es, antes que nada, el manejo de los conflictos.**

Los distintos discursos de los actores institucionales y sociales están dichos desde algún lugar y contiene algunos supuestos a los que hemos llamado "imaginarios".

Nos tomamos esta licencia de agrupar los discursos, como si partieran de un conjunto de voces que se encuentran en el mismo lugar y con los mismos imaginarios al solo efecto de resaltar la importancia de lo cultural (presente explícita o implícitamente y nunca ausente) en el decir y hacer de los actores institucionales y sociales. Esto no pretende instalar una teoría de los discursos del agua, sino despertar interés en quienes sí están capacitados, por profundizar en los mismos pues creemos que es mucho lo que nos pueden aportar los expertos en análisis del discurso.

No se debe olvidar que el pensamiento articulado mediante signos lingüísticos tiene como consecuencias directas hábitos de conducta. El conjunto de los "juegos lingüísticos"<sup>54</sup> remite a modos de vivir y comunicarse entre los seres humanos. En definitiva se refieren a la cultura.

En los actos del habla se ven, no sólo las palabras, sino las intenciones del hablante y las

---

<sup>53</sup> Hall (1976) refiere en su obra que el Premio Nobel Szent Györgyi distingue dos tipos de investigadores: los apolíneos y los dionisiacos, según trabajen acontextualmente o contextualmente. Los primeros siguen los paradigmas lineales de la ciencia occidental. Los segundos tienen la valentía de suscribir al pensamiento contextual y la investigación contextual. En nuestro caso, hemos utilizado apolíneo y dionisiaco para referirnos a dos imaginarios vigentes en la sociedad: el que acepta o refuerza el modelo conocido y el que resiste dicho paradigma y busca un camino nuevo para andar la crisis.

<sup>54</sup> Wittgenstein, L.: "Investigaciones filosóficas", Crítica (1988) y "Tractatus Logico-Philosophicus", Alianza Universidad (1979).

consecuencias que tienen sobre el receptor y el entorno. Esto es ver el lenguaje como parte del mundo de las acciones. El afirmar o negar (acto locutorio); lleva una carga intencional: preguntar, ordenar, advertir, (acto ilocutorio); y tiene siempre algunas consecuencias lingüísticas o no lingüísticas: sentimientos de adhesión, rechazo, cambios de estados, silencios, huelgas, abucheos (acto perlocucionario). En todo esto vemos permanentemente el actuar.<sup>55</sup>

En la pragmática, no son los enunciados los que refieren, sino los hablantes los que hacen referencia; ni los enunciados son los que tienen sentido o significan, sino que son los locutores los que quieren decir una cosa o la otra. En el acto ilocutorio, al darle fuerza a lo que se dice, se hace al hablar<sup>56</sup>. De este modo la **teoría del lenguaje** se transforma en la **teoría general de la acción**<sup>57</sup>.

Esto fundamenta la relación de la filosofía del lenguaje, con la gestión y cultura del agua. Ambas tienen que ver con la acción cotidiana de la sociedad, sus instituciones y su gente, con el agua.

Sin ser muy conscientes de ello, los hablantes, es decir nosotros, todos, somos hablados por los discursos cuando los enarbola- mos sin una actitud crítica. De hecho, también tenemos la oportunidad de producir su quiebre o cambio de intencionalidad. Es decir que estamos inmersos en "juegos lingüísticos", dinámicas culturales y sociales, lugares de poder desde los que hablamos y accionamos.

El objetivo, al explicitar algunos contenidos e imaginarios de los discursos vigentes es trascenderlos para que podamos construir respuestas culturales completas a los problemas complejos del agua.

### 2.3. EL IMAGINARIO «APOLÍNEO»: la utopía de los técnicos y de las instituciones

---

Nos advierte Hall (1978)<sup>58</sup> que la tecnología se ha convertido en un fin en sí misma y se concibe como el campo de estudio y de resolución de los problemas del actual mundo atormentado (resolviendo problemas los ingenieros y no los científicos sociales). Los problemas mun-

diales como la alimentación y la vivienda, se consideran tecnológicos. (...) Recientemente la gente ha abandonado las soluciones tecnológicas por un estudio más global de la dinámica de los procesos vitales.

---

<sup>55</sup> Austin, J.L.: "Palabras y Acciones". Piados; Buenos Aires; 1971. La edición más reciente de esta obra tiene el título: «Cómo hacer cosas con palabras» - Piados; Barcelona; 1981.

<sup>56</sup> Ricoeur, P.: "Sí mismo como otro" - Madrid, Siglo XXI (1996)

<sup>57</sup> Searle, J.R.: "Actos de habla. Ensayo de filosofía del lenguaje" - Madrid, Cátedra (1980), pág. 31

<sup>58</sup> Hall, E.T.: "Más allá de la cultura". Ed. Gustavo Gilli, S.A. Barcelona. 1976.

Dentro de este grupo pondremos todo el discurso experto (de los técnicos y profesionales del agua), burocrático (de las instituciones de gestión del recurso hídrico) y oficial (de los gobiernos locales e instituciones internacionales).

También incluimos dentro de este imaginario los discursos de las instituciones y sus técnicos, que desde lugares de menor poder, entienden que no existe otra posibilidad que la de articularse lo mejor posible con los centros de poder. Es decir que viven de acuerdo con el **discurso de la dependencia**.

Aunque ambos conjuntos están llenos de matices y particularidades -que no son el objeto principal de este trabajo- dada la complementariedad de ambos discursos es conveniente agruparlos dentro del mismo imaginario.

Los discursos dominantes y dependientes cuentan como base argumentativa la racionalidad "pura" (la fuerza de la razón, de la ciencia, de la verdad del "manejo y uso racional" del recurso) y la racionalidad "económica" (el agua como bien escaso transformado en mercancía y sujeto a las leyes del mercado: "el valor económico del agua", "la eficiencia del mercado"). Estos preceptos se acentuaron después de Dublín<sup>59</sup>, los procesos políticos neoconservadores y neoliberales de los países centrales que se re-

produjo inmediatamente en nuestros países, con la meta-racionalidad de la economía transformada en meta-política de Estado, con "principios de subsidiariedad", "programas de ajuste" y "privatizaciones" y la consiguiente reformulación de las políticas nacionales por prescripción de los organismos internacionales de crédito (contexto macro-económico y macro-político de la gestión actual del agua).

En este intento de ser consecuentes con la racionalidad, el Estado, las Instituciones y las Organizaciones Internacionales que operan en el diseño del manejo del agua ven en la burocracia una aliada para sus fines. Sin embargo, muchas veces la burocracia se desvincula de los macro objetivos y termina volviéndose un elemento de irracionalidad. Hall (1978) hace un análisis de la cultura como fuerza irracional. Entre las varias categorías de irracionalidad que describe: situacional, contextual, neurótica, cultural, individual, incluye la burocrática.<sup>60</sup>

Respecto a la irracionalidad burocrática nos dice: *"La irracionalidad burocrática e institucional ocurre porque de todas las instituciones humanas, la burocracia tiene un tremendo potencial para ser contraproducente en todas las culturas. Este impulso hacia la ineficiencia puede ser consecuencia directa de la fe ciega en los procedimientos, pero también brota de las necesidades burocráticas de autoconservación y de la vulnera-*

<sup>59</sup> Declaración de Dublín. 1992.

<sup>60</sup> Hall, E.T.: "Más allá de la cultura". Editorial Gustavo Gilli, S.A. Barcelona. 1976



bilidad a los grupos de presión. La combinación es invencible. (...) Creada para servir a la humanidad, pronto olvida la función de servicio, mientras se imponen las funciones burocráticas y la supervivencia. (...) Por su propia naturaleza, las burocracias no tienen conciencia, ni memoria, ni tampoco inteligencia. Son autogratificantes, amorales y viven eternamente. (...) Cambiarlas es casi imposible, porque funcionan según sus propias reglas y no se inclinan ante nadie (...) La costumbre, las debilidades humanas y el deseo de poder mantienen en marcha nuestras burocracias. Al hablar de burocracias, incluyo las grandes empresas, las instituciones filantrópicas y educativas, las iglesias y la administración en todos sus niveles. Paradójicamente, la mayor parte de las burocracias están dirigidas en gran parte por personas conscientes y comprometidas que tratan de actuar correctamente, pero que son

incapaces (o se sienten incapaces) de cambiar las cosas. Nada de esto sería tan serio si no se tratara de instituciones de que dependemos para resolver los problemas de mayor importancia. (...) Lo que da lugar a las revoluciones no es la injusticia social capitalizada por los líderes políticos. Los regímenes caen cuando las burocracias se vuelven tan pesadas por arriba y tan ineficaces que no pueden atender las necesidades de la gente". (Hall 1978:189)

En el recuadro presentamos una fábula que como alegoría de las burocracias puede ser útil para comprender lo que de un modo u otro nos ha tocado vivir y vivimos. Diversos mitos americanos se refieren al descubrimiento de la cocción de los alimentos sustentada en los cerdos salvajes y el incendio del bosque<sup>61</sup>.

## FÁBULA DE LOS CERDOS ASADOS (O la reforma a la educación)

*Una de las posibles variantes de un viejo cuento sobre el origen del asado es ésta: Cierta vez se produjo un incendio en un bosque en el que se encontraban cerdos. Estos se asaron. Los hombres acostumbrados a comer carne cruda, los probaron y los hallaron exquisitos. Luego, cada vez que querían comer cerdos asados prendían fuego a un bosque... Hasta que descubrieron un nuevo método.*

*Pero lo que yo quiero narrar es lo que sucedió cuando se intentó modificar **El Sistema** para implantar uno nuevo. Hacía tiempo que algunas cosas no marchaban bien: los animales se carbonizaban, a veces quedaban parcialmente crudos, otras de tal manera quemados que era imposible utilizarlos. Como era un procedimiento montado en gran escala preocupaba mucho a todos, porque si **El Sistema** fallaba en gran medida, las pérdidas ocasionadas eran igualmente grandes. Miles eran los que se alimentaban de esa carne asada, y también muchos miles eran los que tenían ocupación en esa tarea. Por lo tanto **El Sistema** simplemente no podía fallar. Pero curiosamente, a medida que se hacía en mayor escala, más parecía fallar y mayores pérdidas causar.*

*En razón de las deficiencias, aumentaban las quejas. Ya era un clamor general la necesidad de reformar a fondo **El Sistema**. Tanto que todos los años se reunían Congresos, Seminarios, Conferencias, Jornadas para hallar la solución. Pero parece que no acertaban a mejorar el mecanismo, porque el año siguiente se volvían a repetir los Congresos, Seminarios, Conferencias y Jornadas. Y así siempre.*

<sup>61</sup> Ver en Mitológicas I: "Lo crudo y lo cocido", de Claude Levi-Stauss.

*Las causas del fracaso del sistema, según los especialistas, debían atribuirse o bien a la indisciplina de los cerdos que no permanecían donde debieran, o bien a la inconstante naturaleza del fuego tan difícil de controlar, a los árboles excesivamente verdes, o a la humedad de la tierra, o al servicio de informaciones meteorológicas que no acertaba con el lugar, momento y cantidad de lluvias, o...*

*Las causas eran -como se ve- difíciles de determinar porque en verdad **El Sistema** para asar cerdos era muy complejo: Se había montado una gran estructura; una gran maquinaria con innumerables variables, se había institucionalizado. Había individuos dedicados a encender: Los igniferi, que a su vez eran especialistas de sectores: incendiador o ignifer de zona norte, de zona oeste; incendiador nocturno, diurno con especialización matinal o vespéral, incendiador de verano, de invierno (con disputas jurisdiccionales sobre el otoño y la primavera). Había especialistas en viento: los anemotécnicos. Había un Director General de Asamiento y Alimentación Asada, un Director de Técnicas Ígneas (con su Consejo General de Asesores), un Administrador General de Forestación Incendiable, una Comisión Nacional de Entrenamiento Profesional en Porcología, un Instituto Superior de Cultura y Técnicas Alimentarias (el I.S.C.Y.T.A.) y el BODRIO (Bureau Orientador de Reformas Ígneo-Operativas).*

*El BODRIO era tan grande que tenía un Inspector de Reformas cada 7.000 cerdos, aproximadamente. Y era precisamente el BODRIO el que propiciaba anualmente los Congresos, Seminarios, Conferencias y Jornadas. Pero éstos sólo parecían servir para aumentar el BODRIO, en burocracia.*

*Se había proyectado y se hallaba en pleno crecimiento la formación de nuevos bosques y selvas, siguiendo las últimas indicaciones técnicas (en regiones elegidas según una determinada orientación y donde los vientos no soplan más de tres horas seguidas, donde era reducido el porcentaje de humedad).*

*Había miles de personas trabajando en la preparación de esos bosques que luego se habrían de incendiar. Había especialistas en Europa y en los EE.UU. estudiando las importaciones de las mejores maderas, árboles, cepas, semillas, de mejores y más potentes fuegos, estudiando ideas operativas (por ejemplo: cómo hacer pozos para que en ellos cayeran los cerdos). Había además grandes instalaciones para conservar a los cerdos antes del incendio, mecanismos para dejarlos salir en el momento oportuno, técnicos en su alimentación.*

*Había expertos en la construcción de establos para cerdos; profesores formadores de los expertos en la construcción de establos para cerdos; universidades que preparaban a los profesores formadores de los expertos en la construcción de establos para cerdos; investigadores que brindaban el fruto de su trabajo a las universidades que preparaban a los profesores formadores de los expertos en la construcción de establos para cerdos; fundaciones que apoyaban a los investigadores que brindaban el fruto de su trabajo a las universidades que preparaban a los profesores formadores de los expertos en la construcción de establos para cerdos.*

*Las soluciones que los Congresos sugerían eran por ejemplo: aplicar triangularmente el fuego luego de raíz cuadrada de "a" a la -1 por la velocidad del viento sur, soltar los cerdos quince minutos antes de que el fuego-promedio del bosque alcanzara 47°C, otros decían que eran necesarios poner grandes ventiladores que sirvieran para orientar la dirección del fuego. Y así por el estilo. Y no se necesitaba decirlo, muy pocos de los expertos estaban de acuerdo entre sí, y cada uno tenía investigaciones y datos para probar sus afirmaciones.*

*Un día un ignifer categoría S-O/D-M/V-LL (o sea un encendedor de bosques especialidad sudoeste, diurno, matinal, licenciatura en verano lluvioso), llamado Juan Sentido-Común, dijo que el problema era muy fácil de resolver. Todo consistía, según él, en que primero se matara al cerdo elegido, se lo limpiara y cortara adecuadamente y se lo pusiera en un enrejado metálico o armazón sobre unas brasas hasta que por efecto del calor y no de la llama se encontrara a punto.*

*- "¿Matar?"-, exclamó indignado el Administrador de Forestación.*

*- "¡Cómo vamos a hacer que la gente mate! Ahora el que mata es el fuego. ¿Nosotros matar? ¡Nunca!"*

*Enterado el Director General de Asamientos, lo mandó llamar. Le preguntó que cosas raras andaba diciendo por ahí, y luego de escucharlo le dijo:*

*- "Lo que usted dice está bien, pero sólo en teoría. No va andar en la práctica. Más aún,*

*es impracticable. Veamos, ¿qué hace usted con los anemotécnicos, en el caso que se adopte lo que sugiere?"*

*- "No sé", respondió Juan.*

*- "¿Dónde coloca los encendedores de las diversas especialidades?"*

*- "No sé".*

*- "¿Y los especialistas en semillas, en maderas? ¿Y los diseñadores de establos de siete pisos, con sus nuevas máquinas limpiadoras y las perfumadoras automáticas?"*

*- "No sé".*

*- "Y a los individuos que han ido al extranjero a perfeccionarse durante años, y cuya formación ha costado tanto al país, ¿los voy a poner a limpiar cerditos?"*

*- "No sé".*

*- "Y los que se han especializado todos estos años en integrar Congresos y seminarios y Jornadas para la reforma y el Mejoramiento del Sistema, si lo suyo resuelve todo, ¿qué hago con ellos?"*

*- "No sé".*

*- "¿Se da usted cuenta ahora de que la suya no es la solución que necesitamos todos? ¿Usted cree que si todo fuera tan simple no la hubieran hallado antes nuestros especialistas? ¡A ver! ¿Qué autores dicen eso? ¿Qué autoridad puede evaluar su sugestión? ¡Usted se imagina que yo no puedo decirles a los Ingenieros en Anemotecnica que es cuestión de poner brasitas sin llamas! ¿Y qué hago con los bosques ya preparados, a punto de ser quemados, que solo poseen madera apta para el fuego-en-conjunto, cuyos árboles no producen frutos, cuya escasez de hojas hacen que no sirvan para sombra? ¿Qué hago? ¡Dígame!*

*- "No sé".*

*- "¿Qué hago con la Comisión Redactora de Programas de Asado, con sus Departamentos de Clasificación y Selección de Cerdos, arquitectura Funcional de Establos, Estadística y Población?"*

*- "No sé".*

*- "Dígame: el Ingeniero en Porcopirotecnia, Don J.C. de Figuración, ¿no es una extraordinaria personalidad científica?"*

*- "Sí. Parece que sí".*

*- "Bueno. El simple hecho de poseer valiosos y extraordinarios Ingenieros en pirotecnia indica que **El Sistema** es bueno. Y, ¿qué hago yo con individuos tan valiosos?"*

*- "No sé".*

*- "¿Ha visto? Usted lo que tiene que traer como solución es como hacer mejores anemotécnicos, cómo conseguir más rápidamente encendedores del oeste (que es nuestra dificultad mayor), cómo hacer establos de ocho pisos o más, en lugar de sólo siete como ahora. Hay que mejorar lo que tenemos y no cambiarlo. Tráigame usted una propuesta para que nuestros becarios en Europa cuesten menos o cómo hacer una buena revista para el análisis profundo del problema de la Reforma del Aislamiento. Eso es lo que necesitamos. Eso es lo que el país necesita. ¡A usted lo que le falta es sensatez, Sentido-Común! Dígame, por ejemplo ¿qué hago con mi buen amigo (y pariente) el Presidente de la comisión para el Estudio para el aprovechamiento Integral de los residuos de los exbosques?"*

*- "Realmente estoy perplejo", dijo Juan.*

*- "Bueno. Ahora que conoce bien el problema, no vaya por ahí diciendo que usted lo arregla todo. Ahora ve que el problema es más serios y no tan simple como se imaginaba. Uno desde abajo y desde afuera dice: "lo arreglo todo". Pero hay que estar adentro para conocer el problema y saber las dificultades. Ahora, entre nosotros, le recomiendo que no insista con lo suyo porque podría traerle dificultades con su puesto. ¡No por mí! Yo se lo digo por su bien, porque yo lo comprendo; yo le entiendo su planteo, pero usted sabe, puede encontrarse con otro superior menos comprensivo, usted sabe como son, a veces ¿eh?..."*

*El pobre Juan Sentido-Común no dijo ni mú. Sin saludar, entre asustado y atontado, con la sensación de estar caminando cabeza abajo, salió y no se le vio nunca más. No se sabe dónde fue. Por eso dicen que en estas tareas de reforma y mejora del **Sistema**, falta Sentido-Común.*

**Juicio a la Escuela: Gustavo F.J. Cirigliano y otros.  
Editorial Humanista / Buenos Aires, 1976**

## El modelo vigente-dominante de intervención y los programas de cultura del agua

Más allá de la fuerte advertencia sobre la irracionalidad de la burocracia y la alegoría de la Fábula de los Cerdos Asados, que nos sirven como contextualización de la gestión del agua, intentamos caracterizar los principales rasgos vigentes en el modelo de intervención en los temas de agua.

Una de las características es el fuerte predominio de las ciencias duras cuya base para la producción de conocimientos es fragmentadora, reduccionista y tiende a la simulación de los contextos.

Distintos pensadores coinciden en afirmar que cada vez más, padecemos de una falta de adecuación entre nuestros saberes disociados y las realidades multidimensionales. Al respecto, dice Edgar Morin (1999): *"En esta situación se vuelven invisibles los conjuntos complejos, las interrelaciones entre partes y todo, las entidades multidimensionales y los problemas esenciales"*. El autor afirma que es un imperativo de las sociedades afrontar el desafío de pensar los problemas a partir de la consideración de la hiperespecialización de los saberes y la incapacidad para contextualizarlos e integrarlos.

En cada una de las disciplinas de las ciencias hay un fuerte y silencioso debate entre lo que se sabe, se cree, se supone. Lo que se da arbitrariamente como establecido. La opción dominante es la de profundizar las líneas establecidas, por ello lo de "imaginario apolíneo".

Cuando se pasa a los campos complejos, transdisciplinarios, los obstáculos se amplifican. En definitiva todos sabemos que trabajamos con sucesivas aproximaciones, que hay fenómenos o procesos que debemos estudiar con mínimo error. Pero no siempre la realidad nos da el tiempo o los medios para minimizar el error. Por la teoría de las catástrofes sabemos que la iteración y acumulación de estos mínimos errores nos pueden producir infinitas formas de la catástrofe, es decir, la ruptura de las tendencias "previstas" y la inversión de los sentidos.

Este **modelo dominante** que se aplica en la mayoría de nuestros países de América Latina, a nuestro criterio, tiene las siguientes características:

- a) **Introducción de modelos tecnológicos y de gestión exógenos** (generados o hechos para otras condiciones ambientales y culturales) que incrementan los conflictos y el deterioro ambiental, económico y socio-cultural de las comunidades.
- b) **Transferencia de "paquetes tecnológicos"** o conjuntos de técnicas (físicas, biológicas y organizativas) que no pueden ser eficientes si se las usa separadamente, o son aplicados suponiendo realidades homogéneas.
- c) **Supone la existencia de "valores económicos" del agua** al darle una misma significación que cuando el término se usa para

"los valores sociales y ambientales del agua". De este modo los incorpora para su evaluación, al proponer fijar objetivos para el uso, protección y conservación del agua en función de éstos, en una supuesta equivalencia conceptual que naturaliza una relación asimétrica entre los que tienen dinero para entrar en los mercados del agua y quienes no.

- d) **Supone que la escasez creciente del agua se debe a una gestión "tradicional" del agua** y no que la misma también es consecuencia de los modelos de producción y concentración urbana insustentables. La contaminación difusa (agrotóxicos), contaminación industrial, concentración y apropiación del recurso, subsidios encubiertos (costos públicos y beneficios privados) y la expulsión de población de las áreas rurales y de las fuentes de trabajo por las supuestas economías de escala y eficiencias del mercado y su concentración en grandes asentamientos que cada vez tienen menos de ciudades o centros urbanos, son la prueba más evidente del peso del contexto "globalizado" sobre la gestión del agua, sea tradicional o no.
- e) **Modelos de investigación y desarrollo de tecnologías** concentrados en temáticas de modelación matemática, diseño de obras, tratamientos de agua y efluentes descuidando todos los aspectos sociales del agua como: culturas locales, percepciones, conductas, organización local, prioridades y necesida-

des de la gente, etcétera. Respecto de la tecnología predomina la inversión en el desarrollo de las tecnologías físicas sobre las biológicas y las organizativas.

- f) **Desconocimiento de cualquier lógica que no sea la urbana y de "mercado"**, y por consiguiente, un desconocimiento de otras categorías de necesidades básicas y de los valores desde donde otros grupos toman cotidianamente sus decisiones.
- g) **Respuestas con soluciones parciales** a la complejidad de situaciones posibles, las que se han transformado en "nuevos problemas totales".
- h) **Sistemas de educación, capacitación y difusión** que no respetan las características culturales locales. Se introducen graves errores conceptuales que distorsionan más las percepciones y conceptualizaciones del público en general.<sup>62</sup>

En los aspectos particulares de la gestión del agua, el **modelo vigente** se manifiesta en:

- a) **La ejecución de proyectos** hidráulicos sectoriales y no integrales.
- b) **Construcción de obras** exageradamente grandes (gigantismo operacional).
- c) **Falta de respuestas** hacia situaciones donde el modelo tecnológico vigente no pudiera ser aplicado.
- d) **Formación universitaria** para grandes obras y no para el aprovechamiento de las peque-

<sup>62</sup> Vale como ejemplo la difusión de la idea de "que el agua se va acabar", de "la escasez del agua" y de que "la guerra del futuro es la del agua". No hay duda que todas estas son ideas interesadas en establecer la sensación de que el recurso hídrico es finito. El ciclo del agua es permanente y no se detendrá, salvo que no nos llegue más energía del sol. Lo que es finito y modificable es el modelo actual de contaminación y despilfarro del agua, pero de esto no se habla ni en las escuelas ni en los medios de difusión.

ñas fuentes de agua (macro hidráulica versus micro hidráulica).

- f) **Diseño de obras** con materiales escasos en el medio (hierro, cemento, hormigón, etc.)
- g) **Exclusión**, en los hechos, de los usuarios en el manejo de las obras y de las instituciones hídricas.
- h) **Desarrollo de variedades vegetales** de mayor productividad, pero de menor adaptación a los climas locales.
- i) **Desproporción entre los recursos económicos** destinados a la ejecución de las obras y los que se destinan a capacitación, organización y desarrollo integral de las comunidades y de las propias instituciones y autoridades de agua.
- j) **Diseño y construcción de obras** en desmedro del ensayo y diseño de sistemas de producción adaptados al ambiente.

Es indudable que la lista de rasgos no es completa ni excluyente de otros rasgos que se dan acentuados o minimizados según el país de que se trate.

Específicamente respecto a los **Programas de Cultura del Agua** se puede afirmar que en la mayor parte de los países de nuestro continente estos no existen y los que sí lo tienen tienden a:

- 1) Considerar el Programa de Cultura del Agua como un componente más de la acción institucional y no su eje central. En la realidad se orientan más a la función de publicidad sobre la propia institución de agua que a conformar una verdadera herramienta de organización y cambio cultural. Afiches, fo-

lletos, videos, insignias, presencia en exposiciones, emisiones de radio y televisión son la prueba más palpable de la dirección actual de estas iniciativas.

- 2) Considerar la Cultura del Agua como algo que poseen las instituciones y los expertos; y que debe ser transferido a la sociedad y sus gobiernos. Se habla de "instalar en la sociedad nuevas conductas y actitudes".
- 3) Focalizar los objetivos y metas en la "conscientización" sobre uso eficiente y ahorro del recurso agua entre la población; cultura del agua en la niñez, la familia y en todo el sistema educativo; difundir entre la población el uso de accesorios hidráulicos de bajo consumo; el costo del suministro del agua, para que el usuario esté dispuesto a pagarla; sistemas eficientes de medición, facturación y cobranza en los municipios; la cultura del pago de servicios; macromedición y micromedición, etcétera.

El mensaje que vehiculiza el imaginario de los técnicos está formulado desde los ámbitos técnico burocrático hacia los sectores políticos y, desde allí hacia el público en general a través de campañas publicitarias o programas educativos. El problema es que el mundo técnico se autopercebe como si estuviera por fuera del proceso de cambio. Se asume que lo que hay que cambiar es sólo la conducta de la gente y no también, sus propias conductas y la de los funcionarios. Así la gestión aparece como la enunciadora de los contenidos de una nueva cultura en la que a ella le compete la planificación de las acciones que otros realizarán. La burocracia y los técnicos, ¿están afuera de la cultura?

Aunque los técnicos, profesionales y acadé-

micos del mundo del agua procuran lograr discursos "racionales", es decir sujetos a la "verdad" científica (antes) y ahora ajustados, además, a la "racionalidad económica" no logran que sus gobiernos y pueblos asuman sus "racionalidades". A la hora de construir las obras hidráulicas, de hacer los códigos y leyes de agua, las ampliaciones y mejoras de los servicios de agua y saneamiento o cualquier otra actividad concreta siempre han primado más los intereses de los grupos dominantes que las 'razonables razones técnicas del agua'.

Es muy interesante ver los cambios experimentados en el imaginario "apolíneo", para corregir estas distorsiones entre el decir y el hacer. Así podemos mencionar el caso de la CEPAL, con una larga trayectoria en el análisis de los temas de agua de América Latina, (sólo para mencionar un caso, entre tantos) que adjudica los problemas existentes a lo que ha denominado "crisis de gobernabilidad"<sup>63</sup> y que supone derivada de la utilización de conceptos cada vez "más globales" para lograr una gestión integrada del agua. Para ello ejemplifica con distintas definiciones de gestión. Toma entre otras, la definición de la Asociación Mundial del Agua (GWAP): *"la gestión integrada del agua es un proceso que promueve la gestión y el aprovechamiento coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales"*.

A este respecto la conclusión es lapidaria:

*"En la práctica estos ideales son más declarativos que efectivos. Se verbalizan en los discursos pero rara vez se llevan a la práctica". También afirman: "Todas las declaraciones de los gobiernos expresan que 'se debe alcanzar el desarrollo sostenible tomando decisiones participativas, democráticas, interdisciplinarias y con perspectiva de género y de grupos étnicos entre otros', pero en general las decisiones se basan en los mismos esquemas de siempre"*.

Salvo en muy contadas oportunidades y por poco tiempo se han logrado hacerlas posibles, pero los procesos en desarrollo en nuestra América y también en los otros continentes, muestran que los caminos actuales de la "globalización", tienden a profundizar los impactos de las medidas ya tomadas (otra vez el contexto). Cada nuevo diagnóstico nos muestra un resultado peor que el anterior. Esto es lo que nos lleva a interrogarnos y compartir este cuestionamiento a lo que estamos haciendo.

Cada nuevo diagnóstico de la realidad hace visible que los problemas crecen con mayor velocidad y gravedad que el conjunto de soluciones que se están ejecutando.

Por el momento se siguen aplicando las mismas recetas que nos han llevado hasta aquí. Aplicar más recursos a lo mismo sólo aumentará la cantidad de fracasos. No podemos esperar otra cosa si insistimos en el mismo camino.

Existen trabajos conceptuales y con amplia base empírica<sup>64</sup> que sintetizan el conjunto de las

<sup>63</sup> Dourojeanni, A y Jouraviev, A: "Crisis de gobernabilidad en la gestión del agua: (Desafíos que enfrenta la implementación de las recomendaciones contenidas en el capítulo 18 del Programa 21)"; División de Recursos Naturales e Infraestructura; CEPAL; Santiago de Chile, diciembre de 2001.

ideas dominantes en la gestión del agua que muestran las principales dificultades del modelo vigente y han propuesto importantes herramientas para mejorar sus logros. Lo significativo de ellos es que aunque hacen referencias a los "choques culturales"; "impacto socioambiental de las obras"; "cambio de conductas y actitudes de los individuos e instituciones", "resistencia al cambio", entre otras referencias a los temas sociales y culturales del agua, en ninguno de ellos hemos encontrado una mirada desde lo cultural para enfrentar la crisis.

Es más, los autores de CEPAL mencionados, concluyen que *"uno de los problemas que se aprecia es que gran parte de los llamados procesos de 'culturización' y de 'concientización' por el agua se vincula a enfoques preestablecidos en otro lugares y bajo condiciones diferentes o a enfoques parciales"*. Ejemplifican el fracaso con la "culturización económica" de la población para que tome decisiones en función exclusiva de precios de mercado y análisis de beneficio – costo de la racionalidad de mercado.

El texto de CEPAL se vuelve paradigmático al citar al sociólogo holandés Röling, Niels<sup>64</sup> quién sostiene que las soluciones instrumentales – económicas que han llevado al ser humano a enfrentarse con el medio ambiente y depredarlo no van a ser ciertamente las únicas soluciones que pueden permitir superar el dilema. De hecho, señala, que son estas soluciones las que crearon los problemas. *"La tecnología y la eco-*

*nomía pueden ayudar a construir una sociedad sustentable sólo si se aplican dentro de un marco de pensamiento y acción colectivo superior a la limitada racionalidad instrumental y económica". ¿Acaso este "marco de pensamiento y acción colectivo" no nos remite a la cultura?*

Al inicio del documento, los autores de CEPAL, analizan los dilemas que enfrenta la gestión del agua en el comienzo del nuevo milenio: *"Para tomar decisiones adecuadas, con el fin de alcanzar metas de gestión integrada del agua, es necesario armonizar los intereses y la dinámica de las poblaciones con las condiciones y la dinámica propia del entorno donde habitan dichas poblaciones, en particular con relación a las cuencas hidrográficas y el ciclo hidrológico. Esto significa que las decisiones deben integrar conocimientos de las características del comportamiento humano con las características del ambiente donde habitan. (...) Las decisiones se toman usualmente en forma simplificada y parcial, con paradigmas preestablecidos, y en la mayoría de las veces ignorando el comportamiento del entorno natural donde se aplican tales decisiones. Si bien es común encontrar propuestas que consideran los aspectos sociales o físicos, estas propuestas no integran dichos enfoques. En materia social, por ejemplo, hay muchas iniciativas que propugnan que, para tomar mejores decisiones, se debe construir 'una' cultura del agua, edificar 'una' conciencia o establecer 'una' política sobre la importancia del recurso, con el fin de que la población adopte decisiones*

<sup>64</sup> Hemos tenido posibilidad de analizar la amplia producción de CEPAL, OEA, GWP, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Programa Hidrológico Internacional, y diferentes conferencias de nivel continental y mundial y a ellos nos remitimos.

<sup>65</sup> Röling, Niels; "Gateway to the global garden: beta/gamma science for dealing with ecological rationality". University of Guelph, Guelph, Ontario, Canadá. 2000.



*'racionales' sobre su uso. Normalmente parece asumirse que no existe ninguna cultura, ni política, ni conciencia en materia de gestión del agua, en el momento de formular la propuesta y que sólo se necesita crear una política, una cultura, y una conciencia para salir adelante ( se puede preguntar - ¿por qué solo 'una' de cada una?). Además no se indica cuál va a ser 'la' nueva conciencia, cultura o política que se va a transmitir con el proyecto que se propone".*

La crudeza del análisis es tal que describe otro factor de la crisis de gobernabilidad del siguiente modo: *"una generalizada dispersión y descoordinación institucional y legal entre los múltiples organismos del estado, organismos no gubernamentales, gobiernos locales, universidades, organismos de cooperación multilateral y bilateral, y organismos internacionales, que intervienen en la gestión del agua".(...)* *"Dentro de este factor se señalan los siguientes aspectos: los roles técnicos y normativos no se cumplen; las instituciones públicas tienen poca capacidad para aplicar las leyes y normas; hay grandes pugnas de poder entre dichas instituciones; hay una fuerte politización en las actividades técnicas y por lo tanto una alta inestabilidad de los altos niveles de dirección".*

Un aspecto relevante del diagnóstico es que *"se carecen de paradigmas que expliquen la racionalidad individual y colectiva – en cada cuenca o sistema de uso de agua– que justifique las razones del comportamiento de los actores que participan en la gestión y aprovechamiento del agua".* Hemos resaltado con negritas este párrafo, pues es un claro llamado de atención sobre la necesidad del enfoque cultural en la gestión del agua.

Al analizar la participación privada y el valor económico del agua concluyen: *"De tanto hacer énfasis en la importancia de la participación privada y en los roles económicos del agua se ha estado dejando de lado vitales consideraciones sociales y ambientales en la formulación de ciertos anteproyectos de leyes de agua. La idea más simplista es pensar que si hay propiedad sobre el agua hay mercado, y si hay mercado hay una asignación y uso eficiente del recurso. Esta es una ecuación incompleta".*

Para los autores existe una crisis de gobernabilidad más que una crisis del agua en nuestra región. Por ello señalan propositivamente que *"es necesario crear aún capacidades de gobernabilidad sobre espacios delimitados por razones naturales, como cuencas, lagos, humedales, franjas costeras y ríos, que no coinciden con las formas tradicionales de gobierno sobre límites políticos– administrativos, como estados, provincia, regiones y municipios. Más grave aún, se ignora totalmente los límites tradicionales de gestión del agua de las comunidades indígenas tan arraigadas en las zonas andinas, América Central y México sobre todo".* Aunque no hacen referencia directa a los aspectos culturales de la gestión del agua de las comunidades indígenas, surge evidente el origen de los "chocques culturales" y sociales, por imposición de formas organizativas y de gestión del agua que vienen de arriba hacia abajo, desde los grupos de poder hacia el resto de la población. El tema del "poder del agua" y la "democracia del agua" están implícitos pero no conforman un aspecto particular del análisis de los autores mencionados.

Otro ejemplo de las dificultades para percibir que se proponen cambios culturales, sin hablar claramente de ellos es el que nos ofrece la Asociación Mundial del Agua (GWVP), que desarrolló, mediante el trabajo consensuado de grupos de técnicos de distintos continentes, un conjunto de herramientas de gestión<sup>66</sup>. Con claridad considera: *"Cambiar las prácticas para lograr la [Gestión Integrada de los Recursos Hídricos] GIRH requiere cambios de actitudes enraizadas en los individuos, instituciones, organizaciones profesionales y sociales de la sociedad civil"*. Agregaríamos también en los partidos políticos y los gobernantes. Y sigue: *"Por definición, los instrumentos de cambio social no son neutrales, un cambio positivo para una persona puede ser visto como destructivo por otros. Por eso es importante preguntar, '¿cambio de qué a qué? Así como ¿cómo suceden los cambios?'. La clave para fomentar una sociedad civil orientada a la GIRH es la creación de visiones compartidas, la realización de un diagnóstico conjunto, la implementación y el monitoreo en conjunto. Esto mismo requiere una participación amplia de los interesados en la planificación de los recursos hídricos y en las decisiones operacionales, y es una herramienta fuerte para fomentar una orientación nueva de la sociedad civil"*. (las negritas son nuestras).

Para nosotros es muy evidente que todo el párrafo se inscribe en lo que hemos denominado 'cultura del agua'. Que lo que se está propo-

niendo apunta a un cambio cultural. Nuestra diferencia principal es que éste es visto como un componente más de la gestión del agua y no como el eje central de la gestión. Lo cultural no es un epifenómeno de la sociedad es la expresión de la sociedad misma. Es el sentido mismo de la sociedad, de lo social que se construye en la cultura, que construye la sociedad.

Llama mucho la atención que estos desafíos, transformados en herramientas, no incluyan o remitan a la democracia del agua y que se suponga que un cambio de la magnitud propuesta como desafío, es sólo un cambio de las instituciones de agua y de los contenidos de la gestión y no un **cambio cultural que avance en la construcción de sociedades democráticas en las que la democracia del agua sea posible**.

La distinción que hacemos no es semántica, ni sólo una sutileza de matiz. El problema de la **governabilidad** es un problema de las instituciones de agua y del Estado. La democracia y la democracia del agua es un problema de la sociedad en su conjunto. Entonces se ve claramente que la "governabilidad" sigue siendo la expresión de una visión de arriba hacia abajo. El "empoderamiento"<sup>67</sup> de la sociedad es un problema de todos, es un problema de construcción de la democracia, y en nuestro caso de la democracia del agua. Por ello y principalmente es un problema cultural que embebe a toda la sociedad, sus instituciones, sus formas de

<sup>66</sup> Global Water Partnership: "Guía de política y herramientas operacionales para la gestión Integrada de los Recursos Hídricos"; ToolBox; 2003.

<sup>67</sup> Existen análisis conceptuales y de casos muy interesantes como: «Programa de Empoderamiento Comunitario e Inclusión Social», Banco Mundial; Rogers, P: «La gobernabilidad del agua en América Latina»; BID. 2002; «The role of civil society, Enhancing civil society engagement in the work of the United Nations Environment Programme: Strategy Paper»; Nota by the Executive Director; Nov, 2002.

relacionamiento con los otros y con la naturaleza.

Quizás el mayor bloqueo para entender y aceptar que la gestión del agua se desarrolla principalmente en el campo de lo cultural es que ello lleva implícito que las ciencias duras pierden su rol preponderante en esta gestión. Y esto

tiene que ver con la racionalidad de los discursos dominantes, con el poder y no con la sustentabilidad de la vida. La crisis del agua es la crisis de la vida misma y esta es la que debe volver a estar en el centro de nuestro sentir, pensar, decir y hacer.

#### 2.4. EL IMAGINARIO «DIONISIACO»: el de los actores sociales en lucha por temas puntuales y el cambio social

---

Dentro de este grupo ubicamos los discursos de la **resistencia** y de la **liberación**.

En algún sentido son complementarios en tanto los primeros pueden transformarse en dinámicas que vayan desde la lucha por cuestiones puntuales como el precio del agua, reclamos por el mal funcionamiento de servicios, demandas por extender las redes, etcétera; hacia procesos que adquieran otra dimensión política y junto a otros sectores se construyan como propuestas de cambio social.

En sentido inverso, también puede ocurrir que desde discursos liberadores, sólo se arribe a conductas típicas de resistencia y enfrentamiento.

Son innumerables los ejemplos en América Latina de luchas sociales que se han transformado en procesos políticos más amplios. Es decir que han saltado del marco restringido de la reivindicación inmediata a propuestas de cambio social.

En nuestro caso, nos interesa rescatar los contenidos culturales de dichos procesos, sin

detenernos en especial sobre el detalle de los mismos, sino y principalmente mostrar que desde distintos ámbitos, emergen nuevas alternativas, nuevos caminos, es decir propuestas "dionisiacas" que orientan nuestro hacer hacia otros rumbos, que aún no son dominantes.

Los actores sociales e institucionales que asumen discursos de la **resistencia** y de la **liberación** son típicamente los barrios, vecinos o pobladores afectados, los usuarios, sindicatos del sector de servicios públicos y organizaciones no gubernamentales dedicadas a temas ambientales. Ello no significa que también desde las instituciones públicas no se promuevan procesos y proyectos que intentan un cambio en las políticas e impulsen el cambio social con la gente. En general esto ocurre en gobiernos locales cuando existen cambios de autoridades electivas.

En el plano de los discursos de la **resistencia** se presentan dos temas centrales: aquellos que plantean que existe un **déficit social** y los que plantean que existe un **déficit democrático**. En el primer caso siempre surgen por la falta

de agua, falta de redes, falta de equidad social en las tarifas, por falta de consulta previa, etcétera. En el segundo caso están centrados en la aspiración a una mayor participación en la toma de decisiones o que éstas contemplen las reivindicaciones de los sectores en lucha, en definitiva que se cumpla el pacto político que se establece en cada elección con los representantes del pueblo y que tengan vigencia los contenidos democráticos de las leyes del país.

Este grupo, donde predominan conductas de resistencia, pone en evidencia que las respuestas homogéneas de los discursos hegemónicos, aplicadas a realidades diversas incrementan la magnitud y variedad de conflictos.

Esto se manifiesta por la aparición de nuevas identidades sociales que surgen como reacción a estos procesos homogenizadores.

La gente común sólo desea una vida simple... Pero la vida se va complicando con el desempleo, la concentración en las ciudades, la pérdida de sus tierras para sobrevivir, etcétera y sobre este cuadro de situación general, aparecen distintas acciones desde los sectores de la gestión del agua que hacen aparecer nuevas identidades: los afectados de la represa tal, los vecinos de los barrios tal y tal que no tienen agua, los usuarios de agua a los que se les elevan las tarifas. La resistencia tiene muchos argumentos y está en marcha.

Este proceso de transformarse de una persona común, en un grupo de personas con los mismos problemas, hasta muchos grupos que se juntan en defensa de lo propio y en resistencia

ante medidas arbitrarias genera un repertorio que comprende desde la simple idea de que cambiando el funcionario actual se termina el problema o que llamando la atención de los medios las cosas pueden cambiar, hasta aquella que sugiere que consiguiendo la intervención del máximo nivel de la administración mejoraría la situación.

Con el tiempo, se logran resultados parciales, se cooptan dirigentes, o se comienza a entender que hay otras identidades que también chocan con el mismo poder y que las construcciones deben adquirir un nivel más totalizador. Aquí comienzan a aparecer los **discursos liberadores**, en que se buscan nuevos caminos y alternativas a los discursos y programas hegemónicos.

Por fuera de la gestión, desde la construcción de **organizaciones de la sociedad civil**, se hace principalmente, un llamado al público para que participe y se involucre en los temas de agua para ejercer presión sobre los sectores políticos y lograr así que las cosas cambien. Implícitamente se reacciona ante una política y se demanda de ella el cambio en la asignación del recurso, en los presupuestos o en las estrategias para tomar otras decisiones.

Las movilizaciones de la gente contra estos procesos locales y globales van desde la conformación de grupos de protesta, formación de ONG's, formación de redes de información y movilización social, manifestaciones, campañas y hasta bloqueos de rutas, 'abrazos simbólicos', paros cívicos y, en muchas ocasiones, dichas acciones han desbordado en represiones violentas con heridos y muertos y destrucción de bienes.

Así como las ciencias duras y las blandas caminan por andariveles diferentes, parece que los conceptos de gestión del agua y del ambiente que recorren los medios oficiales de los gobiernos, agencias internacionales, congresos y seminarios va por otros caminos distintos a los que recorren estas organizaciones y movimientos sociales. Creemos que es hora de empezar a ver que allí también hay un saber hacer muy importante del cual se puede aprender mucho.

En América Latina, se han desatado innumerables procesos sociales que procuran la defensa del derecho al agua como derecho a la vida.

De algún modo, estas reacciones crecientes y cada vez más organizadas tanto a nivel local, nacional, regional y mundial debe llamarnos la atención sobre los caminos divergentes y conflictivos que están tomando las instituciones gubernamentales, por una parte y la sociedad civil, por otra parte (en todas sus formas de organización o expresión social).

#### En relación con el agua existen:

- Movimientos de los Afectados por los Diques y Embalses, incluso una Red Latinoamericana contra Represas y por los Ríos, sus Comunidades y el Agua con organizaciones y participantes en Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Paraguay. La Coalición Ríos Vivos tiene más de 400 organizaciones participando.

- Movimientos y procesos espontáneos en defensa de los servicios de aguas públicas y contra las privatizaciones. También existe una Red Vida que reúne a una parte importante de las organizaciones que se mueven en Latinoamérica más de 60 organizaciones de 16 países.

- Movimientos y procesos sociales con distintos grados de violencia en los procedimientos para la recuperación del control de los servicios privatizados (Llamadas "Guerra del Agua" en Cochabamba, 1999 -2000; en El Alto – La Paz, 2004-05, en Bolivia; Asamblea Provincial por el Derecho al Agua, de Santa Fe, 1998 a 2005; Plebiscitos en las Provincias de Río Negro y Chaco (Argentina, 1994) y Uruguay (2005), que expresaron una rotunda negativa a las privatizaciones.

- Movimientos sindicales de resistencia a las privatizaciones y de procesos de información sobre todos los temas de aguas.

- Coaliciones de ONG's y Movimientos Sociales, en defensa del ambiente, la vida, contra la contaminación con basuras tóxicas o nucleares, contra la deforestación.

Existe una innumerable cantidad de organizaciones y movimientos sociales en los ámbitos locales que se organizan desde situaciones conflictivas concretas y que poco a poco suman sus esfuerzos a otros procesos o redes, o que resueltos los problemas, se desmovilizan. En general producen acciones de confrontación de pequeña escala nacional, pero son de muy fuer-

te impacto local. Es posible que esta sea una de las causas por las que no llegan a la prensa nacional o internacional o se diluyen inmediatamente.

Podemos hacer como que estas cosas no ocurren o no nos ocurrirán a nosotros, en nuestra gestión del agua. Pero ocurre que como ciudadanos, como personas, podemos estar también sufriendo las consecuencias de la degradación de las aguas, los riesgos crecientes de situaciones catastróficas por vivir a orillas de un río cuyas fuentes y cuencas altas están siendo deforestadas o contaminadas. En fin que nadie está fuera de los procesos globalizados o locales que tienden a que la situación empeore día a día.

En definitiva, el imaginario de los que luchan por temas puntuales, principalmente, reproduce la consigna de pelear por las propias insatisfacciones; lograr que se los escuche, atienda, comprenda, respete; terminar con atropellos y ser incluidos en las agendas políticas.

Cuando los procesos y movilizaciones sociales, pasan a adquirir otra dimensión más totalizadora, que las simples reivindicaciones inmediatas, adquieren la característica de los discursos liberadores. Es decir que sus propuestas apuntan principalmente a un cambio social y una concepción más holística en las propuestas. Reflejan la consigna de la utopía de un mundo distinto y mejor para todos.

Para ejemplificar, con casos concretos y desde nuestro interés que es la cultura del agua,

comentaremos dos procesos que, a nuestro entender, abren nuevos caminos y son paradigmáticos respecto a la concepción de la gestión del agua y la cultura del agua: el que se refiere a la "Gente Cuidando las Aguas", de Brasil, y a la "Visión del Agua del Mundo Andino", principalmente de Perú, Bolivia y Ecuador, (aunque también incluye a Chile, Argentina y Colombia).

Ambos, son aportes que surgen en nuestra región y que principalmente tienen la característica de incluir el tema cultural y el sentir de la gente en sus propuestas de gestión del agua. Ambos involucran distintos actores sociales e institucionales; gubernamentales o no; y proponen cambios que no sólo incluyen el mundo del agua, sino que también incluyen aspectos que están "fuera" de él, pero que tienen directa incidencia en su sustentabilidad.

### **Gente Cuidando de las Aguas (Brasil)**

En el caso de Brasil, desde 1994, se va construyendo una metodología de Movilización Social, que fue involucrando paulatinamente a distintos movimientos sociales, organizaciones no gubernamentales y organismos públicos.

Un ejemplo de ello es el Movimiento de Ciudadanía por las Aguas, de Brasil. Éste fue articulado en 1996, desde la gestión gubernamental de quien fuera el primer Secretario de Recursos Hídricos de Brasil<sup>68</sup>.

Ya en ese momento se planteaba *"que la gestión del agua no puede ser apenas responsabilidad del Gobierno que poco puede hacer sin*

<sup>68</sup> Nos referimos a Paulo Afonso Romano.

*una efectiva participación de cada ciudadano, de cada usuario del agua. Solamente un cambio de actitud de todos y cada uno, como personas, como seres humanos y como ciudadanos puede asegurar el futuro de la calidad y cantidad del agua necesaria para el bienestar de las poblaciones y del equilibrio ambiental (...) La gestión del agua precisa ser compartida por el gobierno y la sociedad, correspondiendo la responsabilidad a todos sus usuarios".*

Desde aquel momento se apostaba a la Movilización Social como modo de convocar voluntades para actuar en la búsqueda de un propósito común, bajo una interpretación y un sentido también compartidos. La movilización social es el *"modo de construir la democracia y la participación"*.

Este proceso se sumó a otras experiencias y organizaciones<sup>69</sup>; y confluó en un conjunto de ideas, conceptos, reflexiones y propuestas reunidos como Metodología de Movilización Social que se denomina: "Gente cuidando das Águas"<sup>70</sup>.

En una forma muy sencilla y creativa se presentan los ejes principales de la Metodología que con extremo cuidado por la coherencia, consistencia y consecuencia, al tratar la participación popular, la inclusión, democratización, auto – sustentabilidad y ciudadanía como factores de suceso en la gestión ciudadana del agua da visibilidad a sus bases filosóficas, ideológicas y conceptuales.

Los presupuestos recorren el libro: por una parte *"la emoción mueve y la razón organiza"*. Por la otra, *"una gestión de aguas sólo dará grandes saltos cualitativos y cuantitativos cuando se caracterice más por la liberación que por la dominación, más por la civilidad que por la legalidad, más por la abundancia que por la escasez, más por la autonomía que por la burocracia y más por el empoderamiento que por la infantilización"*.

Sus cuatro puntos estratégicos son:

- 1) Enfatizar en la necesidad de no confundir medios, instrumentos, tácticas y técnicas con fin, misión, ideal, sueño. *"En vez de gastar las energías con mediocridades (falta de variedad, más de lo mismo), con lo que hacen los otros, con lo que está esclerosado y desgastado, cuidemos del Agua y de la Gente de un modo diferente, en el cual seamos claros, explícitos e impactantes en avances en Evolución, Innovación, Transformaciones y Construcción de un Nuevo Orden Ambiental, Social y Económico"*.
- 2) *"Ningún resultado será efectivamente innovador, transformador y significativo en el proceso de evolución y construcción de un nuevo orden si no tuviera auto gestión y auto sustentabilidad en el mayor grado que se pueda lograr"*.
- 3) La emoción mueve. Dar sentido a la vida,

<sup>69</sup> Las organizaciones son: Pacto de Minas pela educacao, Movimento de Cidadania pelas Águas, Cidadãos para o Século XXI, Central de Voluntariado de Mina Gerais, Meu Quaterirao no Mundo e o Mundo no Meu Quarteirao y el Instituto de Resultados em Gestao Social.

<sup>70</sup> Romano Filho, D., Sartini, P. y Ferreira, M.M: «Gente cuidando das Águas». Instituto de Resultados em Gestao Social, Belo Horizonte; 2002.

trascendencia, civismo, ciudadanía, humanismo, virtudes y valores permanentes de la Humanidad, espiritualidad y resultados con compromiso ético todos como componentes esenciales de una buena gestión del agua. *"Los principales actos del Ser Humano son practicados por Amor o por desAmor. De allí la diferencia entre cuidar del Agua por la grandeza del Amor o por la obligación de un empleo, por la conveniencia de un cargo o por la responsabilidad de una representación".*

- 4) Así como la emoción moviliza, la razón organiza. Ambas afirmaciones son indisolubles y ambas deben estar juntas en toda gestión del agua y de proyectos sociales.

Es muy interesante que los autores afirmen que el propósito del libro fue el de prestar un servicio de "empoderamiento" (fortalecimiento, energización) a quien está queriendo ser un nuevo actor y un nuevo autor, en un modo diferente de ver, sentir y cuidar de la gestión ciudadana del agua.

Uno de los temas que más trabaja la Metodología, es el de la "mudanza" (en portugués), que se refiere al cambio profundo. Se preguntan *"¿qué hacer para cambiar tanta gente?"... "¿Por qué cambiar de paradigmas?"... "¿Por qué procurar otros modos de ver, sentir y cuidar de la gestión del Agua y de la Gestión de la Gente?"*. Las respuestas son contundentes: *"Las respuestas son de la Razón y de la Emoción: porque los modos de ver, sentir y cuidar,*

*vigentes, están produciendo mucho y eliminando poco las angustias, sensación de incompetencia, imposibilidad de acción, pobreza, violencia, contaminación, esclerosamiento de los sistemas, descreimiento, incredulidad, desconfianza, etc. etc. etc."* Es que en su visión estamos en una de las épocas más obscurantistas de toda la historia del Hombre desde el punto de vista de la gestión del agua y de la gente, pues hay una dolorosa paradoja: *"tenemos los recursos suficientes (leyes, tecnologías, conocimientos académicos, informaciones, dinero, estructuras administrativas, etc.) y los resultados no son proporcionales al volumen de los recursos aplicados"*.

El contenido del análisis y de las propuestas, remiten siempre a una base filosófica y conceptual de distintas vertientes: humanista, ecologista, innovadora, de ruptura con lo establecido, de búsqueda de nuevos caminos para construir otro mundo mejor, "creer, para ver".

Para ejemplificar hasta qué punto llegan a miradas distintas citamos algunas frases: *"La abundancia es el estado natural de la Naturaleza"<sup>71</sup>*. Pero no sólo se refieren a la abundancia material, a la abundancia del agua, de los alimentos sino también a *"la profusión de recursos, de oportunidades y de asistencia, que es vital para la plena expresión de los talentos de las personas"*.

En opinión de los autores de Gente Cuidando das Aguas, la mirada vigente es la siguiente: *"Y al contrario de esta afirmación, nuestra cultura valoriza la escasez, por muchas razones: por-*

<sup>71</sup> Land, G. y Jarman, B. en su libro "Punto de Ruptura y Transformación". Ed. Cultrix.



*que valorizamos el sufrimiento; porque, en la sociedad capitalista, la 'ley de la oferta y la demanda' valoriza lo que es escaso; porque la amenaza de escasez valoriza a quien tiene recursos y fragiliza a quien no los tiene; porque muchas personas se consideran héroes más en la escasez que en la abundancia".(...)."Solo, tantos y tan arraigados los condicionamientos culturales repetidos, reforzados e introyectados en la línea de valorización de la escasez, pueden contradecir lo que es 'natural de la Naturaleza' y naturalmente deseado por todos nosotros. O usted no quiere Abundancia de Salud, Amor, Agua, Alimentos, Paz, Felicidad, Prosperidad, Oxígeno, Nitrógeno, Belleza, Riqueza, etc. etc. etc."*

Visualizan innumerables factores transformadores que permiten lograr la movilización y el cambio social: autenticidad, agilidad, amor, autoconfianza, autogestión, ciudadanía, circulación de información, coherencia, confiar para ser confiable, creer para ver, desaprender para aprender, diversidad, ecología, ética, eficacia, empatía, empoderamiento, esperanza, hacer aprendiendo, hacer haciendo, flexibilidad, fraternidad, humildad, armonía, inclusión, indignación con el fracaso, informalidad organizada y/o organización informal, intencionalidad, nuevos paradigmas, pluralismo, simplicidad, solidaridad, trascendencia, verdad a cualquier costo, virtudes y valores permanentes de la humanidad..... La lista es muy larga y sólo seleccionamos un

conjunto que pudiera dar una idea sobre los componentes de las propuestas en esta innovadora forma de gestión del agua, que es la cogestión.

No quedan dudas que implícita y explícitamente se están refiriendo a todos los aspectos de la sociedad y la cultura, y consiguientemente su propuestas tienen claramente esa mirada.

**La visión andina de las aguas:**  
(Talleres Nacionales del Perú, Bolivia, Ecuador; y la participación de instituciones de Chile y Argentina)<sup>72</sup>

El segundo caso que se presenta, se considera interesante por haber realizado una profunda reflexión sobre las formas de pensar y entender los temas del agua en el mundo campesino e indígena de la Región Andina de Sudamérica.

Principalmente nos muestra una forma de ver y sentir los temas del agua que no están difundidos en el conjunto de América Latina y el mundo Occidental.

Como un aporte al 3° Foro Mundial del Agua del 2003, que se realizó en Japón, por iniciativa de varias entidades de estos países, tanto gubernamentales como no gubernamentales, se realizaron una serie de talleres y encuentros que fueron construyendo esta "visión andina" y que

<sup>72</sup> "La visión Andina del Agua". Febrero 2003. Manejo del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales IDRC / MINGA; Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina –CONDESAN; Comisión para la Gestión Integral del Agua en Bolivia – CGIAB; Consorcio CAMAREN; Centro de Investigación, Educación y Desarrollo – CIED; Propuesta ciudadana para un país sustentable – CHILE SUSTENTABLE; Recursos Hídricos en el Altiplano – AGUALTIPLANO; Centro de Investigación y Promoción del campesinado – CIPCA; Instituto de Promoción para la Gestión del Agua – IPROGA.

contó con el aporte de la perspectiva "indígena y campesina". Es decir que se fue construyendo una visión (un consenso) transdisciplinario, interinstitucional, intersectorial e intercultural.

La región andina -reconocen- tiene particularidades de acuerdo a las distintas culturas indígenas existentes, a la diversidad de áreas ecológicas, a las diferentes ubicaciones de las cuencas, y a los niveles de organización social (comunidades, caseríos, parcialidades, ayllus, etc.), existen comunes denominadores que deben de ser mantenidos y respetados.

En su documento nos dicen: *"Para los pueblos andinos, el agua es mucho más que un recurso hídrico.*

### El agua como ser vivo

*"El agua es un ser vivo, proveedor de vida y de animación del universo. Con el agua se dialoga, se le trata con cariño, se le cría. Esta visión ha sido factor fundamental para la adecuada cosecha, conservación y reproducción de los recursos hídricos".*

### El agua como ser divino

*"El agua proviene de Wirakocha, dios creador del universo, que fecunda la Pachamama (madre tierra) y permite la reproducción de la vida. Es, por tanto, una divinidad que está presente en los lagos, las lagunas, el mar, los ríos y todas las fuentes de agua".*

### El agua como base de la reciprocidad y complementariedad

*"El agua permite la integración de los seres vivos, la articulación de la naturaleza y de la socie-*

*dad humana. Es la sangre de la tierra y del universo andino. Permite practicar la reciprocidad en la familia, los grupos de familias y comunidades andinas. Ordena la vida de los individuos, presenta la diferencia no como oposición sino como complementariedad, y facilita la solución de los conflictos sobre la base de acuerdos comunitarios".*

### El agua como derecho universal y comunitario

*"El agua 'es de todos y es de nadie'. Pertenecce a la tierra y a los seres vivos, incluyendo al ser humano. Se distribuye equitativamente de acuerdo a necesidades, costumbres y normas comunitarias, y según su disponibilidad cíclica".*

### El agua como expresión de flexibilidad y adaptabilidad

*"El agua se comporta de acuerdo a los ecosistemas, circunstancias y coyunturas, sin seguir normas rígidas. Depende del tiempo, clima, y topografía. La sociedad andina, como el agua, está en continua apertura frente a todo lo que enfrenta, incorporando selectivamente elementos de otras culturas y grupos humanos complementarios a su cultura".*

### El agua como ser creador y transformador

*"El agua sigue leyes naturales, de acuerdo a los ciclos estacionales y a las condiciones del territorio. Su uso sustentable implica la generación y aplicación de conocimientos y habilidades obtenidos durante siglos, así como la construcción de una infraestructura hidráulica que permita cosechar y distribuir el agua, sobre la base de una gestión mancomunada y eficiente".*

### El agua como recreación social

*"El agua es la recreación de la diversidad en el espacio y el tiempo, en las organizaciones comunitarias, en la participación de la población, permitiendo la autodeterminación de las comunidades, en discusión y diálogo permanente con la naturaleza".*

Se preguntan: ¿Cómo respetar la visión de las comunidades indígenas y campesinas de los Andes, fortalecer su identidad, asegurar sus derechos y conservar los recursos hídricos?. Dan respuestas que se diferencian del discurso hegemónico:

### El agua como patrimonio común

*"Desde la visión y experiencia del mundo andino, cualquier plan de acción con relación al agua debe estar orientado a protegerla y conservarla, garantizando su disponibilidad con equidad para asegurar la existencia de todos los seres vivos del planeta. Para ello se debe asegurar y proteger los sistemas hídricos, tanto en su entorno geográfico como en su ciclo natural, consensuando acciones y mecanismos que mantengan la integralidad de los ecosistemas, especies animales, vegetales y la vida de las comunidades con dignidad, y recreando su identidad cultural. El agua es patrimonio de la tierra y de toda forma de vida animal, vegetal y humana. Por ello, cualquier marco jurídico con relación a los recursos hídricos debe estar basado en este principio".*

### El agua como dominio público

*"Este principio implica la definición del agua, en las Constituciones, como bien público bajo el control de la sociedad en su conjunto. Al mis-*

*mo tiempo, se deben formular mecanismos equitativos de uso que respondan a las necesidades de la naturaleza y de las comunidades humanas, priorizando los derechos de subsistencia, soberanía alimentaria y desarrollo local".*

### El agua es un bien común no una mercancía

*"El acaparamiento del agua por los sectores más dinámicos de la economía como el sector minero, industrial, agrícola empresarial, exportador, y otros, va en desmedro de la gran mayoría de usuarios y de la propia naturaleza. Por tanto, ninguna empresa, nacional o transnacional, o persona particular, tiene el derecho de apropiarse del dominio del agua o acaparar su uso para fines de lucro privado en perjuicio del resto de la colectividad. Por ser el agua un bien de dominio público, es un recurso vital que no puede ser tratado como mercancía, ser reducido a un valor comercial y estar sometido a las leyes del mercado. Por ello, el agua no puede ser materia de tratados de libre comercio internacional como los de la OMC y el ALCA, o los tratados bilaterales".*

### Revalorización de saberes, tecnologías y organización andina

*"Los saberes del mundo andino, sus sistemas tecnológicos y sociales de gestión del agua parten del principio de la convivencia armónica con la madre tierra y se sustentan en la propiedad colectiva del agua basados en un sistema legal y social propio. Estos lograron garantizar la sustentabilidad de los ecosistemas desde tiempos inmemoriales y por lo tanto deben ser preservados, respetados y reconocidos. Los sistemas tradicionales de manejo del agua, desarro-*

llados y validados a lo largo de cientos de años, hoy en día marginados, son probadas alternativas para la sostenibilidad de los recursos hídricos. Por ello deben de ser mejor comprendidos, valorados, recuperados y difundidos como tecnologías para la sustentabilidad del desarrollo".

### Sistemas de gestión integrales y participativos

"Los sistemas de gestión del agua deben basarse en un concepto de integralidad, a partir de una concepción territorial de cuenca, de usos compatibles y sustentabilidad del recurso. La priorización de los usos del agua debe basarse en mecanismos participativos que permitan garantizar su conservación y el acceso equitativo. Los proyectos de gestión sustentable requieren de información pública sobre el estado actual y disponibilidad de las aguas superficiales y subterráneas, información hoy en día casi inexistente, poco sistematizada y de difícil o costoso acceso".

### Institucionalidad participativa y control social

"Las normas legislativas y formas de gestión del agua deben garantizar la disponibilidad del agua en términos de volumen y de calidad, para asegurar la sustentabilidad y necesidades de los ecosistemas y de las comunidades humanas. Para ello, los sistemas de gobernabilidad, tanto a nivel de cuenca como nacionales, deben basarse en las autoridades hídricas locales ya existentes, tales como comunidades indígenas, campesinas, asociaciones de regantes, y demás usuarios del

agua. Los gobiernos de los países andinos deben respetar y valorar la gestión y el derecho originario comunal e integral de las comunidades indígenas y campesinas, debiendo éstos ser reconocidos como patrimonio de la humanidad".

### Políticas económicas adecuadas

"Toda política de inversión pública debe considerar prioritariamente la conservación del recurso, la gestión sustentable y el desarrollo local y regional sobre la base de los usos y costumbres indígenas y campesinos. Cualquier inversión privada en el sector agua debe someterse a estos criterios. En las cuencas andinas, el recurso agua se genera en las partes altas pero por lo general se beneficia a las partes bajas. Las políticas hídricas deben priorizar mecanismos adecuados para el beneficio equitativo, que garantice una mejor calidad de vida de los pobladores de las cuencas altas que son los menos favorecidos".

Algunas de las principales conclusiones de este proceso están registradas por Alfaro, J.C.<sup>73</sup>, en un trabajo muy recomendable por el esfuerzo en comprender y exponer otra lógica. Las conclusiones, que se transcriben textuales, hablan por sí solas:

- "Existen enormes retos de los habitantes andinos ante una geografía agreste con limitado volumen de agua, aunque beneficiada por la diversidad biológica".

- "Estos retos han condicionado la formación de una visión andina del agua muy parti-

<sup>73</sup> Alfaro, J.C. : "Visión Andina del Agua: el caso Peruano". Ponencia para el Tercer Congreso Latinoamericano de manejo de cuencas". FAO – Red Latinoamericana de Manejo de Cuencas – INRENA. Lima. 2003

cular al combinar la creencia en que los elementos de la naturaleza son seres vivos y divinos que pueden agradecer o castigar según se les trate con ritos y ceremonias y se les cuide".

- "Se ha constatado que esta visión de los andinos que ha creado una **cultura del agua** no necesariamente se opone a todos los aspectos de la cultura occidental, más bien ocurre un sincretismo sin desaparecer la identidad de la visión andina del agua".

- "Existen **diversas visiones andinas del agua** de acuerdo a cinco variables de diferentes influencias en la cultura andina, como es el caso de la ubicación de los hombres y mujeres andinos en los diferentes pisos ecológicos, las grandes distancias generacionales y de género que se han creado con el devenir de las ciudades y el mercado, las diferentes experiencias regionales y la diferentes participación e incorporación de los habitantes andinos en el mercado y las ciudades".

- "Se constatan **profundas transformaciones** de las visiones andinas del agua, producto de la mayor presencia de otras culturas que invocan a la **interculturalidad** en una **relación más horizontal** respecto al pasado".

- "Existen mejores condiciones como para que un futuro inmediato haya un reacomodo entre el Estado que tiende a reconocer mejor los valores andinos y los mismos andinos, cuya tendencia a ocultarse está perdiendo vigencia, a favor de una mayor transparencia y una mayor demanda para que sus derechos indígenas sean respetados sin ser excluidos por los beneficios de pertenecer al Estado y ser ciudadanos tan iguales como los de las demás culturas de nuestra nación peruana y mundial".

Nuestra conclusión es muy sencilla, las instituciones y técnicos intervinientes han mostrado que es posible incorporar, en toda su dimensión, la mirada cultural para hacer frente a los desafíos del mundo del agua. Nos muestran que es una realidad posible la de aceptar y trabajar con la diversidad, tanto ambiental como cultural, sin necesidad de suponer espacios isomorfos, monotopías, dinámicas isomorfcas o discursos hegemónicos, sean dominantes o dependientes. El trabajar en y con la diversidad ya es liberador, si no está cargado de demagogia y un oculto interés de dominación.

## 2.5. CONCLUSIONES DE GESTIÓN Y CULTURA DEL AGUA

---

Los discursos provenientes de la gestión y de la cultura del agua traslucen una intencionalidad de cambio el cual afectaría (y ojalá beneficiase) al conjunto de la sociedad. Por la vía de los imaginarios "apolíneo" y "dionisiaco", hemos mostrado distintas reflexiones que conducen, diciéndolo o no, a la construcción del marco conceptual de la cultura del agua. Este es el principal cambio que nos espera.

Para que haya un cambio, sin embargo, tanto el mundo técnico y administrativo, como la sociedad civil y el sector político debemos asumirnos como parte de la misma sociedad. En ella coexisten diversas culturas y sectores sociales. Consensuar los contenidos de la **cultura del agua**, se concretará en el marco de un respeto a la diversidad de valores o no se concretará. Este respeto por la diversidad de valores está relacionado con las formas de producir conocimientos, objetos materiales y organización y nos involucra a todos en tanto habitantes del planeta.

En definitiva los imaginarios "apolíneo" y "dionisiaco" representan dos sueños: el primero intenta "hacer mejor las cosas para lograr un mundo diferente"; el segundo "hacer diferente las cosas para tener un mundo mejor". Quizás

no se alejen tanto uno del otro y con seguridad, por momentos son totalmente complementarios. Quizás sí se alejen y dejen de ser complementarios, cuando el primero intenta tener **mejores objetos** en el mercado ("el ciclo del mercader") y el segundo, **mejores sujetos** en una sociedad solidaria y de amparo ("el ciclo del pan, del amor y de la paz").

Al decir de Mignolo<sup>74</sup>: *"la tarea académica/ intelectual deberá reformularse en términos epistémicos, éticos y políticos, más que metodológicos"*. Dicho de otro modo, no se trata de acordar la "metodología" para hacer una torta, las cantidades de sus componentes (harina, agua, huevos, azúcar, etc.), las formas de combinarlas y sus tiempos de cocción....sino estar de acuerdo en lo que vamos a festejar. ¿Un aniversario más de la dependencia o nuestro propio renacimiento como pueblos creativos y diversos?<sup>75</sup>

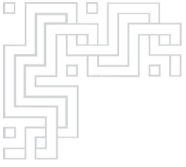
Finalmente postulamos que la cultura del agua de nuestro tiempo debe sostener los valores éticos de la democracia. El presente y futuro de una sociedad sustentable depende de que compartamos un ideal democrático y como meta, la felicidad de todos los pueblos.

---

<sup>74</sup> Mignolo, W. "Las geopolíticas del conocimiento y colonialidad del poder". Entrevista a Mignolo, W. por Catherine Walsh, en Revista Polis nº 4. S. de Chile.2003.

<sup>75</sup> Dice Mignolo: "El pensamiento crítico en la sociedad global deberá ser un constante proceso de descolonización intelectual que deberá contribuir a la descolonización en otras áreas, ética, económica y política" Y menciona a autores como Silvia Rivera Cusicanqui, de Bolivia (El potencial epistemológico y teórico de la historia oral para una tarea de descolonización de las ciencias sociales andinas); a Marcelo Fernández y Simón Yampara Huarachi en los Andes; Lewis Gordon y Paget Henry, en el Caribe; Gloria Anzaldúa entre los chicanos; Rigoberta Menchú en Guatemala; los zapatistas en el sur de México; y autores de otros continentes como Al-Jabri en Marruecos; Alí Shariáti en Iran; Vandana Shiva y Ashis Nandy en India que toman este camino crítico.

<sup>76</sup> Foulcaut, Michelle. Citado por Bauman (2002), p. 91



### 3. LA BÚSQUEDA DE UN NUEVO PARADIGMA DE GESTIÓN

*El verdadero problema no es, pues, «hacer lo transdisciplinar», sino «¿qué transdisciplinar hay que hacer?».*

Edgar Morin - Ciencia con conciencia - 1982

CAPÍTULO - 3









### 3 . LA BÚSQUEDA DE UN NUEVO PARADIGMA DE GESTIÓN



**E**n la elaboración de este libro hemos tratado de seguir un proceso que nos conduce desde la cultura a la cultura del agua y de la cultura del agua a su gestión. Para esto último se hace necesario formalizar los ejes de nuevos paradigmas que incorporen la transdisciplinariedad y transculturidad como medios para construir métodos de trabajo con problemas complejos como los del agua.

Para poder adentrarnos en la propuesta entendemos que es bueno reflexionar sobre nuestra propia vivencia.

Para quién se formó dentro del campo de las ciencias naturales, el agua, es una sustancia "material", de determinada composición química y atributos físicos que se mueve por la naturaleza en un ciclo continuo y permanente. Desde las ciencias naturales procuramos conocer sus flujos, acumulaciones, lugares en que transcurre o se acumula, sus cantidades, magnitudes, ritmos, continuidades y discontinuidades. Los avances de las ciencias del agua, van desde el conocimiento de las leyes que gobiernan estos procesos hasta la simulación de los distintos estados del sistema.

Por otra parte, quienes trabajan desde el mundo de la tecnología, pusieron su acento en

la construcción de objetos materiales para regular sus flujos y acumulaciones, intervenir en sus calidades y cantidades. Todavía persiste la mirada "material" del agua, aunque ya adjetivada con valores de solución o problema. En definitiva, se procura resolver mediante estas intervenciones tecnológicas, los problemas que se le presentan a la sociedad respecto al agua.

Para quienes vienen del mundo de las ciencias sociales, el agua ya deja de ser una sustancia eminentemente "material", para adquirir significaciones "económicas", "simbólicas", "espirituales", "vitales", "de poder", "de satisfacción", entre otras.

Por su parte, los pueblos originarios, que no sufren tanta fragmentación en sus miradas, fueron construyendo sus propias formas de entender y actuar en su relación con el agua, la naturaleza y los otros hombres embebiendo estas relaciones y sus partes en un contexto espiritual en el que el **agua es aborigen** (ab-origine), y las fronteras entre la naturaleza, los hombres y los seres sobrenaturales se entrelazan en reciprocidades y respetos mutuos que aseguran la vida. Es decir, dieron "respuestas culturales" a sus necesidades.

No decimos que las otras construcciones conceptuales y materiales "expertas o especiali-

zadas" no sean "culturales", pero es necesario reconocer que sufren de cierta fragmentación o hemiplejía disciplinaria y disciplinada. Es nuestra propia mirada la que nos hace separar unas respuestas como "culturales" y las otras como "científicas y técnicas" (manejo, gestión, ordenamiento, administración, infraestructura, etcétera, del recurso hídrico). Todas son culturales, pero tienen lógicas diferentes. Las primeras (en general una parte importante de las premodernas, excluidas las que generaron los llamados "procesos civilizatorios" imperiales), tienen la lógica de lograr mayor seguridad para la subsistencia, mayor protección, mayor entendimiento, mayor ocio, mayor libertad. Es la búsqueda colectiva de la felicidad del grupo (lo que hoy llamaríamos el bien común). Las segundas (las sociedades modernas y aquellas grandes civilizaciones imperiales como la de los incas, mayas y aztecas) en las que el conocimiento y el saber-hacer fueron puestos a disposición de grupos de poder dominantes (políticos, religiosos y militares) incorporan – consciente o inconscientemente – lo que reproducen y reafirman las relaciones de poder que las sustentan.

Estamos afirmando que el modelo de la "fragmentación" vigente es un modelo dominador/dominado, al que hemos definido como cultura de la dominación y cultura de la dependencia.

Debemos en algún momento reconocer que las dificultades para lograr la transdisciplina y la transculturidad se asientan en las necesidades de una lógica de la preservación de la relación dominador/dominado. El proyecto de intentar generar metodologías para asumir la complejidad

del agua responde a una lógica diferente que tiende a crear los nexos concretos entre lo que se siente, se piensa, se dice y se hace (coherencia pragmática) para lograr el desarrollo sustentable y la equidad social.

Esta última está dentro de una lógica liberadora, constructiva, ecológica y democrática (en el sentido primigenio del término democracia). Es un proyecto de construcción de una nueva sociedad y una nueva cultura: es el desafío tantas veces enunciado en los foros políticos internacionales y en la mayoría de los documentos de las denominadas "cumbres" internacionales, que todavía no supera el nivel retórico.

Hoy no hay ningún discurso público institucional (gubernamental o no gubernamental) que no deje de referirse al combate contra la pobreza o proponga el desarrollo sustentable y la equidad, sin embargo los sistemas y aparatos políticos, financieros, científico-técnico y de poder no dejan de aplicar su lógica de poder que nos está llevando aceleradamente hacia los límites de la sustentabilidad.

Si coincidimos en que existe una crisis del agua, que es la crisis de la vida misma y, sinceramente, buscamos formas para superarla deberemos buscar nuevas formas de entender, de comprender, de actuar, de construir nuevos rumbos.

Para Foucault, M.: *"Lo bueno es algo que se consigue a través de la innovación. Lo bueno no existe como si tal cosa, en un cielo intemporal, con gente que serían como astrólogos del bien, cuyo oficio consistiría en determinar cuál es la naturaleza favorable de las estrellas. Nosotros*

*definimos lo bueno, lo practicamos, lo inventamos. Y eso es una obra colectiva.*"<sup>76</sup>

Ese es el desafío que proponemos asumir con la búsqueda de un nuevo paradigma que nos ayude a construir colectivamente el ámbito real de los problemas y construir los espacios y alternativas de solución, que surgen de la relación de las sociedades con el agua.

Debemos aceptar que el desafío es muy grande dado que la cultura de mercado ha impregnado el conjunto de las miradas y tomas de deci-

siones con preeminencia de las consideraciones economicistas. Es un alivio escuchar de algunos economistas, como es el caso de Max-Neef (1986) que *"Si las políticas económicas diseñadas por economistas, afectan totalmente - como, de hecho, lo hacen - a la totalidad de una sociedad, los economistas ya no pueden pretender que su única preocupación son los problemas económicos. Tal pretensión sería poco ética, puesto que implica asumir la responsabilidad por la acción, pero no por las consecuencias de la acción"*. Veamos su propuesta en líneas generales.

### 3.1. DESARROLLO A ESCALA HUMANA: LA PROPUESTA OLVIDADA

---

Pensar en la cultura del agua, nos ha llevado a relacionarla con la gestión del agua, y ahora nos introduce en su relación con el desarrollo. Uno de los paradigmas del desarrollo, después de la crisis del '70, es el que dio en llamarse "Desarrollo a Escala Humana".

Esta fue una propuesta o aporte a una filosofía del desarrollo, que planteó Manfred Max-Neef (Chileno a quien se le otorgó el Premio Nobel Alternativo en 1983 por sus contribuciones teóricas y prácticas para la construcción de una nueva filosofía económica) y un grupo de investigadores dedicados a disciplinas tales como economía, sociología, psiquiatría, filosofía, ciencias políticas, geografía, antropología, periodismo, ingeniería y derecho. El Desarrollo a Escala Humana<sup>77</sup>, es *"un esfuerzo por integrar líneas*

*de reflexión, de investigación y de acción que puedan constituir un aporte sustancial para la construcción de un nuevo paradigma del desarrollo, menos mecanicista y más humano"*.

Dicen los autores: *"Vivimos y trabajamos modelos de sociedad que desconocen la complejidad creciente de la sociedad real en que estamos inmersos. De allí que observamos el quehacer febril y obsesionado de los tecnócratas que diseñan soluciones antes de haber identificado el ámbito real de los problemas. La justificación de los modelos la buscamos en los modelos mismos, de manera que cuando las soluciones fracasan, no es por fallas del modelo, sino por trampas que hace la realidad. Esa realidad que se hace presente no se percibe como un desafío que hay que enfrentar, sino como un*

<sup>77</sup> Max-Neef, M.; Elizalde, A.; Hopenhayn; con colaboración de Herrera, F; Zemelman, H.; Jotabá, J.; y Weinstein, L.: "Desarrollo a Escala Humana: una opción para el futuro". Cepaur – Fundación Dag Hammarskjöld; Santiago de Chile; 1986.

<sup>78</sup> Las negritas son nuestras.

*obstáculo que hay que domesticar imprimiendo aún mayor fuerza en la aplicación reincidente del modelo (...)sin siquiera percatarnos de la sabiduría del hombre y la mujer que siembran el maíz y que, al compartirlo en la olla común, logran sobrevivir, no por lo que hemos hecho, sino a pesar de lo que hemos hecho".*

Del trabajo destacamos la estrecha relación que establecen sus autores entre el ámbito del pensamiento teórico, su demanda de transdisciplinariedad, la necesidad de una reflexión y acción ética sobre las necesidades fundamentales, sus satisfactores, los bienes físicos (objetos, tecnología) y la construcción de un nuevo paradigma del desarrollo.

*"Un desarrollo a escala humana, orientado en gran medida hacia la satisfacción de las necesidades humanas, exige un nuevo modo de interpretar la realidad. Nos obliga a ver y evaluar el mundo, las personas y sus procesos, de una manera distinta a la convencional. Del mismo modo (exige) que una teoría de las necesidades humanas para el desarrollo debe entenderse, justamente en esos términos: como una teoría para el desarrollo".*

Para exponer su propuesta, parten de algunos postulados y criterios. Estos se podrían sintetizar del siguiente modo:

1. El desarrollo se refiere a las personas y no a los objetos.
2. Las necesidades humanas fundamentales son finitas, pocas y clasificables.
3. Las necesidades humanas fundamentales son las mismas en todas las culturas y en

todos los **períodos históricos**. Lo que cambia, a través del tiempo y de las culturas, son las maneras o los medios para la satisfacción de las necesidades.

Estos postulados y criterios aplicados al tema del agua, podrían adaptarse del siguiente modo:

1. El desarrollo, desde la cultura del agua, se refiere a las personas y la vida, y no a las obras hidráulicas y sus instituciones.
2. El agua -y todo lo que se hace con ella, por ella y en ella- es un satisfactor de las necesidades humanas fundamentales que son finitas, pocas y cuantificables.
3. Los modos y medios en que se han satisfecho las necesidades fundamentales son diferentes para cada cultura, aunque éstas son las mismas en distintas culturas y en distintas épocas de su historia. Es decir que lo que está culturalmente determinado no son las necesidades fundamentales, sino los satisfactores de esas necesidades.

Aunque puedan parecer afirmaciones muy tajantes, proponemos al lector reflexionarlas detenidamente para interiorizarse de la lógica ética y conceptual que las sustenta. Inicialmente se siente que las mismas no se ajustan a la gran diversidad de culturas y modelos de sociedad que conocemos. ¿Cómo pueden ser las mismas necesidades las que tienen los Esquimales del Ártico, que las que tienen los Tobas y Wichí, del Chaco Semiárido? ¿Cómo es posible que éstas sean las mismas en relación con las sociedades industriales o rurales de nuestra época?

Es muy posible que se sienta una resistencia inicial o al menos una suerte de incomodidad

intelectual. Ella deriva de que éstas afirmaciones impactan en el núcleo duro de nuestra propia formación y cultura. Se hace difícil aceptar que las necesidades humanas fundamentales son las mismas en todas las culturas y períodos históricos. ¿Será que estamos pensando en las necesidades o en los modos y medios de satisfacerlas?. Es conveniente recordar lo que se ha planteado en el capítulo anterior sobre las extensiones y la transferencia de extensión.

*"Cada sistema económico, social y político adopta diferentes estilos para la satisfacción de las mismas necesidades humanas fundamentales. En cada sistema, éstas se satisfacen (o no se satisfacen) a través de la generación (o falta de generación) de diferentes tipos de satisfactores. Uno de los aspectos que define una cultura es la elección de sus satisfactores (...) Lo que está culturalmente determinado no son las necesidades humanas fundamentales, sino los satisfactores de esas necesidades. El cambio cultural es —entre otras cosas— consecuencia de abandonar satisfactores tradicionales para reemplazarlos por otros nuevos y diferentes. Cabe agregar que cada necesidad se puede satisfacer a niveles diferentes y con distintas intensidades. Más aún, se satisfacen en tres contextos: a) en relación con uno mismo; b) en relación con el grupo social y c) en relación con el medio ambiente" (Max Neef y otros 1986)<sup>79</sup>.*

Sostienen los autores mencionados que: *"Se ha creído, tradicionalmente, que las necesidades humanas tienden a ser infinitas; que están constantemente cambiando; que varían de una cultura a otra y que son diferentes en cada pe-*

*ríodo histórico. Nos parece que tales suposiciones son incorrectas puesto que son producto de un error conceptual. El típico error que se produce en la literatura y análisis acerca de las necesidades humanas es que no se explicita la diferencia fundamental entre lo que son propiamente necesidades y lo que son satisfactores de esas necesidades. Es indispensable hacer una distinción —como se demostrará más adelante— tanto por motivos epistemológicos como metodológicos".*

Se pone un acento especial en el individuo. *"La persona es un ser de necesidades múltiples e interdependientes. Por ello las necesidades humanas deben entenderse como un sistema en la que las mismas se relacionan e interactúan. Simultaneidades, complementariedades y compensaciones son características de la dinámica del proceso de satisfacción de necesidades".* Sobre la acción de los expertos en economía y los presupuestos básicos de esta ciencia sostienen que *"Los economistas, especialmente los ubicados en posiciones de influencia, debieron hacer su propio esfuerzo y honesta autocrítica para descubrirlos y reconocerlos. Ello implica por cierto asumir como principio algo que pareciera olvidarse con demasiada frecuencia: que la economía está para servir a las personas y no las personas para servir a la economía".*

Compartimos con los autores una sugerencia central para entender la cultura del agua: *"Volver a humanizarnos desde dentro de cada disciplina es el desafío fundamental. En otras palabras, sólo la voluntad de apertura intelectual puede ser el cimiento fecundo para cual-*

<sup>79</sup> Este es el nombre de un ejercicio que hemos aplicado en actividades de capacitación con "El Hidroscopio", como método de reflexión y acción participativa para una ética y democracia del agua.

*quier diálogo o esfuerzo transdisciplinario (y transcultural, agregaríamos nosotros) que tenga sentido, y que apunte a las problemáticas reales que afectan a nuestro mundo actual".*

### 3.2. EL AGUA: ¿UNA NECESIDAD O UN SATISFACTOR?

---

Introducir la problemática del agua, dentro de la propuesta del Desarrollo a Escala Humana, nos hace concluir que el agua no es una necesidad sino un satisfactor. Es necesario entender que en la propuesta de Max Neef las necesidades fundamentales son las de: **subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad.**

El agua es imprescindible para la subsistencia, pero también puede serlo para la protección o para la libertad. ¿Cuántos pueblos optaron por desarrollar su sociedad y cultura en el desierto y desarrollaron unos conjuntos de satisfactores relacionados directamente o indirectamente con el agua (su presencia o ausencia) para satisfacer necesidades de subsistencia, protección y libertad, por ejemplo? En África, los Tuareg, los Bereberè, los Bosquimanos podrían darnos cátedra sobre sus estrategias de vida y cultura del agua, en situaciones de extrema escasez de agua. En América, los pueblos del desierto de Sonora (Hopis, Puebla), de la Puna de Atacama (Atacameños), de la costa del Perú (Cultura Chimú, Cultura Chavín, Cultura Nazca) nos muestran ejemplos a lo largo de la historia de nuestro continente, desde hace varios miles de

años y hasta la actualidad, de una profunda sabiduría para desarrollar sus sociedades y culturas, aún en el extremo del estrés hídrico.

No sólo en las situaciones de extremo estrés hídrico ha ocurrido esto. En todos los climas y geografías tenemos la presencia de culturas y sociedades, con una cultura del agua que les ha permitido desarrollar su vida social, que a su vez les permitió desarrollar su cultura del agua.

El agua como satisfactor, entonces, deja de tener un valor puramente "material", como lo tiene para los hidrólogos e hidráulicos. Pasa a adquirir otras dimensiones que se reflejan en las necesidades fundamentales, tanto en sus categorías axiológicas (subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad, libertad), como en sus categorías existenciales (ser, tener, hacer y estar).

Con la incorporación de los conceptos de necesidades y satisfactores, se intenta ampliar la mirada de las distintas disciplinas del agua. En ellas, se piensa permanentemente en el agua, pero el "agua nunca es el agua"<sup>79</sup>. El agua "es realmente" cuando está en función de algo. Es

---

<sup>80</sup> Nos referimos al grupo de pescadores "malloneros" (mallón es una red para pescar) del Río Paraná, en la Provincia del Chaco de Argentina.

para beber, regar, navegar y tantos otros usos. Sin darnos cuenta casi, vamos desplazándonos de la aparente necesidad, a la demanda, y si seguimos, llegamos a la dotación, a los caudales, a los volúmenes, a las conducciones (canales, caños, conductos, acueductos) y acumulaciones (diques, embalses, presas, tanques, piletas), es decir a la infraestructura, los servicios y los mercados del agua. No nos damos cuenta de que hay una serie de "operaciones conceptuales" que nos quedaron en el camino.

Una forma interesante de descubrir cómo construimos mentalmente la significación de los objetos es reflexionar sobre cómo se nos presentan por primera vez. La idea de agua, por ejemplo, se configura por oposición al de otros elementos, la idea de abundancia (de agua) por oposición a la de su escasez. Cada concepto obtiene su valor en relación con otros que se le oponen. Desde esta perspectiva, cada vez que pensamos en el agua como satisfactor estamos evocando en simultáneo su ausencia o falta. Hay, entonces, una serie de cosas que estarían fuertemente relacionadas con el agua aunque son no-agua. La sed (no-agua), está relacionada con el agua; la sequía (no agua) también.

Hay pueblos que para valorar el agua han impuesto una "Ley de la Sed". Es el caso del mundo árabe, donde nadie puede morir con sed, ni el peor enemigo. Está establecido que primero se le debe calmar esa necesidad y luego puede disponerse de su vida, si se desea. Moralmente es más grave no darle agua que quitarle la vida. Es en los pueblos que desarrollaron una "cultura del desierto" (no-agua) en donde podemos encontrar algunas de las culturas de agua

más refinadas y más fuertemente normadas en cuanto a su acceso igualitario.

Encontrar y disponer de lugares secos para vivir cotidianamente, para dormir, para guardar alimentos, semillas y todas aquellas cosas importantes que deben estar lejos de la mínima humedad, serían opciones de "no-agua". Ellas están más ligadas a las necesidades fundamentales que a la propia gestión e infraestructura del agua. Pero para ello debe existir el conocimiento - es decir la cultura de agua - que relaciona la "no-agua", con la salud, y con la preservación del poder germinativo; ambas necesidades de subsistencia y protección.

Cuando afirmamos que "el agua es vida", nuestros dispositivos y operaciones mentales expertas se desplazan inmediatamente al agua potable y su servicio (distribución). Pensamos que con ello queda resuelto el tema, pero esto es parcialmente cierto. Por una parte, se resuelve la demanda, pero por la otra se generan situaciones de dependencia (pérdida de libertad al ser el servicio del agua en red un monopolio 'natural'). Esta relación entre el servicio y el usuario, es una relación asimétrica de poder que se muestra día a día, cada vez más conflictiva y que ha originado innumerables movimientos sociales que han reaccionado contra esta situación. ¿Podremos entender que el agua es vital y que en la medida que esté condicionada por una relación asimétrica, como la impuesta por los mercados del agua, será generadora de conflictos?

Muchas veces no hemos entendido las razones que ciertas fracciones de la sociedad tienen para instalarse fuera de las áreas que po-

seen toda la red de servicios de las zonas urbanizadas y optan por asentarse en las proximidades de los ríos aún corriendo riesgos. Es más, hemos visto casos en que se han construido planes de vivienda para pescadores con el fin de alejarlos del riesgo y que supuestamente tenían "mejores" condiciones. La gente ha aceptado las viviendas inicialmente pero finalmente han retornado a su lugar original<sup>80</sup>. Es que al estar cerca del río, éste les satisface necesidades fundamentales como la de subsistencia: provee de agua (gratis), de alimentos (peces); protección (cuidado directo de sus herramientas de pesca y obtención gratuita de materiales para la construcción de sus viviendas); libertad (no dependen de la ayuda oficial, de los subsidios de desempleados, del clientelismo político); participación (protagonismo y cooperación en el mantenimiento de las pesquerías y decisiones sobre los turnos de pesca), entre otros. Los organismos gubernamentales actuaron en respuesta a supuestas demandas de vivienda, agua, luz y seguridad. Las viviendas se construyeron dentro del área protegida con defensa contra las inundaciones, y se las dotó de agua y luz. Todos problemas sentidos desde fuera del grupo. Para ellos, convivir con las crecientes no era un problema, como tampoco la falta del agua potable y luz eléctrica. Sí era un problema importante perder sus fuentes de subsistencia y la autonomía (libertad) que les otorga una relación con la naturaleza de cierta forma armónica y no tan conflictiva como la de ser desocupados dentro de viviendas, con agua y luz que no pueden pagar.

El cambio de paradigma propuesto nos per-

mite avanzar en diseño de satisfactores sinérgicos que atiendan más de una necesidad por vez. La sugerencia es todo un camino que abre nuevas posibilidades de construcción de una cultura diferente.

En la metodología del Desarrollo a Escala Humana se considera que hay, como mínimo, cinco tipos diferentes de satisfactores: a) violadores o destructores; b) pseudo-satisfactores; c) satisfactores inhibidores; d) satisfactores singulares; y, e) satisfactores sinérgicos. Seguidamente, se transcribe una definición y ejemplificación en temas generales y luego, en temas de agua.

**a) violadores o destructores:** *Son satisfactores que al ser aplicados con la intención de satisfacer una determinada necesidad, no sólo aniquilan la posibilidad de su satisfacción en un plazo mediano, sino que imposibilitan, por sus efectos colaterales, la satisfacción adecuada de otras necesidades. Armamentismo, autoritarismo, burocracia, censura, juegos electrónicos de destrucción o armas de juguete; incoherencia pragmática de los funcionarios e instituciones (entre lo que piensan, dicen y hacen)... Administraciones de Agua y legislación autoritaria de agua; mercados del agua; proyectos de infraestructura de agua sin consensos ni audiencias públicas; ocultamiento de la información sobre el agua; arrogancia y prepotencia técnica...*

**b) pseudo-satisfactores:** *son aquellos que estimulan una falsa sensación de satisfacción de una necesidad determinada. Sobreexplotación de recursos naturales; democracia formal; símbo-*

<sup>81</sup> Tomada de "El Hidroscopio", Vargas, R. y Piñeyro, N. PNUMA y UNESCO 2005: "Conjunto de creencias, conductas y estrategias comunitarias para el uso del agua que puede 'ser leído' en las normas, formas organizativas, conocimientos, prácticas y objetos



*los de estatus; modas; limosna; adoctrinamiento... Audiencias públicas y participación "no vinculante"; organizaciones comunitarias o de usuarios no democráticas; clientelismo político; obras de infraestructura hidráulica propagandizadas como de "aprovechamiento múltiple" que sólo satisfacen a unos pocos sectores dominantes; acciones para atender la emergencia hídrica luego de producidas las catástrofes ("todo está bajo control") cuando no se hicieron las acciones para prevenir las catástrofes o mitigar sus efectos; leyes y declaraciones de "interés público" y de "preservación" del recurso que no contienen disposiciones operativas para aplicarse; folletería institucional y de obras de contenido publicitario; redes de monitoreo que no funcionan; manuales de mantenimiento que no se aplican.....*

**c) satisfactores inhibidores:** *son aquellos que por el modo en que satisfacen (generalmente sobresatisfacen) una necesidad determinada, dificultan seriamente la posibilidad de satisfacer otras necesidades. Paternalismo, familia sobreprotectora, permisividad ilimitada... Responsabilidad excluyente del Estado en el manejo y administración de las cuencas y obras hídricas; publicidad de los "actos de gobierno" centrados en la inauguración de obras y no en la administración democrática del agua; la "verdad" o "razones" de los técnicos por sobre "la verdad" o "razones" de la gente; espacios de diálogo y mediación altamente conductistas y verticalizados; trámites muy engorrosos para efectuar reclamos; autoridades e instituciones de agua altamente verticalizadas y no transdisciplinarias; administración arbitraria de las personerías jurídicas que se otorgan a las organi-*

*zaciones comunitarias y sociales; jerga técnica y científica que impide la participación simétrica y el entendimiento de los problemas; descalificación de las opiniones "no técnicas"; discontinuidad de los procesos de capacitación, concientización y participación. Nuevamente, incoherencia pragmática de los funcionarios e instituciones.*

**d) satisfactores singulares:** *son aquellos que satisfacen una sola necesidad, siendo neutros respecto de la satisfacción de otras necesidades: programas de vivienda, programas de alimentos, espectáculos deportivos, medicina mecanicista ("una píldora para cada enfermedad"); turismo dirigido; juegos electrónicos no didácticos, enseñanza por asignaturas compartimentadas sin conexión entre sí (universidad en vez de multiversidad)... Programas sectoriales de infraestructura de agua sin componentes de capacitación, de organización, de concientización, de participación; etc.*

**e) satisfactores sinérgicos:** *son aquellos que, por la forma en que satisfacen una necesidad determinada, estimulan y contribuyen a la satisfacción simultánea de otras necesidades. Lactancia materna, educación popular, organizaciones comunitarias democráticas, juegos didácticos, programas de autoconstrucción, medicina preventiva, televisión cultural... Empoderamiento de la sociedad civil; democracia y ética del agua; gestión compartida de los servicios de agua y de las cuencas; cuidado de las fuentes de agua y de los acuíferos; reserva y protección de los humedales; ordenamiento de actividades y del territorio; aplicación efectiva de la legislación adecuada; transdisciplinariedad y transculturalidad; cohe-*

rencia pragmática de funcionarios, dirigentes de la sociedad civil y sus instituciones.

Los autores de Desarrollo a Escala Humana, también distinguen entre **satisfactores exógenos y endógenos**. En general, los cuatro primeros son habitualmente impuestos, inducidos, ritualizados o institucionalizados por lo que son en alto grado exógenos a la Sociedad Civil. En general, son impulsados de arriba hacia abajo. En cambio, el grupo de satisfactores sinérgicos son más impulsados desde abajo hacia arriba, es decir son más endógenos. Estos son procesos volitivos, que se generan en una Sociedad Civil empoderada que busca ampliar sus grados de libertad, autonomía, autodependencia para la construcción y logros del "bien común".

Sostienen los autores: *"El que el Estado Latinoamericano sea capaz de mutar su rol tradicional de generador de satisfactores exógenos a la Sociedad Civil (la llamada "governabilidad", diríamos nosotros), en estimulador y potenciador de procesos emanados desde abajo hacia arriba, es justamente uno de los propósitos principales del Desarrollo a Escala Humana... Pero también es preciso entender que la mejor manera de alcanzar tal meta es a través de la generación de procesos sinérgicos en todos los niveles"*, (lo que ha sido denominado "empoderamiento", por la traducción del inglés de "empowerment", diríamos nosotros).

### 3.3. LA MATRIZ DE NECESIDADES Y SATISFACTORES EN LA CULTURA DEL AGUA

---

Nuestra primera definición de cultura del agua ponía el acento en el **"aprovechamiento, uso y protección del agua"**<sup>81</sup>. De este modo la atención está puesta en el agua y en los medios para satisfacer las demandas en relación con ella.

En la medida en que hemos profundizado en el tema, nos hemos visto en la necesidad de ampliar la definición e incorporar otros elementos de la cultura del agua que quedaban poco visibles o fuera de la definición.

La concepción de "necesidades fundamentales y satisfactores" que comentamos a lo largo del apartado anterior, tuvo una gran influencia en esta nueva definición de cultura del agua:

**Llamamos Cultura del Agua al conjunto de modos y medios utilizados para la satisfacción de necesidades fundamentales relacionadas con el agua y con todo lo que depende 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. Se manifiesta en la lengua, en las creencias**

---

materiales que la comunidad se da o acepta tener; en el tipo de relación entre las organizaciones sociales que tienen el poder y en los procesos políticos que se concretan en relación con el aprovechamiento, uso y protección del agua".

<sup>82</sup> La Matriz original es tomada de "Desarrollo a Escala Humana, una opción de futuro" de Manfred Max-Neef y otros, Cepaur, Fundación Dag Hammarskjöld; 1986. La incorporación de los aspectos de Cultura del Agua es nuestra.

(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 relacionadas con el agua.

En esta definición, "los modos y medios que se utilizan para la satisfacción de necesidades fundamentales", nos remiten inmediatamente al Desarrollo a Escala Humana, aplicado a la temática del agua.

Para hacer visible cómo se amplía el concepto y se sale de las definiciones sectoriales de la cultura del agua -error que también hemos cometido nosotros- ejemplificamos relacionando la Matriz de Necesidades Fundamentales y Satisfactores y los elementos de nuestra nueva definición.

En la propuesta de Max Neef las necesidades se pueden estructurar en dos ejes: según categorías existenciales y según categorías axiológicas. Las primeras son las necesidades de 'Ser', 'Tener', 'Hacer' y 'Estar'; y las segundas son las necesidades de 'Subsistencia', 'Protección', 'Afecto', 'Entendimiento', 'Participación', 'Ocio', 'Creación', 'Identidad' y 'Libertad'. (Los autores no incluyen la necesidad de Trascenden-

cia por considerar que la misma no es de carácter universal, pero no descartan que pueda ser incluida con el tiempo). Ambas categorías se pueden estructurar como una matriz.

Por ejemplo la alimentación y el abrigo no son necesidades, sino satisfactores (modos y medios de satisfacer) de la necesidad de subsistencia. Con el agua potable para beber, ocurre lo mismo, es un satisfactor de la necesidad de subsistencia.

Aceptamos como postulados que: 1) Las necesidades humanas fundamentales son finitas, pocas y clasificables. 2) Las necesidades humanas fundamentales (como las propuestas) son las mismas en todas las culturas y en todos los períodos históricos. 3) Lo que cambia, a través del tiempo y de las culturas, es la manera o los medios utilizados para la satisfacción de las necesidades.

Recordando que en el marco conceptual del Desarrollo a Escala Humana "*son los satisfactores los que definen la modalidad dominante que una cultura o una sociedad imprime a las necesidades*". Y que "*mientras un satisfactor es en sentido último el modo por el cual se expresa una necesidad, los bienes son en sentido estricto el medio por el cual el sujeto potencia los satisfactores para vivir sus necesidades*".

En el Cuadro N° 1, se presenta la Matriz de Necesidades Humanas y Satisfactores adaptados a la Cultura del Agua<sup>82</sup>. En la parte superior de cada celda, se preservan los ejemplos

<sup>83</sup> Hall, E.: Op. Cit.

dados originalmente por sus autores y en la parte inferior se muestran los que corresponden a los temas de agua, enumerando en primer lugar aquellos que pueden adjudicarse a los pueblos prehispánicos y finalmente los que pertenecen al bagaje moderno y occidental.

La enumeración que se hace es sólo ilustrativa de las posibilidades de la matriz. No excluye otras sino que está abierta a su discusión y reelaboración.

Una característica importante de la matriz es que la misma puede ser llenada desde el inicio, por grupos de trabajo a modo de un ejercicio de autodiagnóstico. El grupo puede identificar y tomar conciencia de sus carencias y potencialidades, visualizar la situación actual y repetir el ejercicio en términos propositivos. La mirada matricial, sirve, valga la redundancia, como una matriz para revelar y transformar la Cultura del Agua que surja del auto-diagnóstico, en lugares concretos.

Para la ejemplificación se ha utilizado un lenguaje corriente con la finalidad de mostrar la aptitud de la matriz para su elaboración colectiva. En temas de agua "nadie es sabio total ni ignorante total". Y nadie mejor que los propios afectados para describir sus problemas y construir sus potencialidades. Corresponde a la gente elegir los satisfactores que mejor cubren las necesidades fundamentales. Y corresponde a los tecnólogos (expertos en tecnologías de agua tanto físicas, biológicas y organizativas) el diseño de alternativas de satisfactores. La decisión sobre cuál de ellos es el más conveniente, es la deci-

sión más política, por lo cual corresponde a la gente en un esquema de cultura democrática del agua.

Las categorías existenciales se ordenan en función a los verbos indicados. En cada celda se indica en fuente normal los satisfactores del original y en cursiva se han indicado aquellos que tienen que ver con la Cultura del Agua, a modo de ejemplo. Cada columna tiene una forma de incluir los términos, del siguiente modo: **SER**: registra atributos, personales o colectivos, que expresan como sustantivos. **TENER**: registra instituciones, normas, mecanismos, herramientas (no en sentido material). **HACER**: registra acciones, personales o colectivas que pueden ser expresadas como verbos. **ESTAR**: registra espacios y ambientes.

En los ejemplos dados, el lector podrá distinguir los distintos tipos de satisfactores (violadores o destructores, pseudo-satisfactores, inhibidores, singulares, sinérgicos) y si son exógenos o endógenos.

Nuestros pueblos originarios han tenido y tienen un acervo cultural riquísimo que debe ser incorporado en igualdad de condiciones con los provenientes de otras culturas. La evaluación de los satisfactores ideados por nuestros pueblos en el marco de la matriz de necesidades evita la tendencia –propia de nuestros saberes profesionales– a considerarlas, a priori, de baja calidad. Como asegura Max Neef (1986) *"El rescate de la diversidad es el mejor camino para estimular los potenciales creativos y sinérgicos que existen en toda sociedad."*

CUADRO N° 1: **MATRIZ DE NECESIDADES HUMANAS Y SATISFACTORES EN LA CULTURA DEL AGUA**

CATEGORIAS EXISTENCIALES / CATEGORIAS AXIOLÓGICAS	SER	TENER	HACER	ESTAR
<b>SUBSISTENCIA</b>	1) Salud física, Salud mental, Equilibrio, solidaridad, humor, adaptabilidad <hr/> Salud física, Salud mental, Equilibrio, solidaridad, humor, adaptabilidad	2) Alimentación, abrigo, trabajo <hr/> Agua potable. Bebida, higiene, alimentos, abrigos...	3) Alimentar, procrear, descansar, trabajar <hr/> Producir y conservar alimentos. Recolectar, pescar, cazar, cultivar, captar y transportar agua, purificar el agua, filtrar, impermeabilizar, aislar, humedecer, deshidratar...	4) Entorno vital, entorno social <hr/> Áreas de recolección, áreas de pesca (pesqueros), de caza, de cultivo. Protección de fuentes. Lugares de captación de agua. Lugares secos para morar, guardar alimentos, guardar semillas...
<b>PROTECCIÓN</b>	5) Cuidado, adaptabilidad, autonomía, equilibrio, solidaridad <hr/> Cuidado, adaptabilidad, autonomía, equilibrio, solidaridad. Seguridad. Parámetros de calidad. Alerta temprana...	6) Sistemas de seguros, ahorro, seguridad social, sistemas de salud, legislaciones, derechos, familia, trabajo <hr/> Almacén de comida y depósitos de agua. «Ley de la sed». Solidaridad alimentaria. Organizaciones de regantes. Leyes y normas de agua, de ocupación del territorio y de utilización de recursos naturales...	7) Cooperar, prevenir, planificar, cuidar, curar, defender <hr/> Filtrar y purificar el agua, transportar el agua. Impermeabilizar (aislar de la humedad, viviendas, semillas, lugares de descanso y dormir, vasijas, medios de flotación)...	8) Contorno vital, contorno social, morada <hr/> Techos de viviendas. Lugares y objetos de dormir, naves, abrigos, áreas defendidas. Redes de alerta temprana, pronósticos hidrometeorológicos. Zonificación y ordenamiento territorial...
<b>AFECTO</b>	9) Autoestima, solidaridad, respeto, tolerancia, generosidad, receptividad, pasión, voluntad, sensualidad, humor <hr/> Autoestima, solidaridad, respeto, tolerancia, generosidad, receptividad. Fiesta. Lazo social, desarrollo endógeno...	10) Amistades, parejas, familias, animales domésticos, plantas, jardines <hr/> Espíritus protectores de las fuentes, los animales, las plantas. Rituales de invocación, rogativas, agradecimiento. Leyes y normas de manejo de recursos naturales...	11) Hacer el amor, acariciar, expresar emociones, compartir, cuidar, cultivar, apreciar <hr/> Sentir, rogar, sacralizar, crear, homenajear. Rituales de agradecimiento (lluvias, abundancia, etc.) Pedidos de perdón y agradecimiento a los árboles y animales. Administrar recursos naturales...	12) Privacidad, intimidad, hogar, espacios de encuentro <hr/> Espacios sagrados y de rituales para reflexionar y tomar decisiones. Reservas naturales, preservación de fuentes, de humedales, de acuíferos. (afecto hacia las generaciones futuras, nuestros hijos)...
<b>ENTENDIMIENTO</b>	13) Conciencia crítica, receptividad, curiosidad, asombro, disciplina, intuición, racionalidad <hr/> Conciencia crítica, receptividad, curiosidad, asombro, disciplina, observación, intuición, racionalidad...	14) Literatura, maestros, método, políticas educacionales, políticas comunicacionales <hr/> Mitos, leyendas, cuentos, historias, conocimientos, saberes. (calendarios, predicciones, pronósticos) Ciclo del agua. Ritmos de la naturaleza y la sociedad...	15) Investigar, estudiar, experimentar, educar, analizar, meditar, interpretar <hr/> Investigar, estudiar, experimentar, educar, analizar, meditar, interpretar: selección de semillas, venenos de caza y pesca...	16) Ámbitos de interacción formativa: escuelas, universidades, academias, agrupaciones, comunidades, familias <hr/> Espacios para producir y transmitir conocimientos, observatorios astronómicos, redes meteorológicas e hidrométricas...

CATEGORIAS EXISTENCIALES CATEGORIAS AXIOLÓGICAS	SER	TENER	HACER	ESTAR
<b>PARTICIPACIÓN</b>	17) Adaptabilidad, receptividad, solidaridad, disposición, convicción, entrega, respeto, pasión, humor <i>Adaptabilidad, receptividad, solidaridad, disposición, convicción, entrega, respeto, pasión, humor...</i>	18) Derechos, responsabilidades, obligaciones, atribuciones, trabajo <i>Normas y formas de organización para el uso, aprovechamiento y protección del agua para las personas, plantas y animales. Audiencias públicas, organizaciones democráticas de usuarios...</i>	19) Afiliarse, cooperar, proponer, compartir, discrepar, acatar, dialogar, acordar, opinar <i>Formas de organización sobre el agua, y las actividades productivas: distribución del agua, de la tierra, de las áreas de recolección, caza y pesca...</i>	20) Ámbitos de interacción participativa: partidos, asociaciones, iglesias, comunidades, vecindarios, familias <i>Casas de Clanes, casas de hombres, mujeres, sociedades secretas. «Minga». «Tinku». Espacios compartidos para la gestión...</i>
<b>OCIO</b>	21) Curiosidad, receptividad, solidaridad, imaginación, despreocupación, humor, tranquilidad, sensualidad <i>Curiosidad, receptividad, solidaridad, imaginación, despreocupación, humor, tranquilidad, sensualidad</i>	22) Juegos, espectáculos, fiestas, calma <i>Festividades de las actividades productivas, juegos en el agua, natación, buceo. Turismo ecológico y recreación...</i>	23) Divagar, abstraerse, soñar, añorar, fantasear, evocar, relajarse, divertirse, jugar <i>Nadar, bucear, navegar. Descansar. Gozar. Disfrutar. Leer. Ver películas...</i>	24) Privacidad, intimidad, espacios de encuentro, tiempo libre, ambientes, paisajes <i>Espacios para festividades. Espacios y paisajes recreativos y de turismo...</i>
<b>CREACIÓN</b>	25) Pasión, voluntad, intuición, imaginación, audacia, racionalidad, autonomía, inventiva, curiosidad <i>Pasión, voluntad, intuición, imaginación, audacia, racionalidad, autonomía, inventiva, curiosidad...</i>	26) Habilidades, destrezas, métodos, trabajo <i>Habilidades, destrezas, métodos, trabajo en y con el agua, y sus actividades conexas. Instituciones artísticas y de investigación. Congresos, seminarios, muestras, publicaciones...</i>	27) Trabajar, inventar, construir, idear, componer, diseñar, interpretar <i>Trabajar, inventar, construir, idear, componer, diseñar, recrear, interpretar todo lo relacionado con el agua y sus actividades conexas...</i>	28) Ámbito de producción y retroalimentación: talleres, ateneos, agrupaciones, audiencias, espacios de expresión, libertad temporal <i>Ámbitos de producción y creación. Espacios para investigar, experimentar y comunicar conocimientos y creaciones</i>
<b>IDENTIDAD</b>	29) Pertenencia, coherencia, diferenciación, autoestima, asertividad <i>Pertenencia, coherencia, diferenciación, autoestima, asertividad...</i>	30) Símbolos, lenguajes, hábitos, costumbres, grupos de referencia, sexualidad, valores, normas, roles, memoria histórica, trabajo <i>Símbolos, lenguajes, hábitos, costumbres, grupos de referencia, valores, normas, roles, memoria histórica, trabajo, religiosidad...</i>	31) Comprometerse integrarse, confrontarse, definirse, conocerse, reconocerse, actualizarse, crecer <i>Re-ligarse</i>	32) Socio-ritmos, entornos en la cotidianidad, ámbitos de pertenencia, etapas madurativas <i>Espacios simbólicos, ámbitos de pertenencia (cuenca del río x), espacios del clan o de la tribu, pesquerías, cazaderos, territorios vitales.</i>
<b>LIBERTAD</b>	33) Autonomía, autoestima, voluntad, pasión, asertividad, apertura, determinación, audacia, rebeldía, tolerancia <i>Autonomía, autoestima, voluntad, pasión, asertividad, apertura, determinación, audacia, rebeldía, tolerancia...</i>	34) Igualdad de derechos <i>Igualdad de derechos, poder para manejar el territorio. Normas y organizaciones democráticas, pragmáticamente coherentes,</i>	35) Discrepar, optar, diferenciarse, arriesgar, conocerse, asumirse, desobedecer, meditar <i>Elegir. Cambiar. Opinar. Decidir. Protagonizar. Revocar mandatos. Migrar (nomadismo). Optar por actividades.</i>	36) Plasticidad espacio – temporal <i>Territorios de migración, nomadismo. Espacios democráticos para la acción y reflexión.</i>

Según los autores de la matriz, *"Las necesidades humanas fundamentales conforman un sistema en el que no cabe establecer linealidades jerárquicas. La dinámica interna del sistema, que se manifiesta a través de simultaneidades, complementariedades y compensaciones, no debe, empero, considerarse como absoluta. Es preciso reconocer un umbral pre-sistema, por debajo del cual la urgencia por satisfacer una determinada necesidad llega a asumir características de urgencia absoluta"*. Esta situación se presenta en muchas oportunidades, en los problemas de agua. Por ejemplo, ante situaciones catastróficas como las sequías, aluviones de barro, inundaciones, fallos tecnológicos de obras de infraestructura, accidentes que provocan contaminación de fuentes de agua, entre otros, se debe actuar con 'satisfactores singulares' de aplicación inmediata (reparto de agua, víveres y abrigo, rescate de víctimas, atención de evacuados, etcétera). Pero esto no es suficiente. No se deben abandonar o estar ausentes, los 'satisfactores sinérgicos' que pueden evitar, mitigar o remediar las condiciones que permiten que estas situaciones ocurran. Si sólo se trabaja durante la emergencia, es la sociedad la que permanentemente está en emergencia. Existe un antes y un después de la "emergencia hídrica". Es fundamental que se insista durante todo el tiempo en el trabajo coherente antes, durante y después de las situaciones de riesgo. La "sociedad de amparo" procura minimizar los riesgos, sus impactos, su vulnerabilidad. El ciclo del agua tiene sus extremos y éstos deben ser asumidos socialmente, con acciones permanentes.

El camino que se elija define claramente el tipo de sociedad que se construye. *"La opción*

*de trabajar en el supuesto de linealidad o con el supuesto sistémico es, sin duda, la opción más importante para definir un estilo de desarrollo"* -dicen los autores-.

Regirse por la lógica de la linealidad da origen a patrones de soluciones sectoriales y de acumulación de poder divorciados de la preocupación por el desarrollo de las personas. Por ejemplo, si se opta por la linealidad, la estrategia establecerá prioridades a partir de las pobreza de subsistencia observadas. Los programas se orientarán preferentemente de manera asistencial, como un ataque a la pobreza entendida convencionalmente. Las necesidades serán entendidas exclusivamente como carencias y, en el mejor de los casos, los satisfactores que el sistema genere serán singulares. Por el contrario: *"Si se opta por el supuesto sistémico la estrategia priorizará la generación de satisfactores endógenos y sinérgicos. Las necesidades serán entendidas simultáneamente como carencias y como potencias, permitiendo así romper con el círculo vicioso de la pobreza"*.

En la descripción del discurso sobre el desarrollo, realizan un recorrido similar al que realiza Kusch (1999), desde la filosofía y la antropología de la América Profunda, al hablar del 'ciclo del mercader'. Nos dicen: *"En discursos dominantes del desarrollo también se asocia la eficiencia a la conversión del trabajo en capital, a la formalización de actividades económicas, a la incorporación indiscriminada de tecnología de punta y, por supuesto, a la maximización de las tasas de crecimiento. El desarrollo consiste para muchos en alcanzar los niveles materiales de vida de los países más industrializados, para tener*

*acceso a una gama creciente de bienes (artefactos) cada vez más diversificados (...) El Desarrollo a Escala Humana no excluye metas convencionales como crecimiento económico para que todas las personas puedan tener un acceso digno a bienes y servicios. Sin embargo, la diferencia respecto de los estilos dominantes radica en concentrar las metas del desarrollo en el proceso mismo del desarrollo. En otras palabras que las necesidades humanas puedan realizarse desde el comienzo y durante todo el proceso de desarrollo, o sea, que la realización de las necesidades no sea la meta, sino el motor del desarrollo mismo".*

Las personas y comunidades locales sienten las necesidades en forma totalizada, como ese "nudo en la garganta" de la angustia o la opresión de "tripas retorcidas" de la ansiedad o el "dolor de cabeza" de la preocupación y el problema. También "se vuela" de alegría, nos "hinchamos" de felicidad y plenitud. Todas estas expresiones metafóricas nos hablan de esa totalidad de las necesidades fundamentales. Cuando los satisfactores de las mismas son armónicos y coherentes, hay un estado de completitud, de autoestima, de satisfacción que permite soñar y concretar los sueños. De otro modo, se duerme la vitalidad en brazos del pánico de las pesadillas. Dicho en términos menos 'poéticos', no es ni más ni menos que la coherencia pragmática entre el sentir, pensar, decir, hacer y festejar la vida con todo y con todos. Estos procesos de desarrollo a escala humana, que son motor y no meta, están en la matriz cultural de nuestros pueblos originarios y nuestra mirada fragmentada nos ha llevado por los estrechos caminos disciplinares poco aptos para apreciar este bagaje, que

aunque inmaterial era demasiado pesado para el proceso modernizador/colonizador de América.

En palabras de los autores de la propuesta de Desarrollo a Escala Humana: *"La satisfacción de necesidades tales como subsistencia, protección, participación, creación, identidad, y libertad se ve inhibida por las exigencias que, de manera explícita o soterrada, los centros internacionales del poder hacen a la periferia en cuestión de modelos políticos, pautas de crecimiento económico, patrones culturales, incorporación de tecnologías, opciones de consumo, relaciones de intercambio y formas de resolver los conflictos sociales. La aceptación de tales exigencias no sólo se nutre de las dependencias, sino que además las refuerza".*

Relacionar la cultura del agua con el desarrollo, pone en evidencia que la crisis del agua (como crisis ambiental) deviene de una crisis más profunda que es la crisis de los conceptos con que pensamos para actuar sobre la crisis. Muchos de los problemas de agua que nos tocan enfrentar, no provienen de la falta de agua, sino de las relaciones de poder que hacen que a la distribución aleatoria de la misma, tanto espacial como temporalmente, se le sumen las inequidades que provienen de la matriz socio política. Por lo que el campo de soluciones se encuentra más allá del reducido campo que proveen las "soluciones tecnológicas".

Para avanzar en la comprensión de la propuesta es necesario establecer una clara distinción entre lo que se entiende por 'desarrollo hídrico' y 'cultura del agua'. Es muy frecuente



la utilización de la denominación de ‘desarrollo hídrico’ de una determinada región, cuenca, localidad para referirse principalmente a la realización de una serie de obras físicas para el uso, aprovechamiento y protección del recurso hídrico. ¿Cómo se diferencia esto de la cultura del agua?

### ¿Qué es el desarrollo hídrico?

El proceso por el cual se equilibran las ofertas y las demandas hídricas, y se superan los conflictos derivados del uso y la conservación del agua, se denomina, comúnmente desarrollo hídrico.

Ambas denominaciones – desarrollo hídrico y cultura del agua - se refieren al mismo tema: equilibrar ofertas y demandas hídricas, por una parte y resolver sus conflictos, por la otra. La diferencia está en que el desarrollo hídrico avanza en niveles concretos de satisfacción de necesidades. La cultura del agua avanza en niveles concretos de comprensión de la realidad y de elaboración conceptual, que permiten el refuerzo de actitudes individuales y colectivas, para enfrentar los desafíos de la realidad.

De este modo, puede haber cultura del agua sin desarrollo hídrico, pero de ninguna manera se ha de producir desarrollo hídrico sin la construcción de una cultura del agua. Con un ejemplo se verá mejor: En un determinado lugar podemos ejecutar una obra de irrigación y aún más, crear una organización que la administre. Hasta aquí esto es solo un crecimiento de la infraestructura física y organizativa del riego. El desarrollo hídrico implica, que desde el inicio de la

idea deben intervenir los campesinos y que la obra posea una dimensión humana. Ésta, no sólo debe ser tecnológicamente adecuada, sino también debe serlo social, ambiental y culturalmente. Si no se cumplen estos requisitos, no existe desarrollo hídrico sustentable. Habrá sólo crecimiento de infraestructura.

Por otra parte, se puede lograr un avance en la cultura del agua de la comunidad, por una mejor conceptualización de su problemática, sin haber satisfecho ninguna de las demandas. Cuando se realiza el análisis de la historia de un lugar, muy posiblemente se encontrará obras de infraestructura hídrica que hayan incrementado en algún grado, los conflictos existentes. La reflexión sobre estos casos puede aportar una valiosa experiencia para evitar caminos frustrantes. El análisis y comprensión por el conjunto (técnicos y muy especialmente la comunidad), da origen al proceso de construir una cultura de agua y sobre ella asentar el proceso de desarrollo hídrico.

Toda comunidad, en un momento dado, posee un nivel determinado de ‘desarrollo hídrico’ y de ‘cultura del agua’, es decir de satisfacción de necesidades y de comprensión. Pero los procesos son dinámicos. Ellos pueden desplazarse o no, a mayores niveles de satisfacción de las demandas. Consiguientemente, ello puede traer mayores niveles de conflictos o bien, de armonía social. Es desde el nivel de lo cultural en el que se generan las posibilidades de construcción de los consensos necesarios para salir de los conflictos.

El enfoque desde la ‘cultura del agua’ sumados a los aportes de la Matriz de Necesidades Fundamentales aplicada al tema de agua,

en nuestra opinión, constituye un camino que posibilita un mayor número de alternativas que asumen la diversidad ambiental, social y cultural de nuestro continente.

Entendemos que de este modo se posibilita salir del limitado enfoque sectorial, disciplinario (agua potable, agua para riego, desagües

pluviales, plantas de tratamiento, etcétera) y jurisdiccional (autoridades de agua en los distintos niveles que realicen una gestión integral del recurso hídrico que intenta superar la fragmentación disciplinaria y sectorial, pero excluyendo de la reflexión y de la acción las inequidades que provienen de la matriz socio política).

### 3.4. LOS COMPONENTES DE LA CULTURA DEL AGUA

---

Aunque pueda parecer algo reiterativo es necesario recordar que en el mundo del hombre contemporáneo hay dos crisis relacionadas entre sí. El antropólogo norteamericano, Edward Hall(1978:12)<sup>83</sup> la presenta así: *"La primera, y más aparente, es la crisis de población / medio ambiente. La segunda, más sutil pero igualmente letal, es el propio hombre: sus relaciones con él mismo, con sus extensiones, sus instituciones, sus ideas, los que lo rodean, así como entre muchos otros grupos que habitan el globo; en una palabra, sus relaciones con su propia cultura"*.

Hall afirma que *"O se solucionan ambas crisis o no se resolverá ninguna. Pues no existen soluciones tecnológicas a los problemas que afronta el hombre ni a sus conflictos eternos. Al mismo tiempo, las soluciones tecnológicas a los problemas ambientales nunca se aplicarán racionalmente, hasta que el hombre haya comenzado a trascender las limitaciones impuestas por*

*sus instituciones, sus filosofías y su cultura. (...) Apelar al altruismo es fútil y en cierto sentido temerario. La tecnología por sí sola no puede sacarnos de este dilema, porque se trata de problemas humanos"*.

En la concepción de Hall, el hombre ha inventado "extensiones" de sí mismo como el lenguaje, las herramientas, las instituciones, en definitiva, la cultura toda es una extensión. Estos "inventos" están adquiriendo vida propia por encima de los propios procesos humanos y terminan reprimiendo su naturaleza, negando sus talentos, o suplantando la posibilidad de sentir, pensar y actuar ética y coherentemente.

La propuesta es animarnos a ir "más allá" de nuestra propia cultura individual, profesional, institucional, social, para entender los procesos humanos que nos embeben en el cotidiano hacer. Entender que no estamos totalmente deter-

---

<sup>84</sup> Para ampliar el tema se recomienda consultar: "El Hidroscopio"; Vargas, R. y Piñeyro, N. PNUMA y UNESCO; 2005. Allí se utiliza indistintamente el término Cultura Hídrica o Cultura del Agua. No obstante, creemos que es más correcto emplear Cultura del Agua

minados por ellas y que en un proyecto de futuro común sustentable, deberemos dar el paso.

Los que tenemos muchos años de trabajo en los temas de agua, desde nuestros primeros pasos como estudiantes hasta el ejercicio profesional o como autoridad de agua de alguna jurisdicción, hemos pasado por distintas etapas, períodos o "modas". Momentos en que predominaba el acento puesto en el conocimiento o manejo de la oferta, el supuesto cambio de paradigma del "manejo de la demanda", o el más avanzado concepto de "manejo de la oferta y de la demanda" hasta llegar al incipiente concepto de "manejar la oferta, la demanda y la tecnología". En todos estos casos, la sociedad y la cultura eran considerados como externalidades del tema del agua.

En esta propuesta, la cultura y la sociedad no son epifenómenos de la gestión del agua, sino el centro mismo de ella.

Por ello es importante analizar los componentes e interacciones de la cultura del agua. Es la cultura la que se encuentra en el cruce de los dos ejes principales de conflictos (con el ambiente y con los hombres) y por tanto de ella vienen las inercias o potencialidades para el cambio.

En nuestro concepto, la cultura del agua se encuentra en un espacio de "conflictos y armonías" tensado por las condicionantes que vienen de la matriz socio – cultural; y las tensiones que

vienen de la matriz socio – política<sup>84</sup>. Mediados por la percepción circulan creencias y valores que están vehiculizados por el lenguaje. (Para describirlo nos apoyamos en el esquema de la Segunda Lente Figura N° 1)

Por el lado de la matriz socio – cultural, el sistema de signos (significados) y el sistema de creencias (cosmovisiones y conocimientos) determinan las pautas conductuales de los integrantes de una comunidad que también están influenciados por el conjunto de normas y las relaciones de poder, que se originan en la matriz socio – política.

La matriz cultural (que no es una sola sino que se diversifica por las características de cada grupo humano) predispone al sujeto para percibir-clasificar el mundo de una determinada manera. Así, ser parte de la cultura guaranítica, por ejemplo, permite al sujeto identificar ciertas variedades de 'agua en estado líquido' (de lluvia, subterránea, de río, de mar, etc.). Un esquimal, por su parte, es capaz de reconocer para el campo 'agua en estado sólido' una variedad de tipos (más de cuarenta) que supera ampliamente la noción de 'hielo o nieve' extendida en las culturas que no dependen para su subsistencia de esta diferenciación hipersensible.

La 'pauta perceptual' que determina con qué atributos se caracterizan los objetos es, a su vez, la que mueve el proceso de conceptualización. Su mediación es el lenguaje.

---

pues el término 'hídrico' pertenece claramente a la jerga experta.

<sup>85</sup> La figura representa la Segunda Lente del Hidroscopio. Este instrumento conceptual, consta de tres lentes. Su descripción completa se encuentra en la obra citada.

En el diagrama vemos que en la **matriz cultural** se gestan los sistemas de signos (lenguajes) y los sistemas de creencias (conocimientos). La acción - que en los seres que conviven en sociedad se traduce en pautas conductuales o comportamentales - se funda en una determina-

da percepción del mundo y en un sistema dado de creencias. Lo que para algunas culturas es cierto o verdadero puede no serlo para otras. Lo que es correcto para algunas es condenado por otras.

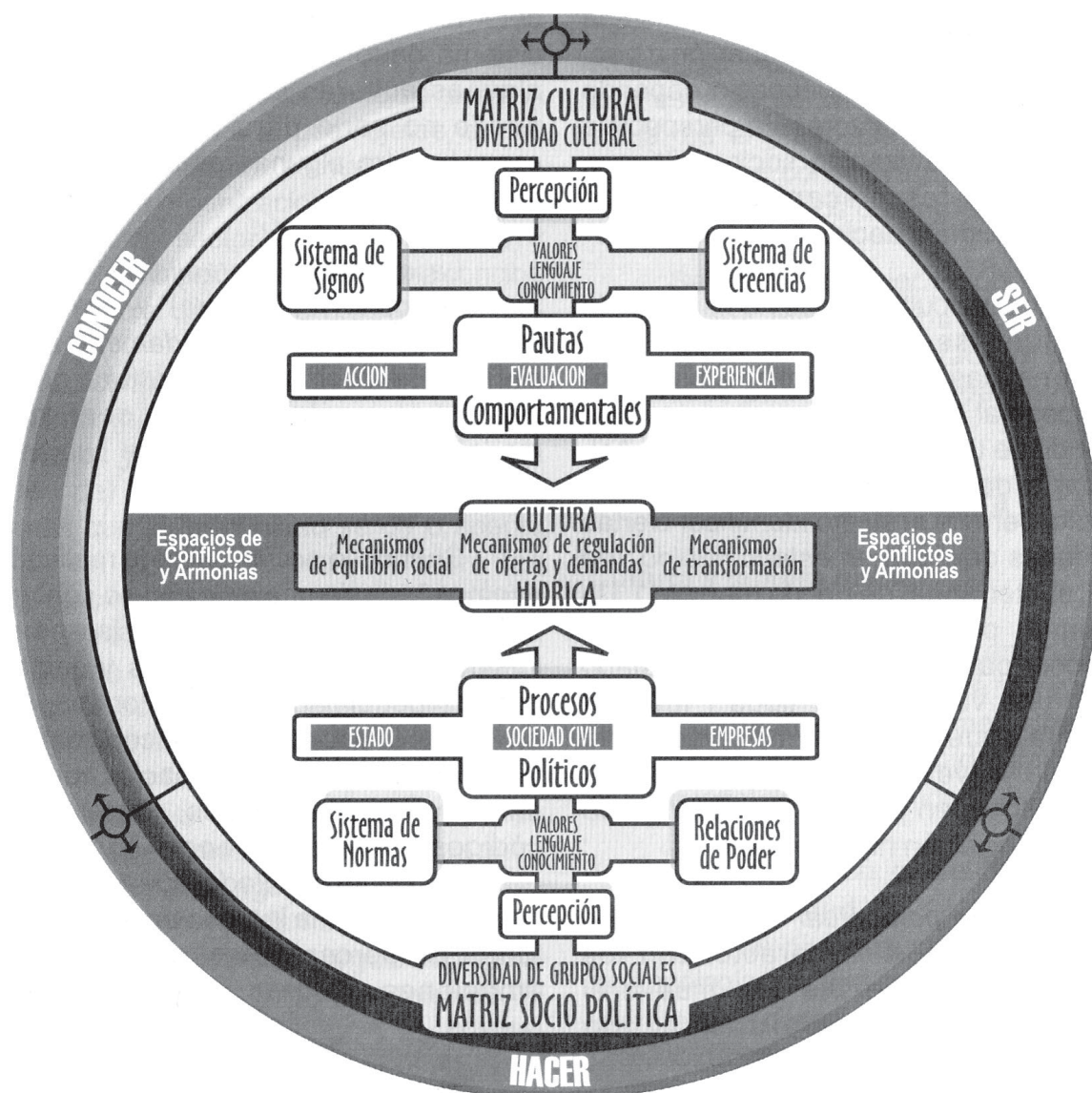


Figura Nº 1: Esquema de relaciones entre la Matriz Cultural, la Matriz Socio Política y la Cultura del Agua. Segunda Lente. (Tomado de "El Hidroscopio")<sup>85</sup>

<sup>85</sup> Se ha tomado esta estructura del trabajo de Toledo, M. Et al: El atlas etnoecológico de México y Centroamérica: Fundamentos, Métodos y Resultados; México 2001 y del consenso obtenido en la primera reunión del Grupo de Trabajo PHI/UNESCO del Atlas de Culturas Hídricas de América Latina; Montevideo; 2004.

La circulación y validación de los significados (lenguajes) y creencias (conocimiento) y los principios éticos (valores) son los fundamentos de la acción. Es decir, que la cultura genera pautas perceptuales que configuran modelos de conocimiento que cuajan en formas de actuar.

Cuando la acción sobre la realidad es acompañada de una reflexión se convierte en experiencia. Las experiencias no son idénticas en todos los grupos y sectores que componen la sociedad. Por eso, en el ámbito de la acción se producen conflictos y es necesario generar espacios comunes para revisar percepciones, concepciones, códigos. Si la experiencia conjunta es evaluada como resultado (aún los fracasos cuentan) la misma ingresa en la cultura en forma de percepciones, vivencias, conocimientos, emociones, valores y procedimientos nuevos.

La **matriz socio política** es concebida como un segundo polo de determinaciones. La idea de separarla de la matriz cultural significa que encontramos una diferencia cualitativa entre las pautas que derivan de la pertenencia a un grupo cultural de aquellas que surgen de la inserción en una organización socializada. Un actor conjuga en su rol social una identidad fragmentaria. Se puede concebir el mundo, la naturaleza, el otro, de tal o cual forma y vivir en una sociedad que se rija con parámetros diferentes. Estos parámetros macro-organizacionales no son inflexibles, van variando con el tiempo y de acuerdo con los actores sociales. Pero a diferencia de las pautas (perceptuales-cognitivas-éticas) provenientes de la cultura, éstos tienen un carácter coercitivo.

Estamos hablando de las normas que dependen, entre otros factores, de las políticas de Estado y de los lineamientos de organismos que están por encima de él. Esto no quiere decir que los actores sociales no puedan desencadenar o detener procesos de orden normativo o articular-desarticular políticas. Esto quiere decir que la posibilidad de hacerlo está fundada en una estrategia multisectorial organizada, sólidamente construida, capaz de conjugar diferentes pautas culturales e intereses sectoriales.

En síntesis, en la parte superior del diagrama se puede ver que lo que se genera en la matriz cultural: sistemas de signos, sistemas de creencias y repertorio de acciones, todo ello mediado por la el lenguaje, los valores y el conocimiento, es producto de una determinada percepción. Pero no existe lenguaje individual ni ciencia individual, ni ética individual. Son conocimientos de grupo.

En el otro extremo de la figura se puede ver cómo la matriz socio política genera una determinada percepción y es construida por la percepción que los sujetos tienen acerca de la organización comunitaria. Esta perspectiva depende del lugar o estatus que los sujetos mismos o sus grupos tienen en la estructura social. La matriz socio política, en la que se estructuran las relaciones entre los individuos, también está mediada por el lenguaje, los conocimientos y los valores.

Lo que determina la construcción de la cultura del agua es, desde la matriz socio política, el juego entre las normas reconocidas por la sociedad (normas formales e informales) y la dinámica impuesta por las relaciones de poder. En ambos

casos, la circulación de valores, conocimientos y lenguajes genera la capacidad para abrir, mantener o cancelar procesos políticos.

Los procesos políticos no se realizan por la acción individual. Los sujetos, en las sociedades modernas, se nuclean en torno a tres tipos de organizaciones: las del sector público, las del sector privado (empresas) y las de la organización civil. Cada una concibe el orden social desde una visión diferente.

Estas dos matrices (la cultural y la sociopolítica) nutren y a su vez son alimentadas por ese campo de "conflictos y armonías" en el que se desarrolla la cultura del agua.

Por ello sostenemos que el "manejo del agua es el manejo de los conflictos" y la cultura del agua expresa claramente la dinámica de estas tensiones y sus equilibrios y desequilibrios (también dinámicos) en cada momento y lugar, para una sociedad y cultura dada.

Destacamos que la cultura del agua es siempre una producción social, resultado de las percepciones socioculturales y los valores que circulan entre y atraviesan a los sujetos, retroalimentando a su vez, en forma dinámica y continua la interacción de ambas matrices (cultural y socio política).

Dijimos más arriba que la cultura del agua es la acumulación de experiencias en una memoria social poseída por todos. Avanza en niveles concretos de comprensión de la realidad y de elaboración conceptual que permiten el refuerzo

de actitudes individuales y colectivas para enfrentar los desafíos de la realidad.

El encuentro entre lo que viene de la Naturaleza (el sistema ecológico y sus subsistemas climático, geomorfológico, edafológico, biológico y sus interacciones); y lo que viene de la Sociedad (matrices culturales y socio – políticas, que adquieren una dimensión integradora en la Matriz de Necesidades Fundamentales) es lo que denominamos cultura del agua.

De este modo podemos distinguir dentro de la cultura del agua: **la cosmovisión, los conocimientos y prácticas; los mecanismos de la cultura del agua y su expresión tecnológica en los sistemas hídricos.** (Ver Figura N° 2)

En forma esquemática se presentan los componentes de la Cultura del agua y sus interrelaciones. La representación tiene la finalidad de contar con una suerte de mapa conceptual que supere las limitaciones lineales que impone el lenguaje. También, éste tiene sus limitaciones, pues genera una suerte de estanterías y casilleros que pueden inducir a una idea demasiado estructurada de un fenómeno altamente dinámico, proteico y fluido como es todo lo que se refiere a lo humano y, por ende, a la cultura. Sabrá el lector, evitar confundir "el modelo explicativo" con la realidad.

En el conjunto de la cultura del agua inciden tanto la naturaleza como la sociedad, en una interacción mutua de determinaciones, adaptaciones, significaciones, que en cada lugar,

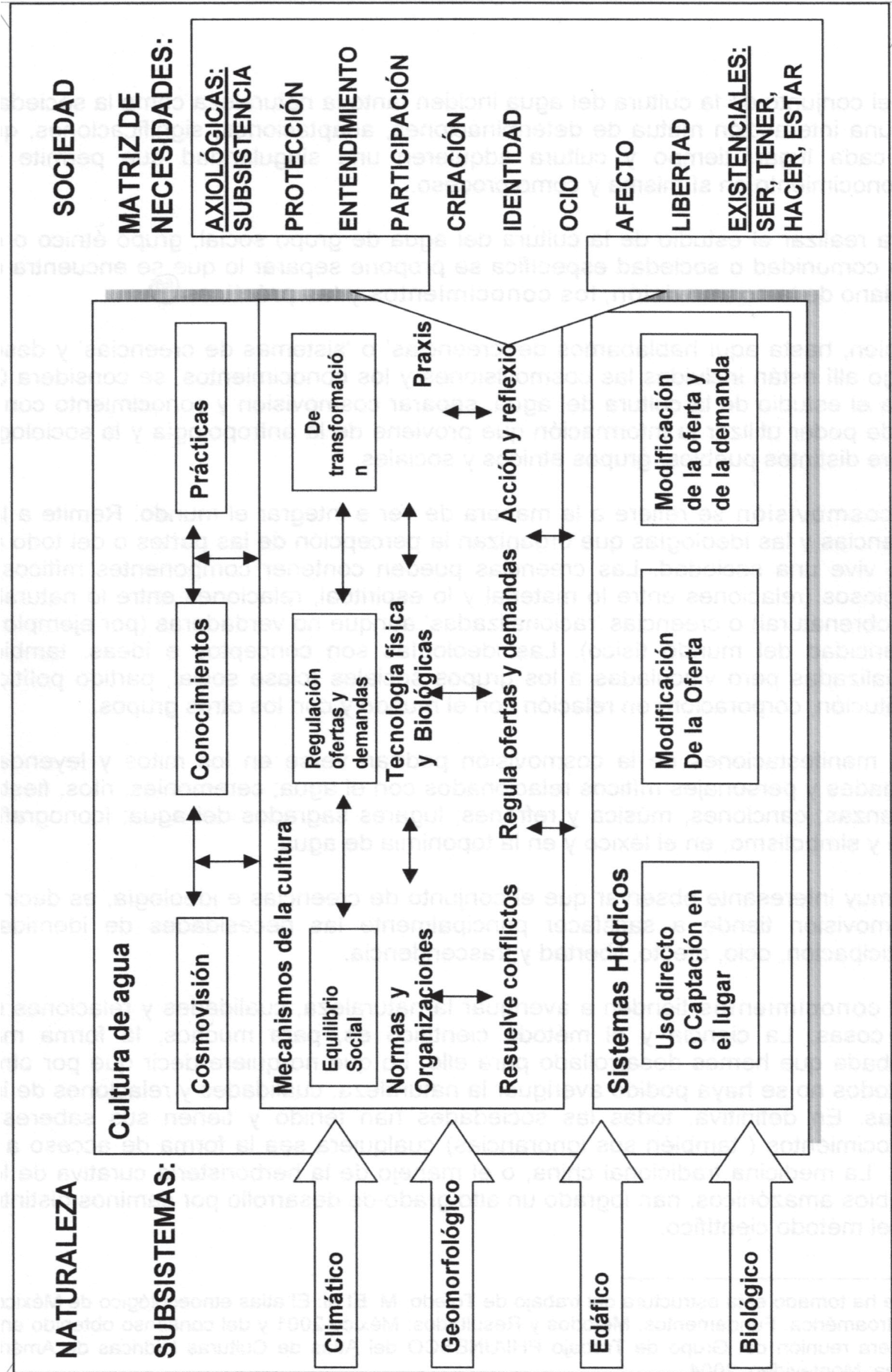


FIGURA Nº 2: COMPONENTES DE LA CULTURA DEL AGUA

tiempo y cultura adquieren una singularidad que permite su reconocimiento en sí misma y como proceso.

Para realizar el estudio de la cultura del agua de grupo social, grupo étnico o de una comunidad o sociedad específica se propone separar lo que se encuentra en el plano de la **cosmovisión, los conocimientos y las prácticas**.<sup>86</sup>

Si bien, hasta aquí hablábamos de 'creencias' o 'sistemas de creencias' y desde luego allí están incluidas las cosmovisiones y los conocimientos, se considera útil para el estudio de la cultura del agua, separar cosmovisión y conocimiento con el fin de poder utilizar la información que proviene de la antropología y la sociología sobre distintos pueblos, grupos étnicos y sociales.

La **cosmovisión** se refiere a la manera de ver e integrar el mundo. Remite a las creencias y las ideologías que organizan la percepción de las partes o del todo en que vive una sociedad. Las creencias pueden contener componentes míticos o religiosos (relaciones entre lo material y lo espiritual, relaciones entre lo natural y lo sobrenatural) o creencias 'racionalizadas' aunque no verdaderas (por ejemplo la esfericidad del mundo físico). Las ideologías son conceptos e ideas, también socializadas pero vinculadas a los grupos sociales (clase social, partido político, institución, corporación) en relación con el mundo y con los otros grupos.

Las manifestaciones de la cosmovisión podrían verse en los mitos y leyendas; deidades y personajes míticos relacionados con el agua;

ceremonias, ritos, fiestas y danzas; canciones, música y refranes; lugares sagrados del agua; iconografía, arte y simbolismo; en el léxico y en la toponimia de agua.

Es muy interesante observar que el conjunto de creencias e ideología, es decir la cosmovisión tiende a satisfacer principalmente las necesidades de identidad, participación, ocio, afecto, libertad y trascendencia.

Los **conocimientos** tienden a averiguar la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas. La ciencia y el método científico es, para muchos, la forma más acabada que hemos desarrollado para ello. Lo que no quiere decir que por otros métodos no se haya podido averiguar la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas. En definitiva, todas las sociedades han tenido y tienen sus saberes y conocimientos (también sus ignorancias) cualquiera sea la forma de acceso a lo real. La medicina tradicional china, o el manejo de la herboristería curativa de los pueblos amazónicos, han logrado un alto grado de desarrollo por caminos distintos al del método científico.

Los conocimientos de los ciclos naturales de los astros, del clima, de las plantas y de los animales; sus clasificaciones; las capacidades para predecir y pronosticar fenómenos de la naturaleza desde siempre han sido necesarios para la subsistencia. Los conocimientos sobre estos fenómenos, con el tiempo se han desarrollado en forma de disciplinas específicas y han dado lugar a la formación de distintas teorías para poder

<sup>87</sup> Para este aspecto particular remitimos a la lectura de "Manual Agua, Vida y Desarrollo" y de "El Hidroscopio". Allí se desarrolla un análisis más detallado de esta relación y las formas de construcción del conocer, ser y hacer, es decir, la dimensión conceptual, la dimensión organizacional y la dimensión operacional.

<sup>88</sup> Para ampliar conceptos sobre el macro concepto de tecnología y sus cuatro componentes: método, técnica, sistema y organización, aplicados a la temática del agua ver en "El Hidroscopio".



interpretarlos, explicarlos y predecirlos. El desarrollo de las ciencias básicas y aplicadas ha permitido la intervención del hombre en distintas partes del ciclo del agua y ha resultado, principalmente, en el diseño de obras y artefactos, como una materialización de la 'tecnología hídrica', y de modelos físicos y matemáticos como sustitutos de la realidad para establecer parámetros de diseño y operación. Aunque el avance ha sido considerable, la fragmentación disciplinaria ha generado nuevos problemas que aún requieren mayores esfuerzos para la construcción de un conocimiento que vaya más allá de las propias disciplinas.

Es muy interesante reconocer que otras formas de 'conocer-hacer' han tenido también sus éxitos, aún no estando sustentados en formalizaciones lógico matemáticas como los utilizados por algunas disciplinas científicas. La llamada 'ingeniería hidráulica prehispánica', como así también el conjunto de prácticas productivas de nuestros pueblos originarios, demuestran que otras formas de saber-hacer son posibles y efectivas. Esto nos lleva a pensar que existe una suerte de 'hidrología conceptual' o 'conocimiento conceptual del ciclo del agua' asociado más armónicamente con los otros aspectos del agua como satisfactor, que tiene plena vigencia y que permanece como asignatura pendiente en nuestras universidades.

Los conocimientos tienden a satisfacer, principalmente, necesidades de entendimiento, creación, subsistencia, protección y libertad. ¿Será que nuestros avances en el conocimiento nos permitirán generar satisfactores sinérgicos,

de estas necesidades? ¿No ha llegado la hora de ir más allá de la fragmentación disciplinaria que nos conduce a generar satisfactores singulares?

Se entiende por **prácticas** el ejercicio de cualquier arte o facultad, conforme a ciertas reglas que le son propias y que, principalmente, surgen de la experiencia. Más comúnmente, por práctica, se entiende aquello que hace la gente por costumbre y perfeccionado por la experiencia colectiva y propia. Es muy clásico el debate entre los técnicos y campesinos, en que en apariencia se enfrentan un 'modelo teórico' y un 'modelo práctico'. Este falso dilema, en nuestra opinión, se resuelve aceptando dos premisas. En primer lugar: no hay nada más práctico que una buena teoría. En segundo lugar: preguntarnos si nuestra teoría incluye el mundo totalizado que vive el campesino. Recordemos que el mundo totalizado que vive el campesino responde más a la satisfacción de la mayor cantidad de necesidades fundamentales, que a criterios de eficiencia sectorial, beneficios económicos, etcétera. Maximiza seguridades y no ganancias. El encuentro de dos mundos distintos, el del campesino y el del técnico, requiere la construcción de un espacio común de intercambios y consensos, que generalmente está excluido de nuestro pensamiento 'científico y tecnológico' fragmentado<sup>87</sup>.

En las prácticas incluimos las formas de adecuación y distribución del agua, los usos del agua, la modificación de la calidad del agua, los métodos de potabilización, el manejo de excretas y basura, los modos y medios que se utilizan para

<sup>89</sup> La figura representa la Tercera Lente del Hidroscopio. Este instrumento conceptual, consta de tres lentes. Su descripción completa se encuentra en la obra citada.

aprovechar las ofertas naturales y modificarlas, las formas de adaptarse a ellas, las formas de aprovechar la humedad o limitar sus consecuencias, la organización de las tareas para la gestión del agua y de todo lo que depende de ella. Principalmente, las prácticas satisfacen necesidades de subsistencia, protección, entendimiento, participación y libertad.

Otra forma de analizar la cultura del agua es por los **mecanismos** que utiliza para salvar los desajustes entre las necesidades fundamentales y lo que nos ofrece la naturaleza. Aunque el término de 'mecanismos', remite a la rigidez o al automatismo se lo debe entender con toda la plasticidad inmanente al concepto de cultura. La cultura, en esta perspectiva, es un contexto en el cual se pueden entender los mecanismos de la cultura del agua.

Hasta el momento hemos podido diferenciar tres mecanismos de la cultura del agua: de equilibrio social; de regulación de ofertas y demandas; y de transformación. Estos mecanismos se manifiestan en normas y organizaciones que resuelven y evitan conflictos; en tecnologías físicas y biológicas que regulan flujos y acumulaciones; y en una praxis concreta (saber / hacer) que sintetiza la reflexión (memoria social) y acción (individual y colectiva) que logra transformar el mundo de las cosas y de las ideas. Visto de este modo los mecanismos cumplen funciones y generan procesos que permiten estabilizar o cambiar estados o situaciones.

Finalmente, merecen una mención aparte los **sistemas hídricos** que cada cultura desarrolla

para resolver sus problemas. Por el momento, se visualizan tres tipos: los de uso directo o captación de agua en el lugar; los que tienden a modificar la oferta natural de agua; y los que modifican tanto la oferta natural como la demanda social de agua. También existen otras clasificaciones como, por ejemplo, en función de los usos. Para nuestro caso no es relevante el tipo de clasificación de los sistemas hídricos que se utilice, pues ello dependerá más de las necesidades de quien clasifica que de la propia realidad del "sistema"<sup>88</sup>.

Cuando hablamos de **cultura del agua** se conciben los componentes y funciones en un tiempo-espacio en sentido procesual, diacrónico. Estamos mirando la génesis y desarrollo de la acumulación de conocimientos, tradiciones, hábitos, normas, relaciones de poder, etc. La historia de la cultura del agua en un determinado territorio ocupado por grupos étnicos o una sociedad dada está latente en la idea de cultura de agua.

Cuando hablamos de **Sistema Hídrico**, se conciben sus componentes y funciones en un espacio-tiempo (caracterización de la demanda y oferta de agua, alternativas tecnológicas, ajuste social de regulación, etc.) más bien, sincrónico, visto en forma sistémica, como si hiciéramos un corte para observar la gestión del agua.

La relación que hay entre ambas perspectivas es que la cultura hídrica, en tanto conjunto de posibilidades para operar en una realidad pluri determinada y concreta, cuando

<sup>80</sup> El libro de Wittfogel, K. .A.: "Despotismo oriental: estudio comparativo del poder totalitario"; Ediciones Guadarrama; Madrid; 1963, es uno de los estudios más vastos sobre las sociedades hidráulicas en el mundo. También incluye comparaciones con otras sociedades de menor desarrollo, pero siempre desde los aspectos de la organización burocrática, de las estructuras sociales, de

lo hace, lo hace en un sistema hídrico definido por cada grupo.

Definimos como **sistema hídrico** al conjunto de componentes naturales y no naturales organizados desde un **objetivo social** en relación con el agua en donde la interrelación de los componentes es también una parte del sistema. El sistema está constituido por un conjunto de elementos que cumplen diversas funciones en forma simultánea o sucesiva (captar, derivar, almacenar, proteger, distribuir, etcétera) y cuyo resultado final es la obtención de un objetivo tendiente a posibilitar la vida de la sociedad dentro de ese límite espacial. La vida de la sociedad incluye las actividades productivas y recreativas de la misma y los ecosistemas. Dentro de los elementos no naturales, la cultura y el sistema tecnológico, tienen la función de regular los acontecimientos naturales y sociales del sistema hídrico. Los sistemas hídricos son un producto social y como tal contiene objetivos concretos que cada sociedad se propone respecto a su relación con la naturaleza y a la relación de los hombres entre sí.

Con la introducción de los objetivos que establece la sociedad, se logra una definición más completa de **sistema hídrico**: es aquel que está constituido por un conjunto de elementos, partes o componentes que cumplen diversas funciones, en forma simultánea o sucesiva, cuyo resultado final es la obtención del objetivo de adecuación y distribución del agua para posibilitar la vida y la producción de las plantas, los animales y las familias.

Esta definición permite incorporar aquellas actividades o acciones que preservan las fuentes como tales y dan defensa y protección a la vida y la producción de las comunidades.

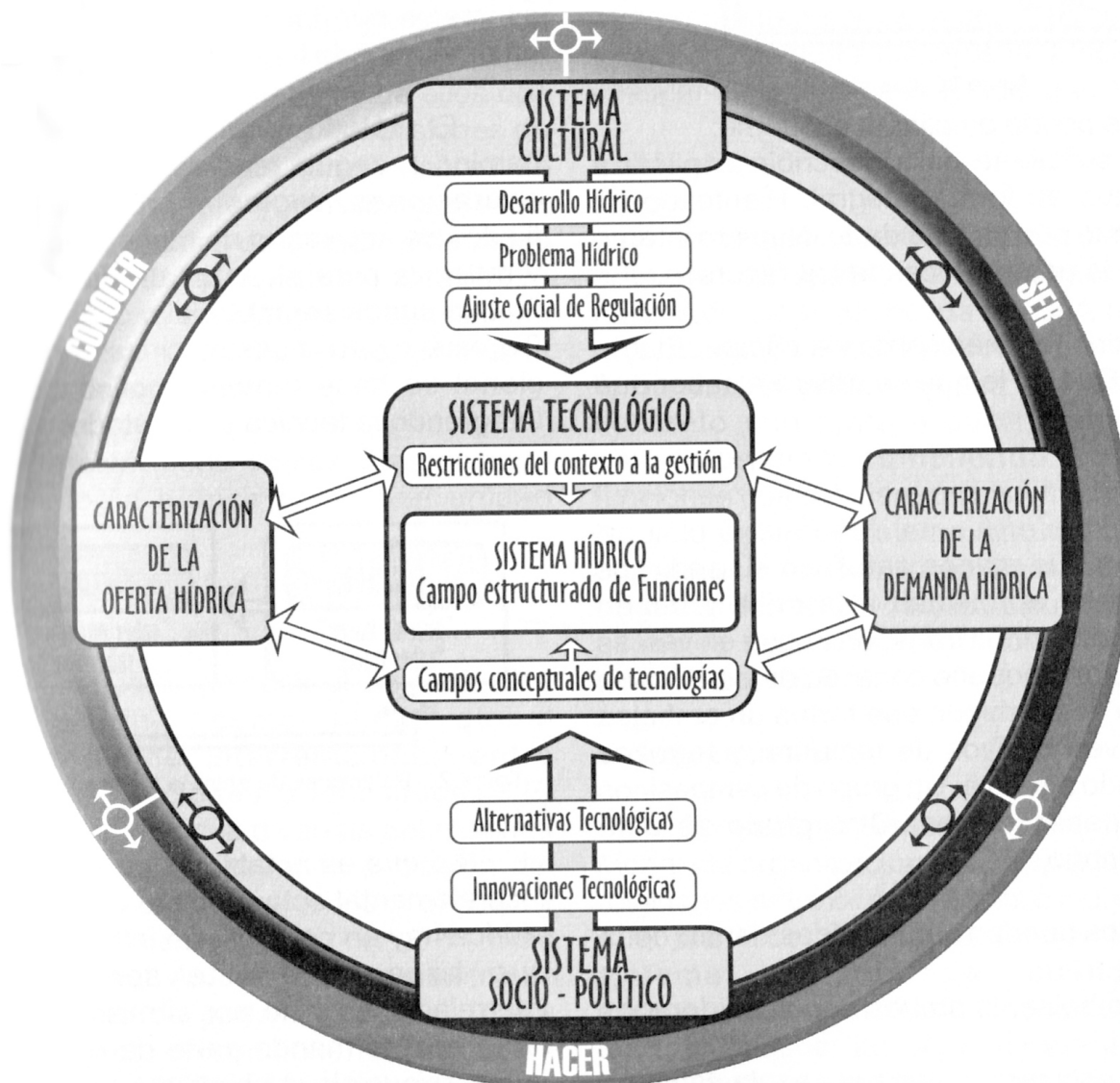
Lo que constituye el sistema, no son sólo los componentes unidos entre sí y sus interrelaciones, sino que ellos están organizados alrededor de propósitos u objetivos que deben satisfacer. Es su **organización** la que establece los objetivos y ellos son propuestos por la comunidad que se organiza y organiza los recursos para la obtención de beneficios y el logro de los objetivos.

Hay una jerarquización de problemas y objetivos interrelacionados que determinan en cada lugar y tiempo la complejidad de los sistemas hídricos. Para hacer visible esta jerarquización se presenta la Figura N° 3 que muestra el eslabonamiento conceptual e interrelación de la Matriz Cultural, la Matriz Socio Política, el Sistema Hídrico, los componentes de la naturaleza – expresados como ‘ofertas’ y las ‘demandas’ de la sociedad estructuradas desde la Matriz de Necesidades Fundamentales.

En definitiva, los componentes de la cultura del agua no están separados, sino y muy por el contrario, altamente interrelacionados por lo que en muchos casos será difícil decidir en qué lugar colocar cada cosa. Es más, una misma cosa puede estar cumpliendo varias funciones o generando procesos al mismo tiempo o en tiempos sucesivos. Al comparar elementos semejantes pero que provienen de distintas culturas, estos pueden estar cumpliendo

funciones y procesos totalmente diferentes. Por ello la cultura del agua (como texto) debe ser interpretada desde la propia cultura que estamos analizando (como contexto). Por la misma razón, no podemos aspirar a una cultura 'universal' del

agua. Cada sociedad tendrá su propia cultura del agua y dentro de esta se despliegan los procesos de desarrollo hídrico y sistemas hídricos, que dependen de los objetivos que esa sociedad se plantee o acepte como propios.



**Figura N° 3:** Esquema de relaciones entre la Matriz Cultural, la Matriz Sociopolítica y el Sistema Hídrico. Tercera Lente (Tomado de "El Hidroscopio")<sup>89</sup>

funciones en los sistemas hidráulicos y del poder político. En el caso de América Latina, no incluye importantes desarrollos hidráulicos de Bolivia (Mojos), Ecuador (Río Guayas), Colombia (Río Zenú) que suman casi un millón de hectáreas.

### 3.5. PERIODIZACIÓN, HISTORIA Y CULTURA DEL AGUA

---

El objetivo central de este libro es definir el campo de la cultura del agua pero queda como uno de los desafíos para el futuro establecer una periodización e historia de la cultura del agua en América. Esto se debe a que las miradas sobre la historia del agua existentes están muy influenciadas por la búsqueda de explicaciones al desarrollo de las llamadas "civilizaciones hidráulicas" o "procesos civilizatorios", como construcción del poder; o en miradas 'darwinianas' de la evolución de las sociedades: "la supervivencia del más fuerte", sociedades más evolucionadas, o etnocentrismos y tecnocentrismos que dejan afuera la búsqueda de nuevos paradigmas para entender a otras culturas y para dar base a los enfoques que nos permitan hacer cosas diferentes.

Por alguna razón, derivada de los valores con que construimos nuestro conocimiento occidental, hablamos de "civilizaciones hidráulicas" para referirnos a aquellas que tuvieron grandes obras hidráulicas relacionadas con procesos de organización estatal y poder

imperial. Son los casos de los desarrollos hidráulicos en China, India, Medio Oriente, México y Perú<sup>90</sup>. Existen otras culturas que han desarrollado importantes obras hidráulicas y no han atraído la misma atención de los antropólogos, historiadores y sociólogos.

Para ir construyendo la historia de la cultura del agua de una sociedad, en un determinado territorio, vale incorporar algunos de los postulados del marco teórico del Desarrollo a Escala Humana, como ser el que plantea que "*los satisfactores son lo histórico de las necesidades y los bienes económicos su materialización*"<sup>91</sup>. (Max-Neef y otros 1986)

Las **necesidades humanas fundamentales** cambian a un ritmo sumamente lento. Podríamos decir que serían el ritmo de la evolución humana. En el decir de Kusch (1999), sería el ritmo de lo que llama la "gran historia", entendida como historia de la supervivencia de la especie. Por estar imbricadas a la evolución de la especie, son también universales. Tienen una **trayectoria única**.

---

<sup>91</sup> Sus autores nos introducen a una mejor comprensión de los procesos históricos: "Entendidos como objetos y artefactos que permiten incrementar o mermar la eficiencia de un satisfactor, los bienes se han convertido en elementos determinantes dentro de la civilización industrial. La forma como se ha organizado la producción y apropiación de bienes económicos a lo largo del capitalismo industrial ha condicionado de manera abrumadora el tipo de satisfactores dominantes. Mientras un satisfactor es, en sentido último, el modo por el cual se expresa una necesidad, los bienes son, en sentido estricto, el medio por el cual el sujeto potencia los satisfactores para vivir sus necesidades. Cuando la forma de producción y consumo de bienes conduce a erigir los bienes en fines en sí mismos, entonces, la presunta satisfacción de una necesidad empaña las potencialidades de vivirla en toda su amplitud. Queda allí, abonado el terreno para la conformación de una sociedad alienada que se embarca en una carrera productivista sin sentido. La vida se pone, entonces, al servicio de los artefactos en vez de los artefactos al servicio de la vida".

<sup>92</sup> En "Ética y mundialización", Alejandro Serrano Calderas, filósofo y politólogo nicaragüense, ex Rector de la Universidad Nacional de Nicaragua, nos dice al respecto: "Al sentido utilitario de los objetos en la modernidad se agrega ahora el sentido transitorio de los mismos en la postmodernidad. Lo utilitario y lo transitorio de las cosas se han impuesto en la sociedad de consumo y en la sociedad consumida como el valor absoluto al cual deben subordinarse todos los otros. Nunca como ahora se han descartado las cosas con tanta rapidez a causa de lo preciso de su duración. Mientras más rápidamente se descartan unos objetos más rápidamente se sustituyen por otros y más se consume. Mientras menor es la vida de los objetos y más rápida su sustitución por las

Por el contrario, los **satisfactores tienen una doble trayectoria**. Por una parte, se modifican al ritmo de la historia, la "pequeña historia" o sea la historia local, y por la otra, se diversifican de acuerdo a las culturas y las circunstancias, es decir, de acuerdo al ritmo de las distintas historias de cada pueblo.

Finalmente los **bienes económicos** (artefactos, tecnologías) tienen una **triple trayectoria**. Se modifican a ritmos coyunturales, por una parte, y, por la otra, se diversifican de acuerdo a las culturas; y dentro de éstas, se diversifican de acuerdo a los diversos estratos sociales al ritmo de los objetivos del "ciclo del mercader". Las modas y la obsolescencia tecnológica programada son evidencias contundentes aunque superficiales del proceso histórico actual<sup>92</sup>.

La distinción es muy importante para escribir la historia de la cultura del agua y no la 'historia del agua' como se suele escribir. Una se refiere al agua como valor socio cultural y la otra, como sustancia material (en el título) que oculta el acento en la tecnología (en el texto). Las necesidades humanas fundamentales son atributos esenciales que se relacionan con la **evolución**, los satisfactores son formas de ser, tener, hacer y estar que se relacionan con

**estructuras**; y los bienes económicos son objetos que se relacionan con **coyunturas**.

Observar que las velocidades y ritmos de los cambios evolutivos, los cambios estructurales y los cambios coyunturales son distintos, nos lleva a concluir que nos estamos quedando con la 'taquicardia' de la coyuntura y perdiendo el sentido de los cambios de la historia y de la evolución.

El retorno, al poner en el centro de nuestra reflexión y acción, a las necesidades fundamentales, como dice Max Neef, *"debe servir de resorte para pensar un orden alternativo capaz de generar y fomentar satisfactores para las necesidades de todas las personas —y de toda la persona— y sustituir satisfactores excluyentes, que sacrifican unas necesidades, por otros más comprensivos, que combinen la satisfacción de varias necesidades."*

Existe una interrelación dinámica entre las necesidades, los satisfactores y los bienes económicos. Esta relación desencadena una dialéctica histórica que deberemos descubrir en las historias de la cultura del agua de cada sociedad. Los bienes económicos tienen la capacidad de afectar la eficiencia de los satisfactores, y éstos, se vuelven determinantes

nuevas cosas, mayor es la dependencia de los mismos. Las cosas duran poco para que el hábito que producen dure mucho. La lógica del consumo es la misma de la droga. Mientras más y más rápidamente se destruye el objeto al consumirlo mayor es la dependencia a los mismos y cada vez más irresistible el hábito del consumo. Mientras por un lado todo se fragmenta y pulveriza, (valores, sujetos, modelos) se mundializa un nuevo absoluto, el hábito del consumo, el que contrasta brutalmente en las sociedades que no producen y en donde masas enormes de indigentes no tienen qué consumir, ni siquiera los productos necesarios para la sobrevivencia". Revista Polis, Volumen 3, n° 9, de la Universidad Bolivariana de Chile. Santiago. 2004

en la generación y creación de ellos. Hay una causación recíproca que se convierte en parte y definición de una cultura, determina los estilos de desarrollo y las estrategias de vida.

Al respecto dice Max Neef que *"La forma en que se expresan las necesidades a través de los satisfactores varía a lo largo de la historia, de acuerdo a culturas, referentes sociales, estrategias de vida, condiciones económicas, relaciones con el medio ambiente. Estas formas de expresión tocan tanto lo subjetivo como lo objetivo, pero están permeadas por la situación históricas del vivir de las personas. De ahí que los satisfactores son lo histórico de las necesidades y los bienes económicos su materialización"*.<sup>93</sup>

Siguiendo a Mignolo, W., (2001) la llamada 'historia universal', *"es universal en el enunciado pero local en la enunciación"*. Del mismo modo la **historia de la cultura del agua**, será universal en el enunciado, pero es local en su enunciación. Pertenece a cada pueblo, a cada sociedad.

Animados por la reflexión de Kusch, compartimos que la historia de los objetos, y mucho más los objetos de la técnica, es la *"pequeña historia, que relata sólo el acontecer puramente humano ocurrido en los últimos cuatrocientos años europeos, y es la de los que quieren ser alguien"*. La **historia de la cultura del agua** debe negarse a ser la historia de los objetos. Si el agua es vital y aborígen, debe aproximarse a la **gran historia "que comprende**

*el episodio total de ser hombre, como especie biológica, que se debate en la tierra sin encontrar mayor significado en su quehacer diario que la simple sobrevivencia, en el plano elemental del estar aquí"*. Estar siendo, en nuestra totalidad, aquí en América.

Esta tensión, entre el 'ser alguien' y el 'estar aquí'; recorre como un escalofrío, el entretreído del debate del pensamiento latinoamericano que busca, de mil formas, la construcción de un nosotros, de una identidad en nuestras raíces profundas. En definitiva un "estar siendo" en la gran historia interrumpida.

El desafío de escribir la historia de la cultura del agua en América Latina, también y paralelamente, será el desafío de construir nuestras propias categorías para construirnos desde una identidad multilingüística y pluricultural. (Ver recuadro)

Uno de nuestros problemas será asumir nuestra identidad latinoamericana que debe entenderse a partir de la combinación de elementos culturales provenientes de las sociedades amerindias, europeas, africanas y otras. En esta América se produjo el encuentro de culturas que conforman nuestra identidad social. Este tejido intercultural se expresa también en la música, los ritos, las fiestas populares, las danzas, el arte, la literatura; y permea, desde luego, las estrategias productivas y los mecanismos de supervivencia.

## El multiculturalismo y la negación del otro

*En América Latina y el Caribe, los conflictos del multiculturalismo se vinculan históricamente a la "dialéctica de la negación del otro": ese otro que puede ser indio, negro, mestizo, zambo, campesino, mujer o marginal urbano. Entendida en términos étnicos y culturales, la negación del otro se remonta al período de descubrimiento, conquista, colonización y evangelización, y recorre la relación entre la metrópoli (España y Portugal) y la periferia (América Latina y el Caribe). Pero no acaba allí, sino que se transfigura a lo largo de nuestra historia republicana y sus procesos de integración social y cultural. En este sentido, podemos decir que Iberoamérica está marcada desde sus orígenes por el problema multicultural, en la medida que la diferencia se constituye en el eje del poder, el disciplinamiento y la expropiación.*

*Aunque en la formación de los Estados nacionales en el siglo XIX se planteó formalmente la superación de las estructuras jerárquicas de la colonia bajo la bandera de una sola cultura y una sola nación, esta fórmula sirvió también para empresas de homogenización nacional que arrasaron con las culturas indígenas, sea por medio de la aculturación o del exterminio. Mediante la construcción de dicotomías excluyentes como "civilización o barbarie", se forzó a las culturas indígenas a someterse a las formas culturales del eje dominante de la cultura blanca-europea. La negación del otro por parte de las elites políticas y económicas (las elites que asumen su identidad como criolla, casi nunca como mestiza) tiene, asimismo, otras caras contrapuestas y pendulares. Por un lado el otro es el extranjero, y la cultura política latinoamericana, en sus versiones más tradicionalistas y autoritarias, ha exhibido con frecuencia esta resistencia xenofóbica al otro-extranjero: aquello que amenaza la identidad nacional desde fuera y corroe la nación. Es frecuente encontrar discursos esencialistas en gobiernos autoritarios, que ostentaron el poder político en muchos países de la región, para quienes la influencia externa adquirió el rostro de la decadencia moral o la potencial corrupción del ethos nacional. En el extremo opuesto, el propio "criollo" latinoamericano ha negado al otro de adentro (al indio, al mestizo) identificándose de manera emuladora con lo europeo o norteamericano; o bien definiendo el ethos nacional a partir de un ideal europeo o ilustrado, frente al cual las culturas étnicas locales quedaron rotuladas con el estigma del rezago o la barbarie.*

*Martín Hopenhayn<sup>94</sup>*

<sup>93</sup> El subrayado es nuestro.

<sup>94</sup> Hopenhayn, M: "El reto de las identidades y la multiculturalidad." Pensar Iberoamericano. Revista de Cultura. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Revista nº 0. Febrero 2002.



Es muy notable que sea la música el elemento que más nos representa, siendo una asignatura pendiente lo que se refiere a otros aspectos de la cultura y principalmente, de la política.

Hay una importante lista de pensadores e investigadores latinoamericanos que vienen embarcados en esta tarea de descolonización de las ideas con las cuales poder pensarnos desde Latinoamérica. Debemos integrar las categorías que nos permitirán identificar las culturas del agua de nuestros pueblos con aquellas categorías que nos vienen desde otras tradiciones de la construcción del conocimiento, como las que propone Darcy Ribeiro (1986), con sus "pueblos testimonio", "pueblos nuevos" y "pueblos transplantados"<sup>95</sup>.

El desafío de pensar la historia de las culturas del agua, como "gran historia", en este territorio de encuentro de culturas es una oportunidad para sumarnos a la tarea de construir nuestra identidad. De asumir nuestra propia personalidad, distinta al resto de occidente, en tanto conviven la mezcla de lo 'moderno' con lo 'no moderno'; tanto en la cultura como en la economía y en la política. Tarea que será posible cuando nos animemos a reconocer los aportes de todas y cada una de las culturas que nos constituyen, sin negaciones ni exclusiones. Será la historia del "ciclo del pan", de que nos habla Kusch (1999 y 2000), que quedó interrumpida, desde hace quinientos años. Será, en definitiva, la voluntad de continuar nuestra historia a imagen y semejanza de lo que queremos ser. Si en la música ya lo hemos logrado, estamos más próximos a la fiesta.

---

<sup>95</sup> Ribeiro D.: "Las Américas y la civilización". (reproducción textual de la tercera edición en castellano de 1986). Casa de las Américas, Colección Nuestros Países, Serie Estudios. La Habana. 1992. Las definiciones de las tipologías de configuraciones son de base histórico – cultural: Pueblos testimonio: son *"las poblaciones mexicanas, mesoamericanas y andinas, por ser las sobrevivientes de las altas y antiguas civilizaciones que ante el impacto de la expansión europea se derrumbaron, entrando en un proceso secular de aculturación y de reconstrucción étnica que todavía no se ha clausurado"*.

Pueblos Nuevos: *"surgidos de la conjunción, deculturación y fusión de matrices étnicas africanas, europeas e indígenas.(...) Al reunir negros, blancos e indios en las grandes plantaciones tropicales o en las minas, con la finalidad exclusiva de surtir los mercados europeos y de producir ganancias, las naciones colonizadoras plasmaron pueblos profundamente diferenciados de ellas mismas y de todas las etnias que las componían"*.

Pueblos transplantados: *"presentan como características básicas, una homogeneidad cultural mantenida desde el principio por el común origen de su población y por asimilación de los contingentes llegados con posterioridad: un grado mayor de igualdad en sus sociedades, gobernadas por instituciones democráticas locales y autónomas y en las que era más fácil que el labrador se hiciera propietario de la tierra que trabajaba; y una 'modernidad' referida a la sincronización de sus modos de vida y sus aspiraciones, con los de las sociedades capitalistas preindustriales de las que procedían"*.

Menciona los casos de Argentina y Uruguay y sigue:

*"En el caso de los países rioplatenses, vemos que ellos derivan de una empresa peculiarísima realizada por una élite criolla enteramente alienada y hostil a su propia etnia de pueblo nuevo, que adopta como proyecto nacional la sustitución de su propio pueblo por europeos a los que atribuía una perentoria vocación para el progreso.(...)la población ladina y gaucha originaria del metizaje de los pobladores ibéricos con el indígena, fue aplastada y sustituida como contingente básico de la nación por un alud de inmigrantes europeos"*.

### 3.6. LA ÉTICA, LA POLÍTICA, LA IDENTIDAD Y LA DEMOCRACIA

---

Al plantearnos definir el campo conceptual de la cultura del agua hemos intentado conectarlo con del debate de las concepciones sobre la cultura; luego abordarlo en su relación con los discursos vigentes en la gestión del agua y finalmente intentamos, con la temática del desarrollo a escala humana, introducir la cuestión de un nuevo paradigma para diseñar estrategias de vida sustentables.

En cada paso que hemos realizado hemos dejado entrever que la cultura del agua de una sociedad tiene una estrecha relación con la ética y la política. Y esta relación queda resaltada en los procesos sociales, políticos e históricos que dan identidad a América Latina.

Nuestra experiencia profesional la hemos desarrollado, principalmente, en una de las provincias más pobres de Argentina - la provincia del Chaco - y en el ámbito rural de distintos países de América Latina. Es decir en la 'periferia de la periferia'. Allí hemos tenido que convivir con los intentos de aplicación de las ideas dominantes en la gestión del agua y la realidad concreta de cada lugar. Una de las cosas más evidentes es la enorme distancia que existe entre lo que 'se cree que se sabe', y lo que concretamente de esto 'se aplica'. El predominio desproporcionado de las ingenierías sobre las otras disciplinas, en la gestión del agua, lleva a un permanente choque entre los supuestos 'teóricos' y 'prácticos' del mundo del agua.

En todas las jurisdicciones recorridas, no importa el nivel de que se trate, encontramos un factor común: las acciones de los gobiernos son evaluadas por sus obras físicas. Esto hace que nuestros gobernantes opten por aquel conocimiento que los acerque a tener una mejor imagen gracias a éstas. "Obras son amores", es la consigna. De allí que los gobernantes se apoyen en quienes sustentan un pensamiento 'práctico' que les permita obtener resultados inmediatos y que, en lo posible, se logren antes de las próximas elecciones. Para los sustentadores del pensamiento 'práctico', cuyo motor pareciera ser el de poner 'manos a la obra', enmarcar sus acciones en el campo de la cultura, de la filosofía o de la ética, es sentido como algo de poca utilidad a los fines de dar respuestas al poder político de turno.

Hemos sostenido que no hay nada más 'práctico que una buena teoría'. Y nuestra tesis central es que para trabajar en el mundo del agua debemos adoptar un enfoque cultural. Es más, que la cultura impregna el conjunto de las percepciones y acciones humanas. Incluso aquellas posturas que sienten las cuestiones culturales como una pérdida de tiempo y de poca utilidad son posiciones culturales.

Es muy claro que existe una estrecha relación entre la política y todo lo que se hace y deja de hacer con el agua. Vamos a recordar algunos conceptos que vienen desde la Antigua Grecia, hace ya 2.500 años, referidos a la política, la ética, la identidad y la democracia; y que son

constitutivas del pensamiento occidental (principalmente, el eurocentrico)<sup>96</sup>.

Desde Aristóteles, la **política** es considerada el "*arte del bien común*"; y la **ética**, carácter y comportamiento atribuible a una comunidad determinada, la acción que persigue un fin. Tanto la política como la ética tienden a un mismo fin. Ese fin es el bien. "El bien es el fin de todas las acciones del hombre", dice Aristóteles.

La '*polis*', el lugar de encuentro entre la sociedad y el estado, "*tiene un carácter, una ética*, dice Serrano Caldera, *que le es particular y que de alguna forma la prefigura*". Y sigue: "*El 'ethos', carácter pero también conducta, identifica (caracteriza) a una comunidad, a una 'polis' de la cual proviene*"<sup>97</sup>.

Según Serrano Caldera, la política para los Griegos, era entendida como el quehacer de la '*polis*', como desarrollo de un conjunto de tácticas y estrategias, es el ámbito en el cual el '*ethos*' se realiza como ética. Por ello era un sin sentido la existencia de la política sin la ética, "*porque toda política, debe ser una ética en su desarrollo. Entre ambas hay una serie de nexos que hacen de ellas un complejo tejido: objetivo, intención, adecuación entre medios y fines, justificación racional del porqué y para qué de las acciones*". De este modo, la filosofía, la ética y la política son la justificación racional y moral del poder.

La **ética** es entendida como el conjunto de normas o reglas prácticas que dan sentido y

caracterizan nuestro accionar. El fin de la **política** es obtener la justicia y el **contenido** de la **ética** es la justicia, nos recuerda Serrano Caldera, que afirmaban tanto Aristóteles en "*La Política*", como Platón en "*La República*". Y la justicia para Ulpiano es dar a cada uno lo suyo, no hacer daño a los demás y vivir honestamente. ¿Están describiendo uno de los mecanismos de la cultura que tienden al equilibrio social, y que hemos identificado específicamente para la cultura del agua?. Sigue diciendo el autor: "*El valor ético griego se transforma en el Derecho Romano en categorías jurídicas y normativas*".

Un detalle muy interesante es observar que la política no estaba reservada a la cúpula, sino que era parte normal del quehacer de todo ciudadano, en el encuentro entre la sociedad civil y el Estado, en la '*Polis*'.

Siguiendo la reflexión del autor sobre las enseñanzas de los Griegos, nos muestra que la sociedad es, en esencia, política y, la política, es en esencia social y que esa relación biunívoca es, precisamente, la ética. Es un movimiento de doble vía: "*la voluntad social, fuente de la soberanía, que da origen y legitimidad al poder; y el poder, así constituido, que debe, aunque con frecuencia no lo haga, tratar de resolver los problemas de la sociedad y alcanzar sus objetivos comunes. La política, así vista, es la encargada de responder y realizar las aspiraciones de la comunidad. Es la más alta expresión de la*

<sup>96</sup> En "La colonialidad a lo largo y a lo ancho: el hemisferio occidental en el horizonte colonial de la modernidad", Mignolo, W. relata que para Samuel Huntington (1996) existen nueve civilizaciones: Occidente, América Latina, África (más específicamente, África al sur del Sahara), Islam, China, Hindú, Ortodoxa, Budista y Japonesa. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, vol. 7 n° 3, 2001, (sept.-dic.).

<sup>97</sup> Serrano Caldera, A.: "Ética y Política". *Revista Polis*, Volumen 3, n° 10. Universidad Bolivariana de Chile. Santiago de Chile. 2005. El autor es filósofo y politólogo nicaragüense, ex Rector de la Universidad Nacional de Nicaragua.

*voluntad colectiva, y, la posibilidad concreta de su realización".*

Aquí es donde entra la **democracia** no sólo como un sistema político, sino y principalmente como un **sistema de valores** que une la sociedad, la política, la ética y, en definitiva, toda la cultura.

En palabras de Serrano Caldera: *"El destino de la política está estrechamente ligado al destino de la democracia. La restitución de la idea de la democracia a su sentido más pleno como expresión de la voluntad colectiva, es también la restitución de la idea de la política, en tanto construcción de consensos y definición de marcos institucionales que hacen posible la existencia de la sociedad y el Estado. La idea de la política y la democracia incluyen las ideas de: la gobernabilidad democrática, desarrollo humano sostenible, sistema institucional, capacidades políticas, económicas y sociales y arquitectura social en la que todos se sientan partícipes. Asimismo, requiere construcción de consensos, sistema de seguridad jurídica, verdadero Estado de Derecho, legalidad con legitimidad e interdependencia entre los aspectos económicos, políticos, sociales, culturales y medioambientales y, sobre todo, honestidad en el desempeño de la función pública".* Sin dudas, toda una propuesta de cultura democrática, donde creemos que es posible el desarrollo de una cultura democrática de agua.

Estas bases filosóficas de occidente, en alguna vuelta de la historia cambiaron, en los hechos, su rumbo y nos llegaron a América con una carga de significados distintos. Ese momento está identificado y es coetáneo con el

"encubrimiento de América", al decir de pensadores latinoamericanos que reflexionan sobre la colonialidad del poder.

El inicio de la conquista coincide con lo que se considera el inicio de la Modernidad. Es en ese momento que Maquiavelo escribe *"El Príncipe"* (1513) y suprime a la ética como categoría de la política. Ética y política pasan a ser categorías excluyentes. La política se justifica por la voluntad o vocación de poder y la ética queda relegada al plano individual de la moral.

La Modernidad se constituye con la Colonialidad, son dos términos inseparables, visto desde América Latina y el resto de los países colonizados del mundo.

Lo que diera origen a la era Moderna lleva inscripto lo que pareciera ser el origen de su final. El mundo Moderno/Colonial se va alejando de los principios éticos de origen. Se aleja de la búsqueda del bien común como acto voluntario del conjunto de los integrantes de la sociedad y transfiere su destino al mecanismo automático del mercado y sus infalibles leyes, que no requiere la participación ciudadana, salvo en su carácter de usuario o consumidor de productos y no como productor de democracia, es decir de bien común.

El mundo de las ideas y de las realidades cambia con sus propios ritmos, y diferenciándose en los espacios y sociedades. Así, la Modernidad, llegó a América, inicialmente de la mano de Españoles y Portugueses, para luego hacerse Europeo (Inglés, Francés y Alemán), al consolidarse el circuito comercial del Atlántico;

y finalmente, Occidental (con Europa y Norteamérica) al inicio de la Guerra Fría. En todo caso es la Modernidad que nos obstaculiza pensarnos con nuestras propias identidades y dar continuidad a una "gran historia" interrumpida.

Aquí, en Abya Yala (la tierra madura y fecunda)<sup>98</sup>, plena de diversidades culturales y ambientales, comienza el des-cubrimiento, a desnudarse en la verdad de la colonialidad del poder. Esa cara oculta de la Modernidad y del "ciclo del mercader". A la colonización ibérica, recién salida de la Edad Media, con las tinieblas de la Inquisición en gestación (Siglo XV al Siglo XVIII), le sigue la fase Moderna anglo-sajona de la reforma cristiana, el iluminismo y la libertad de los mercados, que mediante revoluciones "criollas y blancas"<sup>99</sup>, dieron origen a Repúblicas Independientes, de los Reyes peninsulares ( finales del Siglo XVIII al inicio del Siglo XX)<sup>100</sup>. Los cambios sociales y políticos convulsionaron el conjunto del territorio hasta el final de la Guerra Fría, cerrando el ciclo con la presencia de gobiernos militares y autoritarios que

prepararon las condiciones para la articulación a los nuevos procesos de mundialización (globalización), para pasar de la incipiente etapa de industrialización y sustitución de importaciones (sociedad industrial en occidente) a la etapa de la desindustrialización, el desempleo y la profundización de la marginación y exclusión (sociedad postindustrial o de la información en occidente). Es decir de la Modernidad / Colonialidad a la actual Postmodernidad / Colonialidad globalizada.

En América Latina, estos procesos significan la fractura y separación de dos universos: el universo de la práctica y el universo del discurso. ¿Igual que la falsa antinomia entre teoría y práctica?. Se crea así una especie de regla implícita, una suerte de "ética" política tácita en la que el discurso no sirve para expresar, sino para encubrir. Es la crisis de la política y de la democracia ¿Será ésta nuestra verdadera identidad? ¿O se trata de la identidad de los grupos dominantes articulados con el poder hegemónico mundial?

<sup>98</sup> Citado por Mignolo, W. en "Descolonización epistémica y ética": "Abya-Yala", cuyo significado es "tierra en plena madurez", es un término empleado por los indios Cuna, de Panamá, para nombrar lo que en otro registro se denominó Indias Occidentales primero y América después. El líder indígena Takir Mamani sugirió que todos los movimientos indígenas lo utilicen tanto en sus documentos como en sus declaraciones orales". Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales, Volumen 7 n° 3. 2001.

<sup>99</sup> Los procesos independentistas de Asia y África, fueron encabezados por las poblaciones nativas y no por los blancos descendientes de los colonizadores. La exclusión de nuestros pueblos indígenas está sustentada en una larga discusión sobre la "humanidad de los indios". Para Manuel Zapata Olivella, en "Claves Mágicas de América", esta discusión se extiende a lo largo de los Siglos XVI, XVII, XVIII y XIX. Los indios no tenían alma, eran seres inferiores, menores de edad y por tanto podían estar sometidos a vasallaje, encomiendas, o estar bajo protección. La población negra esclava es traída en su primer contingente en 1517, (15000 personas), para reemplazar y 'aliviar' el trabajo indígena. El tráfico de esclavos fue justificado hasta por "los enciclopedistas —Montesquieu, Voltaire, Diderot —, abanderados del libre examen, la libertad y la justicia, que recurrieron al argumento falaz de asociarse al negocio negrero alegando que era una forma de asegurar mejor vida y trato a los esclavos "liberados" del yugo de los asesinos y tiránicos reyezuelos africanos". Cátedra Latinoamericana "Antonio García Nossa". Bogotá. Colombia. 1989.

<sup>100</sup> Serrano Caldera, A.: "Ética y Política". Revista Polis, Volumen 3, n° 10. Universidad Bolivariana de Chile. Santiago de Chile. 2005: "A partir de estas categorías generales se ensaya una interpretación de la política y la democracia en América Latina, cuya era republicana se inició no sólo sobre la fractura y contradicción entre el "mundo real" y el "mundo formal", sino que esa contraposición deliberada trata de ocultar de manera consciente, tras la fachada del constitucionalismo democrático, las verdaderas intenciones de autoritarismo, injusticia y discriminación que han caracterizado la historia política, económica y social de América Latina (...) "El interés de las oligarquías criollas más que realizar los sueños de Bolívar era el de llenar el vacío de poder que dejaba España, manteniendo en lo posible las estructuras coloniales, y a la vez su contrario, la retórica jurídica inspirada en las ideas de la Ilustración, el liberalismo político y el constitucionalismo europeo".

En este sentido, cabe mencionar que los procesos actuales están siendo descritos en términos de crisis planetaria: la crisis global del racionalismo. La existencia del Mercado Total, la Revolución Tecnológica (más que Científico Técnica), la Revolución de la Cultura Mediática son las nuevas herramientas del colonialismo global.

En esta colonialidad global del poder, se pretende que el Mercado decida el destino de la historia y las sociedades; que la ciencia y la tecnología que se desarrollan sean las que refuercen su hegemonía; que la cultura del mundo pase por el homogenizador filtro de la industria cultural de los medios de comunicación que está concentrada en sus manos, en definitiva un monotopismo en el que no tienen cabida los procesos políticos y democráticos propios y nos llevan a la desaparición de la ética.

La identidad está siempre referida a la cultura. Nuestra identidad a nuestra cultura. Éstas se conjugan en el conjunto de acciones y reflexiones, de creaciones y tradiciones, de formas y posibilidades, de realidades y perspectivas de cada una de nuestras sociedades.

En síntesis, necesitamos volver a los valores que nos dan esta identidad plural que nos permita continuar con la construcción de nuestra propia historia.

Necesitamos asumir nuestra identidad plural para rescatar y valorizar las distintas culturas que nos constituyen. Es en ese espacio donde podremos descubrir y valorizar las lecciones de una América diversa en materia de cultura de agua.

Esta idea de asumir nuestra identidad plural y milenaria como punto de partida para nuestro desarrollo es compartida actualmente por numerosos líderes políticos de la región que han decidido trabajar para darle nueva vida a un proyecto de integración que supere los objetivos meramente económicos. Asimismo existe una enorme cantidad de pensadores latinoamericanos dados a la tarea de poner en circulación otras versiones de la historia y otras maneras de pensarnos en la dimensión política fuera de los modelos heredados. Estos procesos pueden leerse como síntomas de una América Latina que empieza a re-conocerse y re-articularse como un espacio cultural diferenciado en el contexto global.

La actividad científica no queda excluida de este movimiento articulador que nace, sin dudas, por reacción ante la omnipresencia globalizadora. Pareciera que las políticas en ciencia y tecnología acuñaron un sesgo integracionista en defensa de nuestro futuro como región y que la discusión ética se empieza a percibir como fundamental para conseguirlo.

A modo de ejemplo diremos que durante la Tercera Sesión de la COMEST (Comisión Mundial sobre la Ética Científica y la Tecnología), luego de la Reunión de Ministros y Altas Autoridades de Ciencia y Tecnología de América del Sur realizada en diciembre de 2003, se ha dado a conocer la Declaración de Río de Janeiro sobre Ética en Ciencia y Tecnología<sup>101</sup>

Esta Declaración contiene los acuerdos que se alcanzaron en la reunión sobre los límites que la ética establece a la elaboración y el empleo del conocimiento científico. Esto es, reconoce que la ética debe funcionar como reguladora de la producción científica y tecnológica y que debe orientar sus políticas.

Entre otras cosas, se subraya que el proceso de globalización económica es abrumador y tiene un fuerte impacto sobre el desarrollo científico y de las innovaciones tecnológicas de nuestras sociedades; que en los países sudamericanos es necesario que en la elaboración de sus políticas de gestión del desarrollo científico y tecnológico se le otorgue especial atención a las implicaciones éticas, de tal forma que los principios en ésta fundamentados sirvan de orientación a los esfuerzos para lograr el bien-estar de sus pueblos y la autonomía de sus naciones; que la aplicación más democrática y de mayor alcance de dicho conocimiento requiere proyectos nacionales y regionales de desarrollo que incluyan a toda la sociedad; que la democracia, la independencia y el respeto a las diferencias individuales y regionales, al derecho y a la lucha por la paz deben reflejar, dentro de nuestros países, la misma lucha por libertad, por el respeto a los derechos humanos y, fundamentalmente, por el acceso de todos a los beneficios intangibles y prácticos del conocimiento humano, en la cultura, el arte, la ciencia y la tecnología, a través de la

educación y de la democratización de los frutos del desarrollo económico.

En síntesis, se trata de fundamentar por la ética y para la historia y la política, el derecho de todos a su propia praxis, enfrentados cada cual a su propio mundo, con sus virtudes y defectos, grandezas y pequeñeces, convergencias y diferencias. Se trata de reivindicar el derecho a la identidad y a la diferencia; y la acción legítima de negar como válido un concepto de universalidad que se funda en la homogeneidad y en la estandarización, reivindicando, en cambio, un concepto de universalidad enriquecido por la pluralidad de expresiones culturales que se han forjado a lo largo del tiempo a partir de su propia ética y de su propia praxis. Solo así será posible dignificar la presencia del hombre en la historia y de prolongar su fecunda labor creativa.

En algún sentido, sea de forma directa o indirecta, todos somos herederos de todo. En cada uno de nosotros, en cada cultura y en cada civilización hay presencia de plurales visiones, de diferentes formas de entender el mundo. Cada ser humano es síntesis de múltiples expresiones, cada tiempo que se vive, es vértice de otros tiempos ya vividos y será base, antecedente o condición de otros vértices futuros.

Toda cultura es síntesis, toda civilización es proceso de integraciones continuas, por eso, la actitud que debemos asumir es aquella que tienda

---

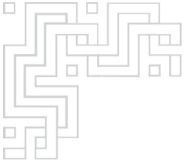
<sup>101</sup> La misma fue suscripta por numerosos funcionarios de la región: Roberto Amaral, Ministro de Ciencia y Tecnología del Brasil; Tulio del Bono, Secretario de Ciencia y Tecnología de Argentina; Luis Alberto Lima; Presidente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYT) del Paraguay; María del Rosario Guerra, Directora del Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología (COLCIENCIAS); Benjamín Marticorena, Presidente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC) del Perú.

a la inclusión y no a la exclusión, a la incorporación de valores plurales y no a la negación de las diferencias.

La política y la cultura difieren en los métodos y en los tiempos, pero su afán es el mismo: lograr conjunciones, realizar procesos de síntesis. La política, impulsando las estrategias y tácticas que conduzcan a los acuerdos y concertaciones que hagan posible el Contrato

Social, la convivencia entre las personas y, la cultura, sazónando los procesos de cambio y constatando las sedimentaciones históricas que van creando el patrimonio de cada sociedad. Así, la cultura del agua toma su verdadero valor en la historia de cada pueblo y de cada lugar, sin necesidad de exclusiones o dominaciones, integrada a lo que nos acerque a ser más humanos y más sociedad.





## 4. LA CULTURA DEL AGUA DE LOS PUEBLOS ORIGINARIOS: ALGUNAS LECCIONES

*"No había nada que estuviera en pie; sólo el agua en reposo, el mar apacible, solo y tranquilo. No había nada dotado de existencia. Solamente había inmovilidad y silencio en la oscuridad, en la noche. Sólo el Creador, el Formador, Tepeu, Gucumatz, los Progenitores, estaban en el agua rodeados de claridad. Estaban ocultos bajo plumas verdes y azules, por eso se les llama Gucumatz<sup>102</sup>. De grandes sabios, de grandes pensadores es su naturaleza. De esta manera existía el cielo y también el Corazón del Cielo<sup>103</sup>, que éste es el nombre de Dios. Así contaban. Llegó aquí entonces la palabra..."*

Popol Vuh

CAPÍTULO 4







## 4. LA CULTURA DEL AGUA DE LOS PUEBLOS ORIGINARIOS: ALGUNAS LECCIONES



### 4.1. DE APRENDICES, MAESTROS Y LECCIONES

Freire (1973) define que *"la cultura es la acumulación sucesiva de experiencias"*<sup>104</sup>. Es un aprendizaje social y una construcción social. El tema del aprendizaje siempre ha sido una clave central en el desarrollo y cultura de los pueblos. Los ejes del aprendizaje siempre estuvieron referidos a las relaciones con la Naturaleza (sea el mundo natural, el mundo natural y sobrenatural, el ambiente según los contextos culturales) y a las relaciones con los otros (sean personas, divinidades, pueblos).

Sin querer adentrarnos en el debate educativo, y a modo de ejemplo, debemos preguntarnos cuál es nuestro concepto de aprendizaje, si en nuestros sistemas educativos denominamos "alumnos" a quienes deseamos que adquieran conocimientos. Alumno significa "sin luz". Otra vez necesitamos profundizar nuestros conceptos, analizarlos críticamente y corregirlos.

Decíamos que sería bueno intentar "transformarnos para poder transformar", que deberíamos procurar espacios de diálogo de "saberes e ignorancias" para lograr la construcción y reconstrucción de la cultura del agua.

En este camino afirmamos que no hay maestros sino aprendices, es decir personas que desean transformarse para transformar, junto a otros tan iguales y semejantes. Esto conlleva a la necesidad de "aprehender para poder aprender y comprender".

Aunque esto pueda parecer un juego de palabras (que también lo es) es interesante la distinción que hace la Real Academia Española: **"aprehender:** (en la acepción filosófica del término) es concebir las especies de las cosas sin hacer juicio de ellas o sin afirmar ni negar";

<sup>102</sup> Gucumatz es entendido con varios significados. Puede ser la serpiente o culebra del agua, emplumada, o también refiere al quetzal, ave del mismo nombre. También fue la denominación de uno de los pueblos primitivos que, según el relato del Popol Vuh, emigraron a Guatemala porque su salvación estaba en el agua. Tomado de la edición del Popol Vuh, de la Editorial La Oveja Negra. Bogotá, Colombia. 1987. El original habría sido redactado hacia 1550, en lengua quiché.

<sup>103</sup> El Corazón del Cielo es también llamado Huracán. También se utiliza la expresión Corazón de la Tierra para nombrar los terremotos.

<sup>104</sup> Freire, Paulo: "¿Extensión o Comunicación?: La concientización en el medio rural". Siglo XXI, México. 1973.

"aprender: adquirir el conocimiento de alguna cosa por medio del estudio o de la experiencia"; "comprender: (todas las acepciones son muy adecuadas a lo que queremos significar) 1) Abrazar, ceñir, rodear, por todas partes una cosa. 2) Contener, incluir en sí alguna cosa. 3) Entender, alcanzar, penetrar. 4) Encontrar justificados o naturales los actos o sentimientos de otro".

Referidos a nuestros pueblos originarios, es intentar adentrarnos respetuosamente (como "gestores – aprehendedores"). Según Radcliffe-Brown<sup>105</sup>, sería meternos en el "ethos" como "cualidad total" de la cultura (...) que resume simultáneamente aquello que constituye la disposición o el carácter de un individuo y el sistema de ideales y valores que domina la cultura y tiende, así, a controlar el tipo de conducta de sus miembros".

¿Si la clave está en el aprendiz y su aprendizaje, qué fue de los maestros y sus lecciones? Esto no quiere decir que no existan, sino que aunque tengamos el mejor maestro o la mejor lección, si no existe la actitud dispuesta del aprendiz, no se produce el aprendizaje. En cambio, aún con maestros y lecciones deficientes se puede aprender. Luego, los maestros también reciben buenas lecciones si no pierden la actitud de aprendices.

La clave se encuentra en la búsqueda y construcción de esa "verdad" transformadora de nosotros mismos y de la realidad: "...pués sólo hay un Absoluto que posee mil nombres. Los

*hindúes llamamos al agua 'jal', los musulmanes la llaman 'pani' y los cristianos 'agua'; pero la sustancia del agua es la misma, sólo varía quien la bebe y cómo la llama*" (Ramakrisna). "Si sirves a la Naturaleza, ella te servirá a ti" (Confucio) Sólo dos citas para ejemplificar.

Las citas que nos vienen desde distintas culturas, religiones, tiempos y continentes pueden llenar páginas enteras con este tipo de reflexiones. ¿Cuánto de ellas hemos podido incorporar a nuestras actitudes? ¿Y a nuestra cultura y sociedad actual? ¿Será cierto que la 'razón instrumental' nos ha clausurado el acceso a la sabiduría? ¿Conocemos más y sabemos menos?

En nuestros pueblos originarios, el aprendizaje y las lecciones estaban inscriptas en una totalidad cultural y social de coherencia pragmática (repetimos: coherencia entre lo que se siente, se piensa, se dice, se hace y se festeja). En el archipiélago Fueguino, al sur de nuestro continente, los Yámana relatan que los mayores enseñaban a sus chicos:

*"Ante todo, nosotros, hombres y mujeres, debemos ser buenos y útiles a la comunidad. Cada cual debe tener autoridad sobre sí. Levántate temprano todas las mañanas, pues entonces estarás siempre dispuesto. Muéstrate respetuoso con las personas ancianas. Ayuda a los huérfanos. Lleva algo de comer a los enfermos. Cuando te cases, ayuda a tu mujer en todo. No te pongas a escuchar lo que hablan, tampoco curiosees acerca de los demás. Atiende*

<sup>105</sup> Citado por Zygmunt Bauman en "La cultura como praxis", Paidós Studio; 2002:247.

*primero a los forasteros. Cuando alguno te diga palabras fuertes o te insulte, retírate. Después habla a solas con aquel que te ofendió, cuando los dos estén tranquilos... No hurtes nada a nadie... Si te falta algo, pídelo a tu vecino... Piensa que los demás tienen tus mismos sentimientos.*"<sup>106</sup>

De mil y una formas, la relación del maestro y el aprendiz tiene su referencia permanente en el compromiso con el otro, con su cultura y su sociedad. Es muy interesante el relato que nos hace el Inca Gracilazo de la Vega en sus "Comentarios Reales" (1609):

*"El Inca Manco Cápac, yendo poblando sus pueblos juntamente con enseñar a cultivar la tierra a sus vasallos y labrar las casas y sacar acequias y hacer las demás cosas necesarias para la vida humana, les iba instruyendo en la urbanidad, compañía y hermandad que unos a otros se habían de hacer, conforme a lo que la razón y la ley natural les enseñaba, persuadiéndolos con mucha eficacia que, para que entre ellos hubiese perpetua paz y concordia y no naciesen enojos y pasiones, hiciesen con todos los que quisieran que todos hicieran con ellos, porque no se permitía querer una ley para sí y otra para los otros".*

El enfoque cultural del tema del agua tiene algunas premisas o lecciones aprendidas que vienen desde muy lejos. Quizás desde las primeras migraciones, de la ocupación de este territorio pleno de diversidades, de la maravillosa fertilidad del intercambio cultural, del apasionante desafío de estar vivos y de ser parte

de la comunidad y de la naturaleza, hermanados por el agua aborigen y primordial, origen de todas las cosas. Lecciones sencillas y casi obvias que se nos pierden o dispersan en las estanterías de las disciplinas.

### Diálogo con uno mismo

El primer paso hacia la transformación es nuestra propia disposición a transformarnos. Ese ir "más allá de la cultura" que por una parte nos forma - estabilizando incertidumbres - y que por la otra, nos permite su transformación, si asumimos todos nuestros potenciales afectivos, creativos, innovadores y liberadores.

Esto también significa reconocer que en estos últimos tiempos, nos hemos formado y nos desenvolvemos en una cultura fragmentadora que nos ha quitado la posibilidad de una percepción integradora y que nos ha dotado de instrumentos, lentes, métodos, conceptos para mirar sólo parcelas de la realidad.

Por ello postulamos la necesidad de partir de un cambio de perspectiva que construya nuestra percepción y subjetividad desde la persona, lo humano; el colectivo social en que nuestro ser "humano" y ser "vital" tengan sentido.

Por ello afirmamos la necesidad asumir los "sentidos y sentires". Sentidos como percepciones y sentires como subjetividades, ambos indisoluble y dinámicamente involucrados en nuestro despliegue personal como seres con pertenencia y compromiso social. Es el volver a las emociones, a sentir con el cuerpo como una totalidad. Es el sentido de ser<sup>107</sup>.

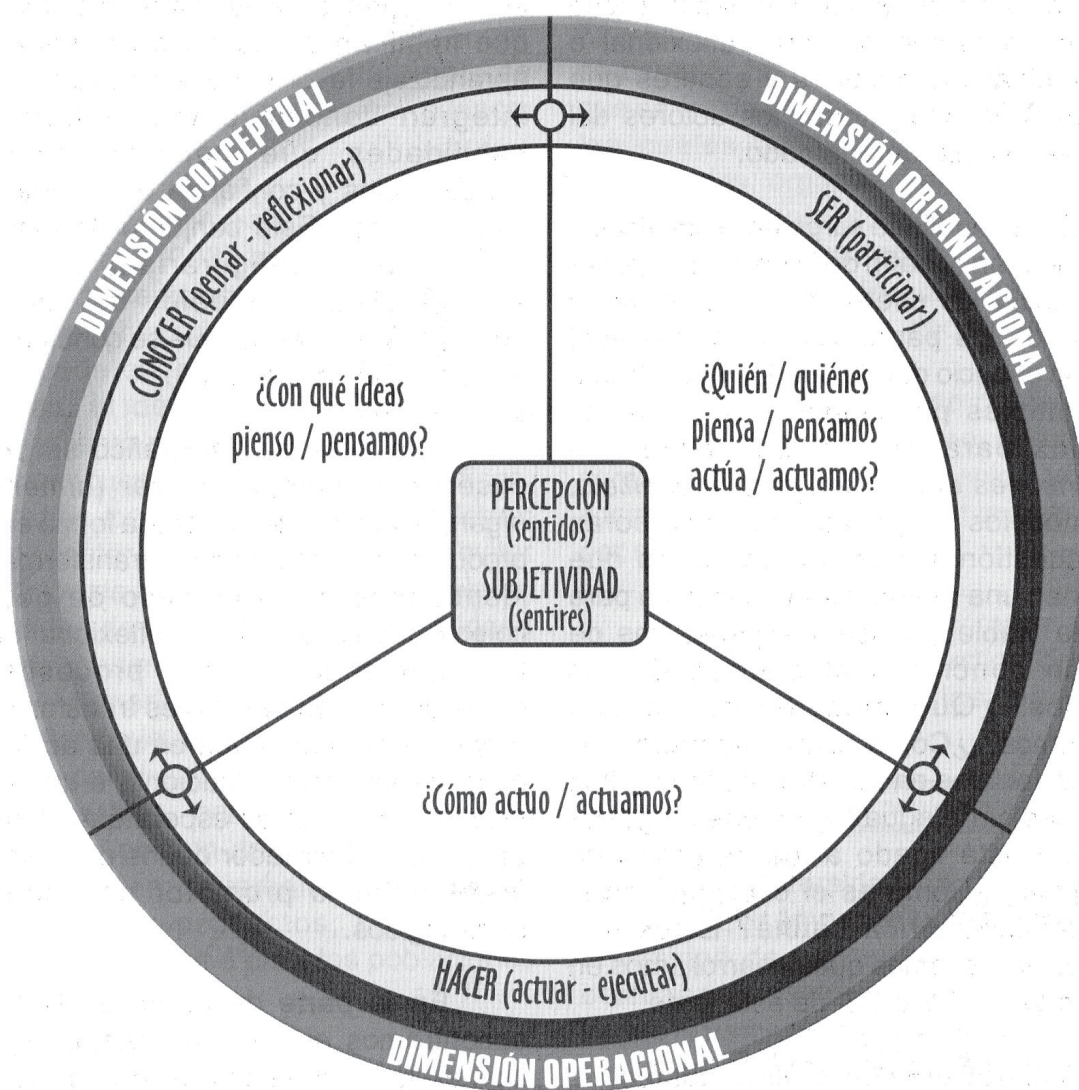
Es romper la dicotomía entre la teoría y la práctica; entre la cabeza y el cuerpo. Es el

<sup>106</sup> Magrassi, G. "Los aborígenes de la Argentina". Ed. Galerna - Búsqueda de Ayllu. Buenos Aires 2000.

esfuerzo cotidiano de eliminar de nuestra percepción y subjetividad esa fragmentación profunda que nos lleva, en lo más cercano a sentir que todo lo que está de la cintura para arriba es bueno, y lo que está hacia abajo es malo o pecaminoso. Lo que está a la derecha es "diestro" y lo que está a la izquierda es "sinistro". Sería una suerte de "re-ingeniería" de nosotros

mismos -tomando irónicamente un término de moda-; antes que la "re-ingeniería" de las instituciones.

Es desde este nuevo – y tan viejo – lugar del nosotros mismos que podemos preguntarnos: ¿con qué ideas pienso, pensamos...quién soy, somos...? ¿qué y cómo hago, hacemos...? Son las dimensiones del conocer, ser y hacer con



**Figura nº 4:** Esquema de relaciones, entre la percepción y subjetividad Con las dimensiones conceptual, operacional y organizacional. <sup>108</sup>

<sup>107</sup> Gustavo Wilches-Chaux propone utilizar el término "senestesia" para "denotar uno de esos sentidos clandestinos: el sentido de ser"... "El sentido de ser, con sus dos acepciones (por no decir con sus dos sentidos). La primera, "sentido" del verbo "sentir". Yo siento que soy: la cinestesia con "c". La segunda, del verbo "significar": que significa que yo sea". En Revista ECOFONDO: Sexo, muerte, biodiversidad, singularidad (el derecho al significado), página 111.

<sup>108</sup> La figura muestra la representación de la Primer Lente del Hidroscopio. Este instrumento conceptual, consta de tres lentes. Su descripción completa se encuentra en la obra citada.

sujetos en singular y plural. Dimensión cognitiva, organizativa y operacional en términos de procesos sociales. Estas preguntas las organizamos en un esquema que hemos diseñado como una primera lente, al proponer la metáfora de "El Hidroscopio" y que mostramos seguidamente como figura n° 4.

Es una verdadera introspección, diálogo sincero con uno mismo, para poder tener un diálogo sincero con los otros. Esta actitud y aptitud también se aprende y se construye a condición que ella tenga valoración social y cultural. *"Tenemos dos orejas y una boca, para escuchar el doble de lo que se habla"*<sup>109</sup>, según el decir de algunos pueblos originarios de nuestra América.

### Diálogo de saberes

Hemos afirmado en más de una oportunidad que en el tema del agua "no hay sabios totales, ni ignorantes totales".

La construcción de espacios para el diálogo es todo un arte más que una ciencia. Es el bello acto del encuentro con otros para ser reconocido como un otro legítimo, semejante, igual a mí mismo en una relación simétrica, donde fluyen los discursos sin distorsiones, dónde la comunicación es comunión y se pueden construir acuerdos.

Es decir, **a-cordar**, que es "que los latidos de nuestros corazones estén en armonía". También es **re-cordar**, es decir volver a "pasar las cosas por el corazón". Del recordar y acordar surge la armonía del consenso.

Este diálogo de saberes es también el diálogo de nuestras propias y ajenas ignorancias. Es un

diálogo en el que no hay apropiación de los lugares de verdad sino por el contrario se construye una verdad colectiva suficientemente útil para transformar la realidad y que puede corregirse con los sucesivos ajustes y evaluaciones. Que no derrumba ningún cimiento de poder sino que cimienta el poder construido y poseído por todos.

Es la verdadera cogestión de los conocimientos (lo que se sabe y se ignora), de la organización (el lugar de cada uno en un espacio estructurado de funciones) y del hacer (lo que la realidad concreta permite en cada lugar y tiempo) Este espacio de diálogo, es entre disciplinas, entre culturas, entre jurisdicciones, de funcionarios entre sí y de éstos con la gente, de los técnicos y los campesinos, de los técnicos y los vecinos, de personas con personas. Cada uno con sus saberes e ignorancias.

Sin arrogancias, sin prejuicios, prácticamente desnudos de las corazas corporales, institucionales, que provienen del estatus y de los roles. Tarea difícil si las hay, pues significa estar despojados de los egos personales, disciplinarios, institucionales, políticos, económicos, sindicales. Es la construcción del consenso.

La acción sin consenso, es una acción para el conflicto. La circulación y validación de los significados (lenguajes) y creencias (conocimiento) y los principios éticos (valores) son los fundamentos de la acción. Es decir, que la cultura genera pautas perceptuales que configuran modelos de conocimiento que cuajan en formas de actuar.

<sup>109</sup> Escuchado de boca de Guillermo Guevara, líder indígena de la comunidad guajiro-jiwi, del Amazonas venezolano, en la reunión de "Conocimiento sin barreras" en febrero de 1995 en Montevideo.; convocada por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, de Canadá. Existe un libro con el mismo nombre sobre el debate producido en dicha reunión.

No es ni más ni menos que el "palo de hablar" o la "pipa de la paz"<sup>110</sup>, que presidía los consejos de ancianos y las reuniones para deliberar y tomar decisiones, en las que sólo se habla luego de acallar las emociones individuales o sectoriales para poder construir el "nosotros" colectivo. Las formas primigenias de producción de la democracia. Sistemas de espacios colectivos que recorren el conjunto de nuestros pueblos originarios desde Tierra del Fuego hasta el Ártico<sup>111</sup>.

### Perspectiva matricial y pragmática

La mirada matricial sobre el agua, es una forma de retomar la cosmovisión religiosa - mítica, de re-ligarnos con la naturaleza y los otros en una nueva alianza. La catástrofe ya la estamos viviendo en la forma real de las enfermedades y mortalidad derivadas de la mala calidad del agua, en los miles de desplazados y muertos por sequías, inundaciones y grandes obras hidráulicas inadecuadas; por los efectos del cambio climático, por la pérdida de los sistemas acuáticos y terrestres afectados por la contaminación difusa e industrial y en forma virtual y anticipada por todas las películas que de un modo u otros ficcionan realidades catastróficas<sup>112</sup>.

Para los afectados del mundo, la catástrofe ya llegó. Y de mil formas nos dicen -si sabemos escuchar- que el respeto a la diversidad (cultural, social y ambiental) es la que nos abre las oportunidades, la que nos permitirá renacer hacia nuevos destinos. Podría suponerse que esto es la manifestación de un deseo utópico. Lo es. Deseamos sostenerlo y compartirlo, para construirlo entre todos.

Para Samaja(2000): "*La noción contenida en un término no es otra cosa que el conjunto de las consecuencias prácticas que de él se derivan*"<sup>113</sup>. Es el caso del término **cultura del agua**. Por ello consideramos muy importante los aportes de la Semiótica como un instrumento de todas las ciencias, como un "organon" o macro ciencia.

*"Todas las ciencias son sistemas de signos o lenguajes que pretenden lograr niveles de rendimiento elevados y que por eso están interesados en aprovechar el conocimiento disponible sobre los principios que gobiernan sus herramientas semióticas"*. Siguiendo a Samaja, todo lo que queremos significar, sólo lo podemos representar con otro signo. El pensamiento sólo se manifiesta por medio de signos y todo signo remite a otra operación con signos.

<sup>110</sup> El funcionamiento de los Consejos de Ancianos ha sido informado y descrito en la casi totalidad de nuestras culturas originarias del pasado y del presente. En muchos casos se los integra a procesos de desarrollo comunitario impulsados por los Gobiernos o en procesos endógenos de desarrollo.

<sup>111</sup> Relatos sobre el sistema de decisiones de nuestros pueblos originarios pueden leerse en "Los aborígenes de la Argentina", de Magrassi, G. para los Mapuche y Guaraní, de Argentina y Chile, los primeros y de Argentina, Paraguay y Brasil, los segundos. Sobre estas formas de decisión democrática en América del Norte se puede consultar "Culturas de los indios norteamericanos", Feest, C.F.Ed. Könnemann, 2000. Principalmente la descripción de la "Casa larga" y la "Gran Ley" de los Iroqueses.

<sup>112</sup> Pensemos en "Waterworld"(1993) o "El día después de mañana" (2004), entre otras tantas.

<sup>113</sup> Samaja, J. "Semiótica y Dialéctica". JVE Ediciones – Colección Episteme. Buenos Aires. 2000.



De este modo, la ciencia empírica busca datos que sirvan de "signos veraces" para realizar sus "operaciones" y construir conocimiento. El pensamiento, articulado a través de signos lingüísticos, tiene como consecuencia un hábito de conducta.

En la primera mitad del siglo pasado, el semiótico Charles W. Morris (1938) concibió el estudio de la Teoría de los signos, o semiótica, a partir de tres disciplinas: la sintaxis, la semántica y la pragmática. La sintaxis atendería a la relación formal entre un signo y otro; la semántica, los vínculos entre los signos y los objetos a los que se refieren; y se ocuparía de la relación entre los signos y sus intérpretes, la pragmática. Esta última abarcaba todos los fenómenos psicológicos, biológicos y sociológicos que tienen lugar en el funcionamiento de los signos. Con palabras más sencillas, la pragmática estudiaría todo lo relacionado con el uso de la lengua.<sup>114</sup>

Así como en el nivel pragmático del lenguaje se estudiaría todo lo relacionado con el uso de la lengua, una pragmática del agua incluiría la gestión y la cultura del agua.

En el nivel de la "**sintaxis del agua**" se podrían ubicar las formalizaciones de la hidrología y la hidráulica en ecuaciones y modelos matemáticos. En nuestra opinión sería un nivel "intra" (disciplinario, sectorial, etcétera).

En el nivel de la "**semántica del agua**" se podrían ubicar la hidrología, la hidráulica, la geomorfología, la ecología. Es decir, en campos más "inter" (disciplinario, sectorial, jurisdiccional, etcétera) en tanto tengan mayor relación con la naturaleza y no con la abstracción matemática de ella.

Y finalmente, en el nivel de la "**pragmática del agua**" nos encontraríamos con la gestión del agua y la cultura del agua. Este nivel es "trans" (disciplinario, cultural, social). Es el nivel donde se hace coherente el sentir, el pensar, el decir y el hacer.

Hablamos de la pragmática como proyecto ético pues visualiza a las sociedades humanas como comunidades éticas. Por tanto, también ubicamos la cultura del agua como un proyecto ético fundamental para alcanzar la sustentabilidad de la vida.

La coherencia pragmática se refleja con claridad en la matriz de necesidades y satisfactores. Cuando es elaborada colectivamente y se construye sobre la base de consensos sucesivos.

La construcción de la matriz de consensos es la construcción del proyecto de la cultura del agua y del manejo de los conflictos generados por satisfactores negativos o ausentes. La matriz

---

<sup>114</sup> Tomado de José Portolés, en "Pragmática y Sintaxis". Libros sobre pragmática en español o traducidos a esta lengua son: Briz (1998), Calsamiglia Blancafort y Tusón Valls (1999), Calvo Pérez (1994), Escandell Vidal (1996), Fuentes Rodríguez (2000), Gutiérrez Ordóñez (1997a, 1997b, 2000a, 2000b), Levinson (1983), Moeschler y Reboul (1994), Reyes (1990, 1995), y Reyes, Baena y Urios (2000).

proteica y primordial del agua es sinérgica a varias necesidades fundamentales, cuando ésta se maneja responsablemente. De otro modo es, en el mejor de los casos, un satisfactor singular. En sus otras formas destruye, inhibe o es un seudosatisfactor, generador de catástrofes y de relaciones de poder no democráticas.

### América como un meta-texto

La elección de las lecciones es la actitud consciente y voluntaria de seleccionar aquellas cosas que nos vienen del pasado o del presente, útiles para enfrentar los nuevos desafíos.

El volver la mirada hacia las culturas originarias de América, o hacia otras culturas tiene la intención de ampliar nuestro conjunto de posibilidades de aprendizajes. Es el intento de fluir de lo posible (primeridad), a lo existente (segundidad) y lo necesario (terceridad) que cierra la "semiosis infinita" que se prolonga en el mundo de las acciones del proyecto semiótico que define a las sociedades como comunidades éticas<sup>115</sup>. Aunque no lo sepamos totalmente, somos comunidad pues el ciclo del agua nos atraviesa, nos permite la vida, nos vincula a todas las cosas y con todos los otros. Estas relaciones no tienen otro camino que la ética para acercarnos a la fiesta de la vida.

De este modo, tomamos el conjunto de las culturas del agua de nuestros pueblos originarios como si fuera una única y gran lección, a sabiendas de que no todo nos será útil y aplicable, en el sentido estricto de la práctica (lo aplicable

a nuestra realidad concreta de este lugar y tiempo), sino en el sentido profundo de lo conceptual que de ellas podemos aprehender para aprender y comprender.

Por otra parte, no existen culturas "puras", siempre están atravesadas por las mil y una formas del sincretismo. Impregnadas e impregnando los caminos de las migraciones, de las derivas, de las exploraciones, de los encuentros, de los intercambios, de los trueques, de las historias, de los espíritus protectores, de los descubrimientos, de los miedos, de la magia de las plantas medicinales, de las fiestas cósmicas y terrenales que sugieren las estrellas y el puro vivir.

Aunque pueda parecer un contrasentido hablar de lecciones de pueblos sin escritura; mucho mayor contrasentido es suponer que sólo los pueblos con escritura tienen algo que enseñar. Lección deriva del acto de leer y podemos leer los paisajes culturales y aprehender de ellos.

Tomaremos toda la geografía de América y sus culturas del agua como un solo texto del cual intentaremos aprehender todo aquello que nos pueda ser útil para enfrentar la crisis del agua que no es ni más ni menos que la crisis de la vida. Son lecciones que están distribuidas en el tiempo y el espacio cuyos contenidos se pueden encontrar en la forma más evidente de los objetos materiales (desde obras hidráulicas de canales, acueductos, presas, estanques, andenes, camellones... hasta las más simples formas de recipientes para transportar el agua). Lo que se

<sup>115</sup> Se recomienda la lectura de otros autores, como Peirce, Ch.; Apel, K.O y Greimas, A.J.

manifiesta como evidente, es decir el "eidos". Pero los contenidos más profundos de este inmenso texto los hemos de encontrar en los relatos, en las formas de organización, en los saberes, en las prácticas, en todo aquello que va constituyendo a los pueblos como comunidades éticas. Es más, traspasa la mirada del agua hacia lo que no es agua... Que también es agua. Es intentar llegar al "ethos" de cada pueblo y cultura.

En un excelente trabajo Gordon Brotherston, recorre la literatura indígena de América como un antiguo texto único y continuo hasta nuestros días<sup>116</sup>. La referencia al "Cuarto Mundo", se origina en el hecho de que en los mapamundi medievales, derivados de los mapas babilonios adaptados por los romanos, sólo había tres mundos rodeados por el Océano: "Asia, el primero y más grande, ocupaba el semicírculo superior y oriental; por debajo, hacia el oeste, se ubicaban el segundo y el tercer mundo: Europa y África". Y sigue más adelante: "América, al ser etiquetada como Nuevo Mundo, entró en la historia de depredación que no tiene paralelo en el orbe".

El autor mencionado basa su argumento en los procesos que nos están permitiendo el verdadero descubrimiento de América: "Es verdad que en la arqueología, y según las normas que respeta actualmente la ciencia occidental,

la identidad profunda de América se está revelando de manera gradual en términos de lenguas, rasgos fisiológicos (como el grupo sanguíneo), técnicas de curación, tejido, metalurgia, cerámica, momificación, matemáticas y, sobre todo, la agricultura, que hizo de este continente el jardín del planeta y fuente de nuestros mejores alimentos". El avance de las ciencias antropológicas modifica día a día la fecha del inicio de la ocupación del territorio<sup>117</sup> y muchas de las generalizaciones de las ciencias europeas se hacen trizas ante la diversidad y riqueza cultural de América.

Lo real es que el hombre en América ha sabido ocupar a lo largo del tiempo, toda su geografía adaptándose y adaptando los distintos ecosistemas y su propia cultura, en un despliegue de creatividad, audacia y constancia, reflejadas en su alta diversidad cultural como respuesta (y producto) de la alta diversidad de los ambientes ocupados.

Brotherston nos lleva por un largo recorrido que rompe la dicotomía de "lo oral y lo escrito", incorporando como texto "la riqueza de los medios literarios de la América indígena: por ejemplo, los rollos de corteza algonquinos, las cuerdas anudadas (quipu) de los incas, las pinturas secas de los navajos (ikaa) o las páginas enciclopédicas de los libros-biombo (amoxtli) mesoamericanos". Muchas de estas obras fueron

<sup>116</sup> Brotherston, Gordon. "La América indígena en su literatura: los libros del Cuarto Mundo". Fondo de Cultura Económica, México. 1997.

<sup>117</sup> El Prof. André Proas, de la Universidad de Mina Gerais, en su artículo "América: un debate sin fin"(en Ciencia Hoje, Vol.25 , nº 149 de 1.999) muestra el debate de la antigüedad del hombre en América. Hay consenso con fechados de C14 en 10 a 12.000 años de antigüedad. Pero se citan casos, aún en debate de 40 a 50.000 años en Pedra Furada , (Piauí, Brasil); Toca de Esperanza, (Bahía, Brasil) de 200 a 300.000 años, datados con 230 Th y 234 U (métodos cuestionados por poseer ciertos errores); e Itaboraí, (Bahía, Brasil) con 2.500.000 años. Salvo el Prof. M. Beltrao, H., la mayoría de los antropólogos se niegan a reconocer origen humano a los instrumentos encontrados.

destruidas por el peso autoritario y prescriptivo del dogma bíblico del Viejo Mundo, perdiéndose gran parte de la riqueza y memoria cultural de nuestros pueblos.

Sorprende al lego, la inmensa cantidad de obras que aún perduran y que nos hablan de sus cosmovisiones. Grandes relatos como Watunna, que viene de las selvas tropicales de Brasil, Colombia, Venezuela y Guayanas, desde las fuentes hasta su desembocadura de los ríos Orinoco y Amazonas. Los Libros de Chilam Balam y el Popol vuh, de las tierras bajas y altas de Guatemala, Belice y México. El principal relato de los cuna, de Panamá: Tatkan ikala. El Runa yndio del Tahuantinsuyu (Bolivia y Perú). Los relatos mapuche (gente de la tierra) del sur de Chile y Argentina. El Ayvu rapyta, guaraní (Paraguay, Brasil y Argentina). Más de 140 textos indígenas de todas las Américas, que nos hablan de la gran historia, la del 'ciclo del pan', de nuestros pueblos originarios.

En general se citan como grandes aportes de nuestros pueblos originarios los provenientes de aquellas culturas, que como las maya, azteca o inca, tuvieron gran desarrollo edilicio y urbano, tecnológicamente más avanzadas, con una vasta expansión territorial, con centros ceremoniales y pirámides y sobre todo, poseedoras de oro, (además de haber sido más estratificadas, explotadoras, dominadoras, militarizadas y hasta sanguinarias).

Magrassi (1982:44) nos dice que "Hay quienes admiran sus pirámides, templos, ciudades y fortalezas, su organización social, sus sistemas de comunicación, sus expresiones

artísticas, la profundidad y extensión de sus conocimientos (astronómicos y matemáticos, o agrícolas, medicinales, etc.), sus modos de cooperación y producción, etc., pero no dejan de seguir considerando a sus hombres como 'bárbaros', pues se ponen del lado de sus conquistadores europeos". Esta actitud ha sido coherente con la mayor valorización del "hacer" y "tener" de la visión occidental que con "el estar siendo" de nuestras culturas originarias. Magrassi advierte que "desde esta óptica limitante y estrecha, es – entre otras consecuencias – como se ignora, desprecia o soslaya, por ejemplo, el muy alto desarrollo espiritual de los Huichol o los Tarahumara de México, la increíble farmacopea herborística de los kallawaya de las Yungas (Bolivia) o los conocimientos medicinales de los Mby'a Guaraní, la exquisitez artística de los Tinglit o los Kwakiutl (EEUU), la intensidad de las vivencias religiosas de los Krahó, los Nambikuara de Brasil o los Jivi (Cuiva-Guajiro de Venezuela) y tantos otros pueblos de la amazonía y la orinoquia; la sagacidad, flexibilidad e incomparable capacidad de adaptación ambiental de los Inuit o "esquimales" de Canadá; la nobleza de los Xavantes y Kreen-akarore (Brasil), los rituales con máscara de los Tikuna, Yawa, Bora y otros de Colombia a Perú o de los Chané de Argentina; la oratoria y el parlamentarismo demográfico de los Mapuches de Chile y Argentina; la igualdad, incluso urbanística, de los Gé-Bororo del Brasil; el sentido de pertenencia y autoidentificación de los Lacandón (Guatemala y México), los Tarabuco (Bolivia), los Salasca y los Otavalo (Ecuador) y la increíble adaptación al mundo del "hacer" sin dejar de "ser" de estos últimos; la literatura oral de los Hopi (EEUU), la visión del

*mundo" de los Tzotzil o los mazatcos de México, los Quichés y los Mam entre otros Maya de Guatemala, los Cuna de Panamá, o los Nivaklé de Paraguay; la armonía con la naturaleza de cualquiera de nuestros grupos aborígenes que se puede ejemplificar en la antigua tribu Suwamish del cacique Seattle o de los actuales Pueblo (ambos de los Estados Unidos) por citar sólo un par<sup>118</sup>.*

Estas valorizaciones de los conocimientos y de la literatura de nuestros pueblos, en otros campos, nos llenan de esperanzas sobre lo que se puede lograr respecto a la cultura del agua. Así como el desafío en la literatura fue "entre lo oral y la escritura", es seguro que en la cultura del agua el desafío será poder mirar en otras culturas las otras formas de escribir otra historia sobre el agua. Si ella está materializada en obras sin planos, sin cálculos, sin "datos", sin relaciones beneficios/costos, sin créditos, sin fotos satelitales ni modelos matemáticos, tendremos que encontrar los conceptos que permitieron semejantes logros. El desafío será "entre lo conceptualizado y lo calculado". Por ello la cultura del agua está por encima de cada una de las disciplinas que trabajan con el agua. Mira "más allá", con profundidad, en lo conceptual. Para ello deberemos elegir aquellas lecciones que nos permitan enfrentar nuestra crisis actual, la de la razón instrumental, la del cálculo y el interés, la del crecimiento infinito de los objetos sin crecimiento de los sujetos.

## El Agua Aborigen: El agua estaba antes...

Llama mucho la atención que en el conjunto de las religiones del mundo, el agua tiene una presencia central en su cosmovisión. Sólo tomaremos dos aspectos principales muy compartidos por estas cosmovisiones: el agua es anterior a la creación y el "diluvio universal" es la forma de renovación y purificación de las "aguas vivas" (que dan vida) y permiten el renacimiento del hombre nuevo.

Lamentablemente esta significación fundante y regeneradora del agua se ha degradado, olvidando, descuidando con la Modernidad / Colonialidad, en el mismo grado en que el agua se está degradando y despilfarrando. El agua ha dejado de ser sagrada y sustancia "primordial" anterior a todas las cosas del mundo<sup>119</sup>.

Otro autor, Burckhard (2003), reclama a la economía que mire en el espejo de la vida de las aguas, la vida del alma humana: *"La economía moderna, a pesar de todos los conocimientos de que dispone, no ha querido considerar, desde hace mucho tiempo, una de las bases más importantes tanto de su propia existencia como de nuestra vida, a saber, la pureza del agua viva. Semejante olvido demuestra el carácter unilateral de su desarrollo, el cual, dejando aparte la cuestión del agua, es perjudicial para muchas otras cosas, y no de las menores, tales como el*

<sup>118</sup> Magrassi, G.; Frigerio, A., Maya, M. "Cultura y civilización desde Sudamérica". Ed. Búsqueda – Yuchan. Buenos Aires. 1982:44.

<sup>119</sup> Para la Real Academia Española, dice de "Primordial": aplicase al principio fundamental de cualquiera de las cosas y de "Primordio": Lo originario o primero.

alma, o psique. Mientras el equilibrio de la Naturaleza permanece intacto, las aguas de la tierra se purifican permanentemente, en tanto que la ruptura de este equilibrio tiene como consecuencias la contaminación y la muerte. Por eso no es pura coincidencia si la «vida» de las aguas simboliza la «vida» del alma humana<sup>120</sup>.

Para Eliade, M. (1972) el agua es: "Principio de lo indiferencial y de lo virtual, fundamento de toda manifestación cósmica, receptáculo de todos los gérmenes, las aguas simbolizan la sustancia primordial de la que nacen todas las formas y a la que vuelven, por regresión o por cataclismo. Fueron al comienzo, retornan al final de todo ciclo cósmico, existirán siempre - aunque nunca solas- porque las aguas son siempre germinativas, encerrando en su unidad no fragmentadas las virtudes de todas las formas (...) En la cosmogonía, en el mito, en el ritual, en la iconografía, las aguas llenan la misma función, cualquiera que sea la estructura de los conjuntos culturales en los que se encuentran: preceden a toda forma y sostienen toda creación".<sup>121</sup>

En su análisis también considera que "Las aguas preceden a toda creación y la reabsorben periódicamente a fin de refundirla en ellas, de purificarla, enriqueciéndola al mismo tiempo con nuevas latencias, regenerándola. La humanidad desaparece periódicamente en el diluvio o en la inundación a causa de sus pecados. Nunca

perece definitivamente sino que reaparece bajo una nueva forma, volviendo a tomar el mismo destino, esperando el retorno de la misma catástrofe que la reabsorberá en las aguas"(...) "Si las formas no fuesen regeneradas por su reabsorción en las aguas, se deteriorarían sus posibilidades creadoras. Las maldades acabarían por desfigurar a la humanidad; vaciada de los gérmenes y de las fuerzas creadoras, la humanidad se resquebrajaría decrépita y estéril. En lugar de la regresión lenta en formas subhumanas, el diluvio trae la reabsorción instantánea en las aguas, en las cuales los pecados son purificados y de las cuales nacerá la nueva humanidad, regenerada".

¿Esperaremos el diluvio que viene, para reencontrarnos con las aguas vivificantes y creadoras? ¿Será este el diluvio purificador de la Cultura del Agua, que debemos construir? ¿De allí nacerá la nueva humanidad regenerada?

Los indios del Brasil se acuerdan todavía de los tiempos míticos, "cuando se encontraban todavía en el agua". Juan de Torquemada, describiendo las ilustraciones bautismales de los recién nacidos en México, nos conservó algunas de las fórmulas con las cuales se consagraba al niño a la Diosa del Agua Chalchihuitlicua-Chalchiuhtlatonac, considerada como su verdadera madre. Antes de sumergirlo en agua, se decía: "Toma esta agua, pues esta diosa es tu

<sup>120</sup> Titus Burckhardt: "El simbolismo del agua". Dhul-Qa`dah, nº 199, 2003. Extraído de: «Espejo del intelecto», Titus Burckhardt, Ediciones Olañeta, [www.webislam.com/temas/simbolismo\\_agua.htm](http://www.webislam.com/temas/simbolismo_agua.htm)

<sup>121</sup> Eliade, M.: "Las aguas y el simbolismo acuático", en Tratado de Historia de las religiones, Ciudad de México, Biblioteca Era, 1972, pp.178-200.

<sup>122</sup> Eliade, M.: "Las aguas y el simbolismo acuático", en Tratado de Historia de las religiones, Ciudad de México, Biblioteca Era, 1972, pp.178-200.

*madre. Que este baño te lave de los pecados de tus padres...*" Después, tocando la boca, el pecho y la cabeza con agua, se añadía: *"Recibe, niño, a tu madre, la diosa del agua"*<sup>122</sup>.

Y Eliade (1972) nos reitera: *"Las aguas no pueden rebasar la condición de lo virtual, de los gérmenes y de las latencias. Todo lo que es forma se manifiesta por encima de las aguas, desprendiéndose de las aguas. Recíprocamente, apenas desprendida de las aguas, dejando de ser virtual, toda forma cae bajo la ley del tiempo y de la vida; adquiere límites, conoce la historia, participa en el devenir universal, se corrompe y termina por vaciarse de su sustancia, si es que no se regenera por inmersiones periódicas en las aguas, si no se repite el diluvio seguido de la cosmogonía"*.<sup>123</sup>

Hay en el agua una unidad no fragmentada que encierra la virtud de todas las formas. Es decir que la propuesta que nos viene del mundo del espíritu es que el agua estaba de antes y que al momento de hacerse historia, cultura, cotidianidad posee el atributo de encerrar en su unidad la virtud de todas las formas... a condición de no corromperla ni corrompernos... de otro modo nos espera el diluvio.

### **¿Civilizaciones hidráulicas o soberanía de los pueblos?**

A la llegada de los Españoles a América, se encontraron con dos tipos de sociedades totalmente distintas entre sí. Por una parte, sus

primeros contactos fueron con grupos que serían ubicados como "cazadores, pescadores y recolectores, con cierta agricultura incipiente", "agroalfareros", tal el caso de los indios Taínos, en la Española, actual Haití y Santo Domingo; o los pueblos de Tierra Firme, de las costas del Caribe, como los caribes y arawak. Por otra parte, se encontraron con las sociedades de la "América nuclear", que va desde el centro de México hasta el norte de Chile y nordeste de Argentina, principalmente los Aztecas e Incas en plena expansión y los Mayas, misteriosamente apagados en su esplendor.

Se encontraron con la "prehistoria", en toda su dimensión, que ni los Españoles y los Americanos sabían que se iba a llamar así. Sólo algunos pueblos de América ya habían realizado la "revolución del neolítico" cuyos fundamentos fueron la agricultura, la cerámica, el sedentarismo en aldeas, primeros centros ceremoniales; algo de metalurgia... en fin categorías e indicadores que los antropólogos crearon varios siglos después de la invasión.

Los antropólogos describen de distintas maneras la evolución cultural de América. Para unos la escalera evolutiva tiene un umbral importante en la aparición de la agricultura, como en el resto de la 'historia universal'. Ésta separa los grupos nómades y cazadores, de aquellos que son sedentarios y agricultores. El sedentarismo permite el desarrollo de la cerámica, pues en los

<sup>123</sup> Ídem anterior.

pueblos que deben seguir tras sus presas, los elementos frágiles serían inútiles.

Argumentos similares se utilizan para construir la escalera de la evolución cultural. *"La evolución cultural así reseñada configura en América (prehispánica) varias etapas de desarrollo que reciben el nombre de Paleoindia, Arcaica, Formativa, Clásica y Posclásica"*<sup>124</sup>. Este autor menciona que los conquistadores se encontraron con 'civilizaciones' en dos áreas: Mesoamérica (Mayas y Aztecas), y los Andes Centrales (Incas). Entre ambas áreas civilizatorias existió un Área Intermedia, en Colombia (Chibchas) que se encaminaban también a ser una civilización. *"El resto de América lo ocupaban 'culturas agrícolas' organizadas en 'tribus' y 'señoríos'; y 'culturas cazadoras recolectoras' que deambulaban en pequeños grupos familiares o 'bandas'.* Para este tipo de clasificación, es muy importante la actividad económica predominante, si los grupos son productores de alimentos (agricultores) o buscadores de alimentos (cazadores - recolectores), si son nómades o sedentarios y un cierto grado de "organización social del poder". Este ordenamiento según el poder sería: 'Estados', 'Señoríos', 'Tribus' y 'Bandas'.

Otra periodización está más ligada con el nivel tecno-económico y la complejidad cultural: 1) Buscadores de alimentos: Recolectores y cazadores sencillos (Protolítico desde 40.000 años AC a 12.000 AC); cazadores superiores o especializados, recolectores especializados (Paleolítico Superior desde 12.000 AC a

6.000AC). 2) Productores de alimentos: agricultores y ganaderos (Neolítico: de 6.000/3.500 AC al año 0 de nuestra era). 3) Altas culturas o civilizaciones (Cultura neolítica tardía, agroalfarera desde el año 0 al Siglo XVI).<sup>125</sup>

Hay gran número de clasificaciones y tipologías, según sean las escuelas y continente que se elijan. No es nuestro interés optar por ninguna de ellas, sino hacer la observación que corresponde a la cultura del agua.

Cualquiera sea la época, la actividad, la complejidad y nivel cultural de los pueblos, el agua ha sido siempre un elemento central en las decisiones de los grupos. Es necesario reconocer que aún hay un esfuerzo de reflexión académica pendiente sobre la relación de cada una de estas sociedades con el agua.

Una idea que cuenta con mucho consenso es que el desarrollo de las grandes civilizaciones se inició en las zonas áridas y semiáridas y que ello fue posible por los sistemas de irrigación a ellos asociados, para ello se menciona a la Mesopotamia del Éufrates y el Tigris, y el esplendor del Egipto de los Faraones, con el Nilo.

El trabajo de Wittfogel (1964)<sup>126</sup>, que se toma como un clásico y referencia obligada para cualquier análisis que incluya las obras hidráulicas, el desarrollo de las sociedades y el poder, intenta esbozar una serie de estadíos que conducen a las "sociedades hidráulicas" o "culturas hidráulicas". El eje del análisis del autor

<sup>124</sup> Silva Galdames, O.: "Civilizaciones prehistóricas de América". Editorial Universitaria. Chile. 1985

<sup>125</sup> Tomado de Schobinger, J.: "Prehistoria de Sudamérica: culturas precerámicas". Alianza Editorial. Madrid. 1988.

<sup>126</sup> Wittfogel, K.A.: "Despotismo Oriental: estudio comparativo del poder totalitario". Ediciones Guadarrama. Madrid 1964.



está puesto en el poder y el agua, principalmente en las sociedades Orientales (China, India, y Oriente Próximo), en el debate teórico con los economistas sobre 'el modo asiático de producción', y finalmente en un fuerte marco conceptual sobre el despotismo, la libertad y la democracia; todo ello en tiempos de la Guerra Fría. Aunque menciona las áreas de Mesoamérica y los Andes, el análisis sobre nuestra región no es muy profundo, y en algunos casos hasta es equivocado. Más allá de estas aclaraciones se debe reconocer que Wittfogel abre un camino importante para debatir la relación del agua, la sociedad y el poder.

En su descripción se puede leer una periodización y un esbozo de niveles de cultura del agua: *"El hombre primitivo ha conocido regiones deficitarias de agua desde tiempo inmemorial; pero mientras dependía de la caza, recolección y pesca tenía pocas necesidades de un control planificado del agua. Sólo después que aprendió a utilizar los procesos reproductivos de la vida de las plantas empezó realmente a apreciar las posibilidades agrícolas de las zonas secas, que contenían fuentes de agua distintas de la lluvia. Solamente entonces empezó a manipular las cualidades recientemente descubiertas de los antiguos lugares mediante un cultivo con riego a pequeña escala (hidroagricultura) y, a gran escala y dirigida por el gobierno (agricultura hidráulica). Sólo entonces surgió la oportunidad de que aparecieran patrones despóticos de gobierno y sociedad"*.

El autor aclara el sentido con el que prefiere el uso de "sociedad hidráulica" o "cultura

*hidráulica"*. Considera que estos términos son del mismo orden que los de "sociedad feudal" o "sociedad industrial". Y agrega *"nos permite, sin un razonamiento circunstancial, incluir en nuestra investigación las culturas agrarias superiores de América prehispánica, así como ciertos paralelos hidráulicos en las áreas este-africanas y pacíficas, especialmente Hawai. Destacando el papel predominante del gobierno, el término 'hidráulico', como yo lo defino, llama la atención sobre el carácter agroadministrativo y agroburocrático de estas civilizaciones"*.

Muchas veces una lectura incompleta ha llevado a interpretaciones erróneas del vasto trabajo de Wittfogel. En ningún momento afirma que el desarrollo de las administraciones de las grandes áreas de regadío y otras obras hidráulicas lleven necesariamente a un orden social hidráulico. Sí afirma que generan la oportunidad para patrones despóticos de gobierno y sociedad. Ejemplifica con las obras hidráulicas de la llanura del Po, de Venecia, y de Holanda que modificaron fuertemente el ambiente sin desarrollar sistemas hidráulicos de gobierno y propiedad. Y agrega: *"De este modo, demasiada agua o demasiado poca no lleva necesariamente al control gubernamental del agua; ni el control gubernamental del agua implica necesariamente métodos despóticos de estatismo. El hombre sólo se mueve, reaccionando específicamente frente al paisaje deficitario de agua, hacia un orden de vida específicamente hidráulico por encima del nivel de una economía de subsistencia extractora, más allá de la influencia de fuertes centros de agricultura de lluvia, y por debajo del nivel de una cultura industrial basada en la propiedad"*.

Wittfogel señala cinco elementos esenciales para obtener cosechas afortunadas: 1) tener plantas útiles, 2) suelo cultivable, 3) humedad adecuada, 4) temperatura apropiada (sol suficiente y un período vegetativo idóneo) y 5) un terreno adecuado (en relieve y superficie) y argumenta: *"...la falta de uno de ellos destruye el valor agronómico de todos los demás. El cultivo resulta imposible a menos que la acción humana pueda compensar la deficiencia total de cualquier factor esencial"*.

Es en el análisis de estos elementos que el autor comete un error al generalizar, lo que puede ser cierto para otras regiones y otros tiempos, pero que choca con la verdadera situación del conjunto de América Latina y en especial, con lo que los antropólogos llaman la América nuclear (Mesoamérica y los Andes Centrales).

El autor supone que en la "época premaquinista" la temperatura y la superficie del terreno "son los principales elementos constantes del paisaje agrícola". Considera imposible cambiar las condiciones de temperatura y energía solar. Respecto a la superficie del terreno dice que ha desafiado igualmente el esfuerzo humano. *"El hombre ha hecho muchos arreglos menores, como nivelación o terrazamiento – más frecuentemente, se diría, en conexión con operaciones de hidroagricultura-. Pero antes que se inventasen las modernas máquinas y los explosivos de gran potencia, el relieve del globo permanecía fundamentalmente inalterado"*.

Respecto a la vegetación y el suelo entiende que el agricultor manipula profesionalmente ambos elementos. Aunque admite que bajo

ciertas circunstancias la labor agrícola pueda coordinarse en equipos, *"no hay nada en la naturaleza de cada planta o conjuntos de plantas que necesite una cooperación en gran escala como requisito indispensable para un cultivo afortunado"*. Admite que las semillas y plantas se han trasladado de un lugar a otro y *"el suelo raras veces se ha movido a regiones estériles"*. No duda que los campos pobres o inútiles han sido mejorados trayendo suelos mejores de lugares distantes *"pero esta acción es de escasas consecuencias para el carácter de una zona agrícola mayor"*. El hombre trata de ajustar el suelo existente a las necesidades de una buena cosecha y lo hace cavando, arando, escardando y en ocasiones mejorando su composición química. Sobre esta idea concluye: *"Por tanto, el suelo es susceptible de manipulación, pero de un tipo de manipulación que requiere grupos laborales no mayores que los necesarios para el cultivo de las plantas. Incluso cuando, bajo condiciones primitivas, la limpieza el suelo y la reunión de la cosecha se hacían por grandes equipos, la tarea real de cultivar campos se deja frecuentemente a uno o pocos individuos"*.

Hasta aquí podemos señalar, que la mirada de Wittfogel está impregnada por conceptos de una agricultura y una hidráulica "industrial y tecnocrática" más que por la comprensión del verdadero sentido de cubrir la necesidad de subsistencia (la del "ciclo del pan"). Nuestra propuesta matricial, nos lleva a mirar más allá de los satisfactores de la necesidad de subsistencia. Las culturas avanzan, como totalidad, sobre el conjunto de necesidades fundamentales generando creativamente respuestas (satisfactores) para el conjunto de ellas, más allá

de estructurar sociedades primitivas (sin Estado) o civilizaciones (sociedades con Estado).

Nuestros pueblos de América nos han enseñado a controlar el sol y la temperatura, imitando la naturaleza, haciendo diversos cultivos con alturas diferentes<sup>127</sup> con lo que regulan la luz, la temperatura y la humedad. La agroecología de las zonas tropicales está demostrando claramente que en términos energéticos, la productividad lograda por estos métodos "primitivos" es varias veces superior que la llamada "agricultura moderna".

Respecto al manejo de las plantas como un acto individual, Wittfogel olvida recordar que todo el proceso de domesticación de las plantas ha llevado muchos años y que el mismo ha sido un proceso consciente y que ha dado por resultado una diversidad de cultivos extraordinaria para la diversidad de ambientes y culturas de nuestro continente<sup>128</sup>. Por tomar sólo tres, el maíz, la papa y la mandioca: para todos ellos se conocen variedades adaptadas y seleccionadas por varios miles de años a cada una de las zonas en que las mismas constituyeron la base de la alimentación y sustento de los pueblos<sup>129</sup>. ¿Dónde queda el acto colectivo de

selección de variedades, de semillas, de cultivos? En la actualidad existe una lucha sin cuartel para apropiarse de los beneficios mediante el patentamiento de este saber acumulado y compartido que pertenece a nuestros pueblos.<sup>130</sup>

Finalmente respecto a la manipulación del suelo, es muy evidente que Wittfogel no pudo percibir el significado en el Mundo Andino, de lo que él llama "terraceo" y que en verdad constituyen obras colectivas de creación de paisajes sociales y agrarios en lugares que la ciencia moderna y el maquinismo tecnológico actual descartarían de plano. Tampoco debe haber conocido lo que ha significado la manipulación de los suelos en las tierras bajas, que cubren extensas superficies de nuestro territorio (chinampas, camellones, montículos, etcétera, en toda la zona subtropical y tropical de América Latina).

Respecto al agua, Wittfogel entiende muy bien que el agua es la variable natural por excelencia. Pero como su mirada está enfocada principalmente a las "*sociedades hidráulicas*", presta atención principalmente al manejo del agua superficial en desmedro del uso del agua

<sup>127</sup> El policultivo agroforestal que se denomina como "jardín de café"; es entre otros un ejemplo de estas estrategias de regulación de temperatura, humedad y luz. Se puede ampliar en el "Manual para la gestión ambiental comunitaria, uso y conservación de la biodiversidad de los campesinos indígenas de América Latina", Eckart Boege. PNUMA. Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina. México. 2.000.

<sup>128</sup> Diversos autores sostienen que la domesticación de las plantas y la agricultura se desarrollaron inicialmente en las tierras bajas y tropicales de América. Entre ellos está Rogger Ravines (1978) "Tecnología Andina" y Tabío, Ernesto (1989) "Arqueología: agricultura aborígen antillana".

<sup>129</sup> La domesticación de estas tres plantas, las más conocidas y difundida, cubren latitudes y altitudes y requerimientos de humedad de un espectro tal que pocas plantas domesticadas, han logrado alcanzar. Por ejemplo las distintas variedades del maíz llegan hasta los 3.500 metros de altitud. Las variedades de papa hasta los 4.300 metros. El caso de la mandioca o yuca es un cultivo que se desarrolla desde los 500 milímetros hasta valores superiores a los 2.000 milímetros de lluvia y más, siendo apta para los casos en que se presentan fuertes períodos de sequía.

<sup>130</sup> La empresa Monsanto (EEUU) ha iniciado juicios contra agricultores que han retenido parte de su producción para usarla como semillas. El argumento de los agricultores es que por incorporar uno o dos genes en una planta se pretende tener la patente de propiedad intelectual (DPI) de dicha planta que posee 50.000 genes. Revista Biodiversidad, sustento y culturas n°44 – abril 2004. "Derechos de propiedad intelectual y los OGM", por Bravo Elizabeth.

de lluvia y del agua subterránea. Es lógico que toda su conceptualización se centra en la construcción de obras, de su administración y del potencial para generar "*poder despótico*". De este modo, ciertas generalizaciones deberán ser cuidadosamente analizadas a la hora de entender la cultura del agua de nuestros pueblos originarios.

Al comparar el agua con los otros factores reconoce que ésta es una sustancia más móvil que las otras (vegetales y suelos) aunque sin duda mucho más voluminosa. Si se requiere humedecer los suelos con fines agrícolas, el agricultor deberá estar dispuesto, para asumir los requerimientos técnicos del manejo del agua, a resolverla con el trabajo masivo y en cooperación con otros, salvo en los casos en que se trata de pequeñas fuentes (manantiales y arroyos pequeños) para pequeñas superficies.

En América Latina, tanto para los andenes y terrazas de las áreas montañosas, como para las chinampas y camellones de las tierras bajas, el manejo de la humedad adecuada para obtener las cosechas necesarias, se realiza principalmente y masivamente, con el trabajo comunitarios aplicado al trabajo sobre los suelos, es decir a la creación de suelos agrícolas, más que al manejo de grandes volúmenes de agua. Es más, en el primer caso se trata de lograr la mejor captación del agua de lluvia, el agua "más democrática"; y en el segundo caso, se trata más del manejo del aire en el suelo, creando la zona de aireación necesaria para que puedan prosperar los cultivos. El objetivo estaba puesto en satisfacer la necesidad fundamental de la subsistencia mediante la producción de alimentos y no en el

manejo del poder, mediante el ordenamiento hidráulico que posibilita el mismo. Esta satisfacción se realizaba en forma sinérgica incidiendo en otras necesidades fundamentales, matricialmente.

Sin embargo es muy interesante la reflexión de Wittfogel respecto a que la decisión de regar era una opción abierta que fue elegida por algunos pueblos y no por otros. Y lo dice de este modo: "*La evidencia histórica revela que numerosos grupos de personas han tomado esta decisión. Sin embargo, también revela que muchos otros han dejado de hacerlo. Durante milenios, los recolectores tribales, cazadores, pescadores y pastores habitaron regiones hidráulicas en potencia, a menudo en estrecha proximidad con agricultores de regadío, pero pocos abandonaron sus ocupaciones tradicionales por un modo de vida hidroagrícola*"(...) "*La situación estaba abierta, y el modo hidroagrícola era sólo una de las distintas elecciones posibles*"(...) "*El hombre persigue las ventajas reconocidas. Si cualquier causa interna o externa sugiere un cambio en tecnología, producción material, o relaciones sociales, él compara los méritos de la situación existente con las ventajas – y desventajas – que pueden surgir del cambio imaginado. Se requiere un especial esfuerzo para alcanzar el nuevo objetivo. Y este esfuerzo puede llevar consigo no sólo un mayor trabajo y un salto de ocupaciones agradables a otras desagradables, sino también reajustes sociales y culturales, que incluyen una pérdida más o menos grave de independencia personal y política*".

En este y otros párrafos, el autor reconoce que existe una elección y que *"el hombre procedió no como un instrumento pasivo de una fuerza evolutiva irresistible y unilineal, sino como un ser discriminante que participa activamente en la configuración de su futuro"*. Con seguridad se está remitiendo a aquellas otras necesidades fundamentales que tienen que ver con la identidad, la protección, el entendimiento, la creatividad, la participación, el ocio, la creación y la libertad. Es notable que es aquí donde menciona el agua de lluvia: *"Es evidente por esta razón que el número de comunidades que practican el cultivo de lluvia en el sudeste de China, India y Mesoamérica, así como muchas tribus de cazadores, pescadores y pastores en el borde del mundo hidroagrícola no hicieron tal cambio"*.

En nuestra opinión, se avanzaría mucho más en el camino iniciado por Wittfogel, si habláramos de **cultura del agua** y no de *"culturas hidráulicas"* o *"civilizaciones hidráulicas"*; si admitiéramos que todos los pueblos tuvieron y tienen una cultura del agua sea que utilicen aguas atmosféricas (lluvia), superficiales (ríos, lagos, etcétera) o subterráneas (pozos, perforaciones, galerías filtrantes, etcétera); y en cualquiera de los tipos culturales y periodizaciones que se han establecido o quieren establecer (cazadores, recolectores... paleolítico, neolítico...arcaico, formativo, clásico, etcétera).

También cabe hacer una profunda reflexión sobre cómo se estructuró el poder en el amplio espectro de culturas de nuestro continente. Deberemos superar muchas de las visiones que aún están impregnadas de las miradas de la Modernidad/Colonialidad que nos obstaculizan comprender los procesos de nuestras sociedades en relación con el agua. Por ello hablamos de la soberanía de los pueblos -en el sentido de poseer su propia autoridad e independencia, que le da el protagonismo activo para configurar su futuro- antes que de civilizaciones hidráulicas.

Muchas veces se escuchan críticas al "darwinismo social", esa especie de evolucionismo aplicado al mundo social. Para entender cómo se nos miraba en pleno desarrollo de la "racionalidad instrumental", nada mejor que transcribir una opinión del propio Darwin, cuando realizó su viaje en la nave británica "Beagle" (1832 – 1836) y se encontraba en lo que hasta ese momento se llamaba Onashaga (Canal de los Ona): *"(Son) los hombres más desgraciados del mundo... (a causa) de la perfecta igualdad que reina entre los individuos (...) Actualmente, se le da a uno de ellos una pieza de tela, la desgarran en pedazos y cada cual tiene su parte. Nadie puede ser más rico que su vecino (...) Parece imposible que el estado político de Tierra del Fuego pueda mejorar en tanto no surja un jefe cualquiera, provisto de un poder suficiente (...) Por otro lado, es difícil que surja un jefe mientras todos esos pueblos no*

<sup>131</sup> Tomado de Magrassi, E.G.: "Los aborígenes de la Argentina: ensayo socio – histórico – cultural". Ed. Búsqueda de Ayllu y Galerna. Buenos Aires. 2000.

<sup>132</sup> Clastres, P.: "La Société contre l'État". Les Editions de Minuit, Paris, 1974. Traducción de Rosario Herrera Guido

*adquieran la idea de propiedad, que les permitiría manifestar superioridad y acrecentar poder..."*<sup>131</sup>

El grueso de las culturas que encontraron los invasores del continente se pueden considerar sociedades primitivas, es decir "sociedades sin Estado". En este sentido Clastres (1974)<sup>132</sup> nos dice:

*"¿Qué se entiende precisamente por sociedad primitiva? La respuesta la proporciona la antropología más clásica cuando se propone determinar el ser específico de estas sociedades, cuando quiere indicar aquello que hace de ellas formaciones sociales irreductibles: las Sociedades primitivas son las sociedades sin Estado, las sociedades cuyo cuerpo no posee un órgano de poder político separado. La presencia o ausencia de Estado sirve de base para una primera clasificación de las sociedades que, una vez completada, permite ordenarlas en dos grupos: las sociedades sin Estado y las sociedades con Estado, las sociedades primitivas y las otras. Esto no significa, por supuesto, que todas las sociedades con Estado sean idénticas: todas las sociedades con Estado están divididas en dominadores y dominados, mientras que las sociedades sin Estado ignoran esta división".*

La idea de traer las palabras de este autor es la de tomar dos ideas que nos serán útiles para nuestra búsqueda de lecciones: una es la de economía de subsistencia y la otra es la de la jefatura. Su análisis nos permite comprender mejor el aspecto económico y político de las sociedades amerindias, a la llegada de los europeos.

Al hablar de sociedades primitivas o arcaicas, más allá del valor peyorativo que sugieren, se remite, principalmente, a las supuestas carencias de estas sociedades comparadas con la sociedad de quien categoriza, sea un antropólogo, un sociólogo, un historiador, un economista, o cualquier "civilizado", que se precie de tal. Son sociedades sin Estado, sin escritura y sin historia. Económicamente, las clasificamos como economías de subsistencia. Y esto último se refiere principalmente a que no practican la economía de mercado donde fluyen los excedentes y se supone que ello es por una incapacidad para generarlos. Economía de subsistencia, dirá Clastres (1974), es una *"Antigua imagen, siempre eficaz, de la miseria de los salvajes. Y para explicar su incapacidad de abandonar el vivir al día, se pretexta la inferioridad técnica"*.

Se entiende que todo grupo humano llega a ejercer un cierto dominio sobre su ambiente, de otro modo, si no lo logra, cambia de territorio o desaparece. Se ven pueblos que aún en condiciones extremas han desarrollado una cultura que les ha permitido habitar un territorio que para otras culturas sería inhóspito.

El pleno vivir, el soberano vivir como cultura, como pueblo, les permite lograr sus objetivos como tales. ¿Es que realmente son economías de subsistencia?. En general, estos pueblos no emplean más de tres o cuatro horas diarias para lograr los productos que necesitan para su subsistencia. El resto del tiempo lo dedican a actividades de ocio, de comunicación, juegos, reflexión, etcétera. Se podría suponer que con un cambio de tecnología, por ejemplo

incorporando hachas de hierro, iban a cortar más árboles. No es así, pues en estas sociedades hay una disposición particular a vivir al día, diríamos. El tiempo "libre" no lo dedican a producir más, sino a vivir más.

Las preguntas que se hace Clastres son: ¿Por qué los hombres de estas sociedades querían producir más de lo que pueden consumir? ¿Para qué les servirían los excedentes?. Y se responde: los hombres trabajan más allá de sus necesidades, sólo por la fuerza. Esta fuerza está ausente en el mundo primitivo. De este modo, la sociedad primitiva la define por el rechazo de un excedente inútil. Existe una voluntad explícita de ajustar sus actividades productivas a la satisfacción de sus necesidades, incluidas las que significan compartir la fiesta de la vida, agasajar al visitante, celebraciones religiosas y ofrendas o en momentos políticos de importancia. Es una economía del intercambio, de la reciprocidad y del "mero vivir", "buen vivir" o de la "vida plena"<sup>133</sup>. La sociedad primitiva, es una sociedad de amparo que se construye con una economía de intercambio y reciprocidad entre pueblos soberanos, con autoridad para tomar decisiones.

Es lo que diferencia a la mayoría de los pueblos prehispánicos de las "civilizaciones" o "imperios" azteca, maya e inca. Clastres (1974) lo señala enfáticamente: *"Allí estriba la diferencia entre el salvaje amazónico y el indio del Imperio Inca. El primero produce primero para vivir, el segundo trabaja para los demás, para los que no*

*trabajan, los señores que le dicen: tienes que pagar lo que nos debes, tu deuda de por vida"*.

En el pensamiento de Clastres (1974), la gran revolución, no fue la agricultura y el sedentarismo asociado. Es decir, la revolución no vino de la economía, sino de la política. Es la aparición del Estado lo decisivo. Aún cuando conviene distinguir las diferencias al interior de América, podemos decir que el total, en relación con otras culturas, tiene algunos rasgos comunes. Con estado o sin él, en ellas persisten los conceptos de la sociedad de amparo, los intercambios, la reciprocidad. Es decir que se describen mecanismos de jefatura, liderazgo o administración singulares, propios de culturas más inclinadas al amparo de sus integrantes y la solidaridad entre ellos.

En la descripción que da Krickeberg<sup>134</sup> para el estado azteca, lo compara con la "liga iroquesa" y lo describe como una alianza de tres tribus nahua: *"Cada uno de los tres estados confederados tenía su territorio y administración propios, y aun podía hacer la guerra por cuenta suya. En la elección del jefe de cada uno de ellos, los otros dos príncipes aliados tenían, sin embargo, voz y voto (...) Como no se puede hablar en cuanto a los aztecas, de un estado en el sentido estricto de la palabra, tampoco puede decirse que existía entre ellos una monarquía absoluta. Más bien se corresponde el estado azteca con el sistema político de muchas tribus norteamericanas, en el sentido de que se basa,*

<sup>133</sup> La expresión "mero vivir" la utiliza Kusch (1999) en su análisis de la filosofía indígena aymará y quechua, en "América Profunda". La expresión "buen vivir" la utiliza Viteri Gualinga (quichua amazónico de Ecuador y antropólogo), en su trabajo "La visión indígena del desarrollo de Amazonía". Magrassi (1982) utiliza el término "vida plena", extraído del pensamiento filosófico wichi.

<sup>134</sup> Krickeberg, Walter: "Etnología de América". Fondo de Cultura Económica. Primera Edición en español. México. 1946.

como lo ha demostrado A. F. Bandelier, en una sólida organización gentilicia. En Teochtitlán había veinte (y en Texcoco doce) clanes patrilineales que estaban integrados por numerosas familias consanguíneas y que eran simultáneamente grupos locales, puesto que cada clan ocupaba un distrito determinado de Tenochtitlán, del que tomaba, en la mayoría de los casos, el nombre; y sólo raras veces llevaba el nombre de plantas o animales".

El clan se llamaba "calpulli" (casa grande) y era una comunidad religiosa y militar, pues tenía su dios tutelar, templo propio y dentro del ejercito, constituían una formación cerrada con el emblema del clan. En asambleas de sus miembros decidían sobre los asuntos comunes. Los jefes electos presidían las sesiones, diferenciándose aquellos que eran jefes civiles ("calpolec": cabeza de clan); de los jefes militares ("tiacauh": hermano mayor). El poder supremo estaba en manos del gran consejo de los jefes de clan que tomaba resoluciones sobre la guerra, la paz y elegía al supremo jefe militar. Reseña Krickeberg (1946) que *"Al correr de los años éste llegó a gozar de tanta preponderancia que las relaciones españolas le llaman 'rey' (en lengua azteca se le llamaba tlatouani, 'el que lleva la voz', a pesar de que originalmente, su papel ante la tribu había sido semejante al del tiacauh frente al clan)".* La descripción etnográfica, nos muestra una estructuración de la jefatura y el poder

limitada por mecanismos de representación y participación de los integrantes de los distintos clanes que no deberían confundirse con las monarquías absolutistas de ambiciones imperiales.

En el caso de los inca, existe un fuerte debate sobre las características de esta sociedad. Se ha llegado a sostener que este era un "gran estado socialista" o una especie de "estado de bienestar arcaico"<sup>135</sup>. De este modo, se muestra lo difícil que es tener una clara percepción que se acerque lo más posible a la realidad. Nuestros propios modelos teóricos conceptuales, distorsionan la realidad que pretenden describir. Del mismo modo les ocurrió a los cronistas, quienes vivieron los hechos de la conquista y sus años siguientes. Ahora con la distancia del tiempo y un mejor conocimiento de las culturas y sociedades es posible una aproximación menos prejuiciosa a estos aspectos de la organización social, el poder y el agua.

Los distintos relatos coinciden en la importancia del "ayllu"<sup>136</sup>, como concepto fundamental de la organización de los pueblos andinos, desde mucho antes del dominio Inca. Algunos antropólogos asimilan el ayllu al clan, cuyos miembros se sentían emparentados por consanguinidad, y formaban simultáneamente una comunidad aldeana, que era dueña de

<sup>135</sup> Murra, J.V.: "La organización económica del Estado Inca". 2ª Edición. Siglo Veintiuno XXI.1980. En la Introducción a la Versión de 1955, este autor Relata que en los estudios de Arthur Morgan, este afirma que la *Utopía* de Tomás Moro fue inspirada por el modelo inca. Aunque este perdió la vida en el patíbulo el mismo año en que Pizarro llegaba a Cajamarca, 16 años después de la publicación de su libro, este habría contado con la información sobre el Imperio Inca de Aleixo García que estuvo en el Perú en 1526 y luego habría sido informante de Tomás Moro, deslumbrado no sólo por la riqueza sino también por la justicia social imperante en el reino visitado.

<sup>136</sup> Para Kusch, R. el significado de "ayllu", que hoy tomamos como equivalente de comunidad, está dado por la denominación antigua, que según Bertonio, L. (1612) (Vocabulario de la lengua Aymara) es el de "hahta" es decir "la semilla de todas las cosas".



ciertas tierras. Al respecto, Krickeberg sostiene que *"Como por todas partes en América, el clan formaba en el Perú, no solamente una comunidad económica y militar, sino también religiosa, porque cada aldea tenía su deidad tutelar, a la que Arriaga Camac (1621) da el nombre de 'creador', es decir, ancestro del clan"*. Los ascendientes animales –puma, cóndor, entre otros– que se hacían presentes en las fiestas del sol así lo confirmarían. La propia familia de los inca era originalmente un *ayllu* que estaba al frente de una tribu de unos diez u once *ayllus* que se había agrandado con otros once *ayllus* más, que se habían formado con los hijos menores de los inca reinantes. Al dominar la región del Cuzco, no se mezcló con los grupos existentes y se constituyó en la casta reinante, carácter que conservó al extender su señorío paulatinamente sobre todo el país. Para Krickeberg, el modo de proceder era el de dejar intacta, en cuanto a sus rasgos especiales, la institución de los clanes en las regiones conquistadas. Es decir que el Estado Inca era un estado que aprovechó la diversidad cultural para expandirse en un amplio territorio, también de alta diversidad ambiental.

Es muy claro que el dominio se asentó en una concepción política en la que el Estado se estructuró sobre la base del *ayllu* como comunidad étnica y clánica local, a la que se le ayudó a resolver sus conflictos con las comunidades vecinas, sobre territorio, aguas, pastos; sobre la base de una reciprocidad entre

las necesidades locales y los requerimientos de la "sociedad de amparo" que constituyó el Estado Incaico.

Visto desde nuestra óptica, el "*ayllu*", es un satisfactor sinérgico que atendía no sólo a la subsistencia (alimentos), sino que también satisfacía las necesidades de protección (defensa mutua ante situaciones extremas), afecto (cuidado de ancianos, viudas e indefensos), identidad (pertenencia al clan), ocio (fiestas asociadas a todas las actividades sociales, religiosas y productivas), entendimiento (transmisión permanente de conocimientos necesarios para la vida). El Estado Inca, aporta dos elementos sinérgicos y sustanciales: los intercambios y las reciprocidades entre regiones más amplias. Las tierras destinadas al Sol y al Inca, cumplieron dos funciones importantes: mantener el aparato estatal y tener suficientes reservas de alimentos y semillas para asumir las situaciones extremas. La extensa red de caminos y una administración eficiente compensaba, mediante los intercambios y la reciprocidad, los desajustes o desequilibrios que imponían situaciones extremas – sequías, inundaciones y otras catástrofes naturales – y el logro de objetivos comunitarios como la obtención de otros recursos inexistentes en el lugar como fertilizantes (guano), pescados, conchas de mariscos para las ofrendas al agua, tejidos, semillas, metales, pieles y plumas, etcétera. Crearon un sistema de reciprocidades e intercambios que apuntaba a la complementariedad ecológica de las regiones de

<sup>137</sup> Araujo, H.: "Civilización andina: Acondicionamiento territorial y agricultura prehispánica. Hacia una revalorización de su tecnología" en "Andenes y camellones en el Perú Andino". Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de Perú. Lima. 1985.

costa, puna y selva. Toda una administración de pisos ecológicos (diversidad ambiental) y diversidad cultural (clanes y etnias locales)<sup>137</sup>. La articulación de la descentralización y centralización, que reproduce una lógica local en la lógica del Estado central, no ha podido ser igualada. Es muy probable que las concepciones del poder que se impusieron en la historia iban en direcciones totalmente diferentes a estas concepciones del poder. ¿Estaría más ligada a la soberanía de los pueblos?

¿Y en las sociedades primitivas, cómo era el poder?. Las funciones del jefe no son de autoridad. El jefe cuenta con el respeto de su gente, debido a sus habilidades de oratoria, capacidad para coordinar la guerra, competencia técnica para las actividades productivas, capacidad de persuasión. Pero el prestigio no es poder. El jefe está al servicio de la sociedad – verdadero lugar del poder- dice Clastres – que ejerce su autoridad sobre el jefe. El autor ilustra el concepto aludiendo a lo dicho por un jefe de una tribu abipona del Chaco argentino, en respuesta a un oficial español que quería convencerlo de hacer participar a su tribu en una guerra que no deseaba: *"Los abipones, por costumbre de sus ancestros, hacen todo a su gusto y no al de su cacique. Yo los dirijo, pero no perjudicaría a ninguno sin perjudicarme a mí mismo; si los forzara ellos me darían la espalda. Prefiero ser amado y no temido por ellos"*. La tribu manifiesta (incluso con violencia), el deseo

de fijar este orden, prohibiendo el poder político individual, central y separado de la sociedad.

Clastres (1974), el autor de la *Sociedad contra el Estado*, define la soberanía de los pueblos como *"La jefatura (que) en la sociedad primitiva no es sino el lugar supuesto, aparente del poder. ¿Cuál es el lugar real? Es el propio cuerpo social que lo detenta y ejerce como unidad indivisa. Este poder no separado de la sociedad se ejerce en un solo sentido, anima un solo proyecto: mantener indiviso el ser de la sociedad, impedir que la desigualdad entre los hombres instaure la división en la sociedad (...)* El jefe en la tribu está bajo vigilancia: la sociedad vela para no dejar que el gusto por el prestigio se torne en deseo de poder. Si el deseo de poder del jefe se hace demasiado evidente el procedimiento llevado a cabo es simple: se lo abandona, a veces, incluso se lo mata".

Los problemas que enfrentamos en la gestión del agua, que fueron caracterizados como "Crisis de Gobernabilidad" (ver capítulo 3) ¿podrían ser resueltos con estos conceptos, que podemos rescatar como lecciones de nuestra América indígena? Tanto en las sociedades con Estado y sin Estado del continente encontramos importantes enseñanzas para reflexionar sobre la crisis actual de nuestra sociedad. En ambos casos, la soberanía de los pueblos, es decir la autoridad suprema e independencia para fijar sus propios objetivos, es la principal lección.

## 4.2 MÁS ALLÁ DE LOS MITOS

---

### Construcción del conocimiento y aprendizaje

Un tema muy importante en la cultura del agua, es la forma de producción del conocimiento y su aprendizaje. En este sentido, a los mitos y leyendas siempre se les ha asignado un orden más ligado con lo 'sobrenatural', 'mágico-religioso' o 'sagrado' y se los ha valorado como producciones literarias más que como epistemológicas. Sin embargo son innumerables los indicios que justifican la hipótesis de que estos contienen, entre otros, también significados que se relacionan con la producción de conocimientos y con el aprendizaje.

En la mayoría de los relatos, es muy clara la función pedagógica de los mismos y también el grado de libertad y creatividad que poseen los relatores para recrear de mil formas, la misma estructura básica. El relato del mito no es cualquier relato, es el relato de los *tiempos míticos* y por consiguiente constituye una historia sagrada, porque los personajes del drama no son humanos, sino Seres Sobrenaturales. Elíade considera que para los hombres de las sociedades arcaicas, lo que pasó *ab-origine* es susceptible de repetirse por la fuerza de los ritos. Lo esencial para él es, entonces, conocer los mitos porque ellos dan una explicación del Mundo y del modo de existir en el Mundo. Conocer los mitos es aprender el secreto del origen de las cosas. En otros términos: *"se aprende no sólo cómo las cosas han llegado a la existencia, sino también*

*dónde encontrarlas y cómo hacerlas reaparecer cuando desaparecen"*.<sup>138</sup> El mito es la historia sagrada de la supervivencia por ello forma parte de la 'gran historia' del ciclo del pan.

El aprendizaje, la producción de conocimientos y los consensos sobre la vida se construyen colectivamente, son producciones sociales. Veamos cómo es con los Chamacocos.

Aunque se los conoce por la denominación de Chamacocos, prefieren atribuirse a sí mismos el etnónimo de *ishír* o "persona", cuya connotación se restringe con exclusividad al ámbito de "los propios". (Es muy frecuente que las etnias se autodenominen como: gente (mapuches), personas (wichí y otros), propios (tobas). Este grupo étnico habita en la Región del Gran Chaco, en la frontera entre Bolivia y Paraguay, a la altura de los Humedales del Pantanal. En la actualidad se encuentran principalmente en Paraguay, hacia el oeste del río Paraguay.

El antropólogo Cordeu (1999) reconoce en su informante Gregorio Arce<sup>139</sup> (Wölkö) al autor – responsable de su libro. Dentro del capítulo de Cosmogonía y Etnogonía, nos transcribe un pequeño relato que es altamente ilustrativo del modo de producción de significados y, por consiguiente, de conocimientos.

---

<sup>138</sup> Elíade, M.: "Mito y Realidad", 1962. Editorial Labor. Segunda Edición. Barcelona. 1992.

<sup>139</sup> "Los relatos de Wölkö", Cordeu, E. Ed. Ciudad Argentina. 1999. Madrid.

*Un relato de los chamacoco:*

*"Sería lindo, voy a contar un monoxnó /categoría narrativa encuadrada en las notas de la veracidad y la ejemplaridad absolutas (aclara el antropólogo)/ un monoxnó. Para sacar niveles del monoxnó. El monoxnó, el plan, salía de la idea del grupo. Por ejemplo, vos, yo y otro, nos juntamos y hablamos. Entonces sacamos conclusiones, una pregunta, una conversación. Y eso ocurre, es idea del conjunto. Idea de todos. Entonces forman, forman palabras que se pueden hablar. Mi papá contaba, para que yo lo escuchara. Y era el principio para sacar conclusiones, la historia. Cada grupo hablaba y sacaba conversación iquedaba esa historia!. Mi papá contaba así. Ese grupo, para sacar muchas ideas, muchos cálculos, ellos perseguían, comían esos monos. Cada vez, cuando los monos gritan por ahí, ellos corren, ellos matan y comen. Cuando ellos comen esos monos parece que tienen más ideas; pogóhrre se llaman."<sup>140</sup>*

El texto, aún simple, es muy ilustrativo de la forma de construcción del conocimiento, del lenguaje, de los consensos y en definitiva del proceso de sus propias historias. La que puede ser hablada por las personas, *ishir*.

El trabajo del antropólogo se despliega en la recopilación y clasificación de estas narraciones, mitos y leyendas. Si el acercamiento a los mismos es desde el lugar de reconocer los saberes de otra cultura, podemos ver el valor epistemológico, semántico y ético del relato y evitaríamos hablar de "eficacia mágica para agudizar el entendimiento y la fabulación narrativa", cuando el simple acto de generar una actividad colectiva – cazar y comer los monos – por los dichos de Wölkö es para tener más ideas.

En la descripción del grupo dice el autor: "...llama la atención el contraste entre su simplicidad técnica y la complejidad de sus patrones sociales y mentales (mitades duales,

*clanes patrilineales, sociedad secreta masculina, rituales iniciáticos, cuadros teofánicos muy desarrolladas, etc.) Así, aunque conocían una cerámica tosca, los chamacocos carecían de viviendas permanentes y tecnología lítica. Las materias primas eran la madera, el hueso, el cuero, plumas, juncos y fibras de diversas bromelias; las técnicas de manufactura sólo incluían el desbastado, el trenzado o el tejido. Por eso, anudada a la marcada oscilancia climática del Chaco, la penuria de medios técnicos obligaba una neta variación estacional de la morfología social. O sea, concentración aldeana en la época húmeda (de septiembre a febrero); y dispersión en bandas unifamiliares nómades durante el período seco (de marzo a agosto)."<sup>141</sup>*

Casi todos los pueblos del Chaco han tenido la misma estrategia para convivir con esta "marcada oscilancia climática". El relato, entonces empieza a adquirir otra dimensión tanto

<sup>140</sup> Ibid.: Se atribuye a la carne de los monos una eficacia mágica para agudizar el entendimiento y la fabulación narrativa, dice Cordeu.

<sup>141</sup> El subrayado es nuestro

territorial como epistemológica (construcción del conocimiento), semiótica (producción de sentidos y significados), pedagógica ("*mi papá contaba, para que yo escuchara*"); producción colectiva del conocimiento ("*Y eso ocurre, es idea del conjunto, idea de todos*") construida y poseída por todos.

Respecto al contenido de conocimiento de los mitos, hemos encontrado muy pocas referencias, aunque la experiencia personal en el área del Gran Chaco, nos enfrentó con distintos relatos que nos dejan frente a tres posibilidades: 1) los relatos son tan antiguos y están claramente asociados a algunos fenómenos geológicos que haría sospechar que los grupos chaqueños convivieron con los mismos. Ello hablaría de una presencia en el territorio mucho más antigua que la que se admite, de 8 a 10.000 años. Relatos, que son fácilmente asociables a fenómenos de vulcanismo, a la formación de los ríos a partir de una inmensa "pecera", que se encuentra (¿dentro o dónde crece?) el 'palo borracho', catástrofes que incluyen una edad de hielo (¿en el Chaco, donde está el Polo de Calor de Sudamérica?); lluvias de meteoritos, terremotos con hundimientos de tierra, y el infaltable diluvio. Lo increíble es cada uno de estos fenómenos están en la historia geológica de la zona. 2) La segunda alternativa es casi más difícil de aceptar: estos grupos de "cazadores, recolectores y pescadores", con una escasa cultura material ¿tenían capacidad de reflexión y especulación científica? ¿Ello les permitía relacionar diversos elementos, para interpretar

cómo se formaron las montañas, su relación con el vulcanismo, la formación de los ríos sobre una inmensa capa de sedimentos lacustres, conocer el mar, el hielo?. 3) Finalmente, queda aceptar que es una simple coincidencia, que estamos queriendo ver lo que no existe. Que eran culturas inferiores y que apenas si podían crear algunos mitos y leyendas.

Veamos más adelante lo que nos pasó en Occidente con el "ciclo hidrológico".

### El agua en los mitos

González Alcantud y Malpica Cuello<sup>142</sup> afirman que la mitología y la ritología son los aspectos más alejados teóricamente de los problemas inmediatos al agua y que el dramatismo con que es vivida el agua en la contemporaneidad tiene su correlato, justamente, en la ausencia de centralidad de este elemento en las mentalidades actuales.

El significado de mito varía según la perspectiva desde la cual se lo examine. Los mitos fueron considerados alternativamente como expresiones artísticas pre-literarias o como sistemas de explicaciones pre-científicas. En ambos casos, persiste la idea de que son algo no acabado, imperfecto, embrionario.

Una síntesis muy grosera pero clarificadora diría que, desde la perspectiva racionalista la mitología hídrica tiene un antes y un después de la Ilustración. En este sentido, todos los saberes,

<sup>142</sup> González Alcantud, J. y Malpica Cuello, A. (coords.): El agua. Mitos, ritos y realidades. Anthropos, Editorial del hombre, Diputación de Granada, Centro de Investigaciones etnológicas Angel Ganivet. Colección Autores, textos y temas, Antropología..Barcelona, 1995:8

populares o no, en torno al agua son 'mito' (en sentido peyorativo) si se los opone a los derivados del método científico.

Consideraremos los mitos desde la visión histórica, etnográfica y antropológica según la cual son relatos remotos que perduraron a través del tiempo como testimonios de una inquietud siempre presente en el ser humano: la de dar sentido a su existencia en la tierra. ¿En qué consiste el orden del universo? ¿Cómo se manifiesta? ¿Cómo descubrir las regularidades de la naturaleza? Todas las culturas intentaron dar una respuesta a estas preguntas. Crearon, así, cosmologías, es decir, sistemas de creencias acerca de la estructura del universo. En esta perspectiva, los elementos que aparecen en los relatos míticos se hallan en relación directa con la necesidad de otorgar sentido a los fenómenos cotidianos y a los actos humanos.

Hasta no hace mucho, entre los antropólogos sociales que estudiaban el agua se consideraba que los mitos carecían de un sentido práctico. Así es que el binomio más aceptado era el que unía los rituales del agua con el de eficacia simbólica. La ritualística quedaba relegada al plano de una gesticulación social cuyas funciones (identitarias o territoriales) no estaban ligadas directamente a las pautas de uso del agua.

Sin embargo, cada vez más, los antropólogos y etnógrafos dedicados al estudio de los sistemas

hídricos están registrando fuertes imbricaciones entre los mitos y la vida práctica. Esto deriva de una mirada más abarcadora que aproxima los planos del conocimiento y la religiosidad al campo productivo. Es decir, de las creencias a las necesidades vitales.

Si tuviéramos que sintetizar, diríamos que el esfuerzo explicativo del mito (saber por qué) deriva siempre en una norma comunitaria (cómo se debe actuar) y en una sanción para quienes no la siguen (castigo) que se convierte en la 'garantía' de que la comunidad pueda seguir viviendo en ese espacio. Si se observa con atención, detrás de un relato mítico hay un entramado coherente entre conocimiento, ética y desarrollo.

Alba Omil <sup>143</sup>lo expresa así: "*Creemos que estos viejos relatos configuran una suerte de metáforas autónomas (...) que tratan de explicar las relaciones del hombre con la naturaleza; su secreto orden, las leyes que la rigen, el riesgo de violarlas, el cuidado que merece como patrimonio colectivo, su sacralización y en consecuencia el castigo a los responsables de la violación de estas normas.*"

## Origen de vida y fuente de salud

Si rastreáramos en todas las culturas, siempre encontraríamos, en los orígenes, el tema y el culto al agua. La existencia recurrente de los mitos, leyendas y relatos tradicionales americanos

<sup>143</sup> Omil (1998): Op cit: "El culto al agua se propaga desde un pasado cuyas raíces se pierden en el tiempo: cuando el pueblo sumerio que llega a la Mesopotamia alrededor del 4000 a.c. ya encontraron en el lugar a otros pueblos agrícolas que habían empezado a hacer diques y zanjas para encauzar las aguas y lograr un mayor aprovechamiento (...) Los egipcios consideraban un dios al Nilo, creado por Ra (...) y los griegos, al océano, un generador de dioses"

<sup>144</sup> Restrepo, R. (compilador): "El vuelo de la Serpiente. Desarrollo sostenible en América Pre-hispánica". UNESCO y Siglo del Hombre Editores. Santa Fe de Bogotá, 2000.

vinculados al agua se debe al hecho de que ella está ligada al origen del universo. Los mayas, los aztecas, los incas, los muiscas y zinúes, consideran que el agua es el origen de la vida. Así lo manifiestan el culto a Viracocha, Quetzacóalt, Pachuec y Tunupa<sup>144</sup>. Los Incas, precisan que el nacimiento del mundo tuvo como sede al Lago Titicaca.

El culto al agua no sólo tiene como objeto a las deidades creadoras de la vida sino a aquellas que ayudan a mantenerla. Los dioses que protegen el agua son venerados también como benefactores de la fertilidad, la salud y la juventud.

Esto explica que los mitos del agua se entretrejan temáticamente con relatos sobre el árbol de la vida, con los ciclos agrarios o con los de la veneración de algunos árboles cuyas propiedades curativas eran transmitidas por las corrientes de los ríos. Es muy común encontrar en los relatos tradicionales la descripción de fuentes de aguas como un lugar de curación y ofrenda.

Estos lagos o corrientes están custodiados, generalmente, por alguna deidad (serpiente, mujer, sirena) o un sacerdote quien es el encargado de proteger la fuente y regir su uso<sup>145</sup>.

El rasgo común para los casos en que se venera a la deidad creadora o a las deidades benefactoras es que el agua es considerada una 'huaca' o morada sagrada, lo que en el plano de la relación hombre-naturaleza se expresa en una actitud de respeto y cuidado hacia las fuentes de agua. Esta actitud de respeto sagrado está relacionada con el temor a ser castigado. El agua es vida. Vida para todos. La vida es sagrada y si se atenta contra ella, se atenta contra todos. Por ello merece el castigo, norma concreta de gestión del agua que tenían los "primitivos" y que aún sigue discutiéndose, en nuestra sociedad, como delito ecológico<sup>146</sup>.

### Castigo de los dioses

Ligados a los mitos del origen aparecen los relativos a la destrucción por el agua. Las culturas pre-hispánicas de los Andes al Atlántico registran en sus cosmogonías una destrucción del mundo por inundaciones.

El relato mítico de la destrucción tiene como base la secuencia: pérdida de la armonía / desobediencia / castigo / -perdón. El primero alude al desequilibrio espiritual que provoca una falta o desobediencia de los hombres. El diluvio o inundación representaría la reacción divina a la misma y el perdón se concreta en la nueva

<sup>145</sup> "Cuentos y leyendas populares de la argentina" : Berta Vidal de Battini, E.C.A.; Bs As. 1984 La Madre del agua, también llamada Yacupamama o Mayumaman es una mujer rubia de cabello largo y suelto que peina con un espinazo de pescado. En Santiago del Estero se cree que es peligroso bañarse en el río donde ella aparece, y que suele atraer a los jóvenes hacia zonas profundas, de donde no vuelven) Con versiones similares se la conoce en las provincias de Mendoza (La Laguna de la Niña Encantada), San Luis (El Chispiadero, Laguna Morro, lagunas del Rosario), Córdoba (Laguna Macho Ruano), Corrientes (Laguna de San Juan, Galería), Neuquén (Bajada de Ñorquín). En muchos casos se la conoce como una niña, y el mito se confunde con la milenaria leyenda de la Sirena.

<sup>146</sup> Es muy interesante la observación que se hace en la Comisión Mundial de Ética Científica y Técnica (COMEST), en un trabajo de Priscoli, J.D. y otros: "Water and Ethics" referido a que en las sociedades de occidentales, las restricciones éticas tienden a tomar forma de reglas de comportamiento que finalmente son codificadas en la ley. En cambio en las sociedades no occidentales estas toman formas de tabú o ritos incorporados a las costumbres con sanciones sociales desde la comunidad. UNESCO/PHI. 2004

oportunidad de poblar la tierra. Para las culturas andinas el mundo fue creado y vuelto a crear cuatro veces<sup>147</sup>.

El recuerdo del castigo activa una serie de hábitos comunitarios que, en el ámbito ritual comprende – según el grupo -la ofrenda de frutos de la tierra, sacrificios de animales, fiestas danzantes, ceremonias de pronosticación del ciclo agrario o de las lluvias. Al nivel de intervención supone que algunas aguas están vedadas y no se pueden tocar; que hay que adelantar o postergar la siembra; que hay que cuidar el agua. Despertar el enojo de los dioses es un precio demasiado alto para quienes forman parte de una cultura tan ostensiblemente dependiente de los ritmos de la naturaleza.

En íntima relación con la noción de castigo aparece la de lo prohibido. Hay algunas regiones de América en las que el agua subterránea es considerada parte del mundo de la oscuridad, el infra mundo y como tal, no es apta para las actividades ‘solares’ o de producción y recreación. Estas aguas, simplemente están vedadas. Esta creencia (milenaria) es razón suficiente para que las perforaciones del suelo para extraer agua sean resistidas por algunas culturas. Así, lo que desde una óptica occidental sería considerado razonable, apto y viable, para otras visiones, es simplemente inconcebible. Los aborígenes tobas, pilagás y wichís del Chaco Sudamericano, prohíben a la mujer menstruante

tener contacto con cualquier fuente de agua. Esta norma rige aún hoy a pesar de que el agua se conserva en aljibes o bidones. El peligro de contaminación de la sangre era evitado con la promesa de castigos enormes, como por ejemplo la desaparición súbita de la transgresora y su familia o comunidad, en las profundidades de la tierra.

En definitiva el mito refuerza la clara conciencia sobre las consecuencias de degradar o no proteger las fuentes. El castigo es real, se lo adjudiquemos mediante el mito, a los dioses o mediante la ciencia a la pérdida de calidad del agua. ¿A qué le tendremos más miedo, cuando la vida está en juego?

### El agua es sagrada como la vida

Rescatar la mirada de estos relatos tradicionales en el Siglo XXI tiene sentido por cuanto la sacralización de la naturaleza ha funcionado en las comunidades originarias como una barrera a la depredación y contaminación. Pero también es importante reconocer en la cosmovisión pre-hispánica de América el sentido comunitario del uso del medio físico. El medio natural se conserva para garantizar la vida de los que vienen. Esta forma de vinculación entre el hombre y la naturaleza ha permitido el desarrollo de culturas que doblan y triplican en edad a las civilizaciones de Occidente.

<sup>147</sup> " De acuerdo con la concepción más común, el mundo en el que vivían los hombres –Tlalticpac- era un cuadrado o rectángulo que podía dividirse en cuatro sectores o rumbos, cada uno de los cuales, orientados hacia el Este, Oeste, Norte y Sur, con un lugar central de comunicación con el inframundo y el mundo celeste, representaba simbólicamente a los cuatro elementos que en todas las cosmologías constituyen el mundo: agua (Este); tierra (Oeste); viento (Norte) y fuego (Sur), los que a su vez, simbolizan las cuatro eras o 'soles', por los que ha atravesado ese mundo hasta llegar a la época actual (Nahui Ollin o 4ª Movimiento)". José Alsina Franch: *"El agua en la cosmovisión mexicana"*. Universidad Complutense de Madrid. En : El agua. Mitos, ritos y realidades. Anthropos, Editorial del hombre, Diputación de Granada, Centro de Investigaciones etnológicas Angel Ganivet. Colección Autores, textos y temas, Antropología..Barcelona, 1995:8



La cultura occidental ve en la naturaleza algo que hay que dominar, desconoce la armonía con el medio como fuente de sustentabilidad y reclama mayores grados de comodidad sin preguntarse las consecuencias de seguir trepando en esa espiral.

El uso sustentable de los recursos no es compatible con la agresión al medio, con la perspectiva extractivista, con el despilfarro o el hedonismo a ultranza. Vale decir, quien avale con su discurso el cuidado y el respeto a la naturaleza no puede respaldar - sopena de ser considerado mendaz o manipulador - la degradación de la vida en los ríos, el agotamiento de los acuíferos, la extinción de las especies, la contaminación del aire, la amenaza a la vida en la tierra.

Detrás de un mito o un ritual hay más que una versión religiosa: hay una cultura, una tradición, una concepción del significado del agua que es importante rescatar en una época signada por la crisis de los recursos y de los valores.

Nos dice Omil, A. (1998:18): *"Frente a la desacralización de la naturaleza, frente al deterioro, a la polución, a la amenaza de la aniquilación que viene de tan lejos y se acrecienta día a día, los mitos, leyendas y relatos orales que la involucran, lejos de ser un tema arcaico y obsoleto, configuran un grito de alerta y una permanente fuente de conocimiento de tanto valor como las del conocimiento objetivo. No en vano los planteos de los ecologistas y*

*futurólogos de hoy hacen juego con antiquísimos mitos y leyendas: no contaminar el agua, defender los bosques, respetar el aire, los animales, las plantas y hasta las piedras, ver en ellos seres vivos, con sensibilidad y ¿ por qué no? con lenguaje y con historia."*

Podemos ejemplificar analizando el "mito occidental" del ciclo hidrológico. Casi no hay ningún manual de hidrología o hidráulica, que no incluya una representación gráfica y numérica, sobre lo que se ha denominado el "ciclo hidrológico". También hay una extensa difusión en todos los niveles del sistema educativo. Pocas veces nos hemos puesto a ver que lo que se nos presenta como un ciclo – frecuentemente dibujado como una esfera con pasos sucesivos, realmente se parece más a una trama, a una red intrincada de caminos que sigue el agua al pasar por la atmósfera, biosfera, litosfera, estando permanentemente en movimiento y siempre tomando varios caminos al mismo tiempo. Los cambios de estado - líquido, gaseoso y sólido – le permiten seguir dos o más caminos a la vez. Puede parecer muy duro calificar de mito, lo que aparece como una simple representación didáctica para entender los procesos que se muestran. ¿Cuál es la razón, para que no adoptemos la misma actitud con el conocimiento que poseían nuestras culturas originarias?

La construcción de este conocimiento tiene una larga historia<sup>148</sup>. Nos dice Nace, R. (1978): *"La noción central de la hidrología es el ciclo hidrológico, es decir la circulación constante del agua a través del sistema océano – atmósfera –*

<sup>148</sup> Nace, R. L.: "La hidrología, esa ciencia moderna vieja de 5.000 años". El Correo de la UNESCO. Febrero 1978.

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". En su artículo, el autor 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, 5000 AC, en algunas regiones de Asia sudoccidental. Hacia el 4000 AC aparecen ciudades rodeadas de tierras de regadío. Los sumerios tuvieron su florecimiento unos siglos antes del 3000 AC, vinculado con el regadío en las llanuras Mesopotámicas. Los Egipcios por la misma época hacen riego desde el Nilo. Hacían observaciones sobre las crecidas anuales del mismo antes del año 3000 AC, siendo estas las medidas hidrológicas más antiguas del mundo. Las primeras mediciones de lluvia se registran en la India para el Siglo IV AC. Aunque en China se efectuaban observaciones meteorológicas hacia el año 1200AC y para el 900AC "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 AC) 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 Vitrubio Polio, formuló una tesis no aristotélica: el agua evaporada forma nubes y la lluvia procedentes 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 Leonardo De Vinci (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, Bernard Palissy publicó en 1580 un libro que 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. Pierre Perrault (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 Edmund Haley (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, debido a 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.

El aporte de hidrólogos de distintos países europeos, consolida los conceptos y mejoran las cuantificaciones de las distintas componentes del ciclo hidrológico, para el final del Siglo XIX. Los Balances hídricos por cuencas, países y

continentes llegan a mediados del Siglo XX, de la mano del Decenio Hidrológico Internacional (1965-1974).

¿Será que el relato del ciclo hidrológico, que llevó tantos siglos construir, nos producirá la misma emoción y certeza que el relato del ciclo del agua de los Tehuelches del Sur de nuestra América?

### **Texto sobre el Ciclo del Agua de los Tehuelches del Sur ( Aonik- enk)**

*"En un tiempo muy lejano, cuando no existía el sol, ni el agua, ni la tierra, ni la vida, solamente había una neblina de oscuridad, densa y húmeda...Kooj, que siempre existió, vivía rodeado de densas y oscuras neblinas y tanto fue el tiempo de quietud y silencio, interminable abismo de su soledad, que Kooj rompió a llorar. Y tanto lloró, que sus lágrimas formaron a Arrokk, el mar. Cuando Kooj advirtió el constante aumento del agua provocado por sus lágrimas, dejó de llorar, y emitió un profundo suspiro. Con su suspiro se creó el viento, y éste, de inmediato comenzó a soplar, disipando las tinieblas y dando lugar al nacimiento de la claridad...Situado en el medio del mar creado por sus lágrimas y rodeado aún de penumbras, Kooj experimentó el deseo de contemplar lo que había hecho, pero por más que se alejaba, todo continuaba igual. Como no podía ver con nitidez, de pronto alzó su mano con la intención de rasgar las tinieblas, y con su gesto creó una gran chispa luminosa que continuó el giro de su mano, dando origen a Xaleshén, el sol, que iluminó aquel fantástico escenario, el origen del cosmos, el mundo, Wishókar. Xaleshén, el sol, a su vez dio origen a las nubes, Teo, ya que del mar comenzaron éstas prestas a brotar al contacto de su tibieza. El viento, sorprendido, comenzó a arrastrarlas, y tanto las maltrató que las nubes comenzaron a protestar, emitiendo su quejido, Arut, que fue el trueno. Y amenazaban encendiendo relámpagos. Creados los elementos: agua, viento, sol, nubes, Kooj hizo surgir del seno del mar primigenio: una isla. Una isla muy grande, y en la cual comenzó a germinar la vida. Las nubes, al rozar las montañas, se derramaron en lluvia sobre la tierra recién nacida: el sol enviaba su luz y calor, el viento fue acariciando los valles...Así fueron naciendo los pastos, los peces, los insectos, los otros animales de la tierra y los animales del aire, los pájaros...Y todos, todos vivían en perfecta armonía..."*

(Tomado de la transcripción realizada por Magrassi, G. Que la toma de la recopilación efectuada por Manuel Llaras Samitier, publicada en la Revista RUNA, Vol. III, Bs.As., 1950, pag. 170 - 199)

¿Será que podremos reconocer en las ofrendas al agua de los pueblos andinos, que se hacían con conchas marinas (*mullu*), un simbolismo del ciclo del agua?<sup>149</sup>.

Podríamos imaginar las fechas de ambos mitos: el del ciclo hidrológico y el ciclo del agua. El primero se construye desde 1650 D.C. al 1750

d.C. y el de los aonik-enk 12.000 A.C. hasta su sometimiento en el 1900 D.C. El primero nos habla de flujos y acumulaciones y remata con la noción de balance hidrológico, el segundo nos habla de la posibilidad de vivir que llega con el agua y remata con una referencia -invitación a la vida armoniosa de todos los seres.

<sup>149</sup> "Los objetos más comunes para los sacrificios asociados al agua eran las conchas marinas (*mullu*). A veces enteras, otras partidas o en polvo, se las menciona una y otra vez en calidad de ofrendas a las fuentes, pozos, ríos y otros santuarios acuáticos, cuando se pedía un clima propicio y salud". Murra, J.V. "La organización económica del Estado Inca". Siglo Veintiuno. 1980:49

### 4.3 DESDE LA ORGANIZACIÓN DE LOS CONCEPTOS AL PODER DEL AGUA

---

Uno de los temas que más inquietan y atraen la mirada sobre las sociedades y en las sociedades es el tema del poder. En el caso del agua, éste no puede estar ausente y muy por el contrario ha generado y sigue generando polémicas, se podría decir desde siempre, a lo largo de la historia de la humanidad. El carácter vital del agua hace que este sea un binomio presente en la reflexión y hacer de los pueblos.

No siempre se han generado las mismas soluciones para situaciones similares. Cada cultura, según sus valores y creencias ha creado distintos tipos de relaciones entre la sociedad y el agua; y por lo tanto hay distintos modelos de gestión.

Desde una tradición reciente, cuando se mira la gestión del agua, lo que primero salta a la vista, son las organizaciones que se dan los pueblos para administrar el agua. Sin darnos cuenta, nos desplazamos de la relación entre la sociedad y el agua, a la relación del poder con el agua.

Por los años '80, tuve oportunidad de hacer un relevamiento fotográfico de las obras hidráulicas tradicionales de Túnez. Allí escuché por primera vez el término "hidráulica democrática", que empleó mi anfitrión, el sabio tunecino Sleheddine El Amami, por ese entonces Director de Centro de Ingeniería Rural de ese país. Él hacía la distinción entre "aguas democráticas" y "aguas autoritarias", para referirse a las formas y fuentes de aprovechamiento que

habían tenido las distintas culturas que a lo largo del tiempo en que ocuparon el territorio. Por "aguas democráticas", entendía este sabio, las que no tenían posibilidad de ser apropiadas por nadie que las pudiera intermediar. Entre la fuente y el necesitado de agua no se interpone nadie. Típicamente son las aguas de lluvia. En su opinión, los Tuareg y Berebère, tenían una cultura del agua democrática y todos sus aprovechamientos se basaban en valores y creencias que inducían la equidad en el uso del recurso. En orden decreciente respecto a su valor democrático, seguían el agua subterránea y, finalmente, el agua superficial. El país sufrió varias invasiones a lo largo de su historia. Los romanos construyeron el Acueducto de Cartago, mediante la utilización de mano de obra esclava. Los árabes, llegaron a Túnez alrededor del año 645. Al ocupar el territorio en su proceso de expansión y conquista hacia el oeste se encontraron con que en esta región no había ríos para manejar, como lo habían hecho con el Éufrates y Tigris, y tantos otros ríos que fueron la base económica de su éxito. Sólo pudieron construir pozos profundos para captar agua subterránea. Es notable que estos pozos estaban conectados, en su imaginario, con la Meca (caso del Pozo de la Mezquita del Barbero); o en el mejor de los casos se hacían grandes construcciones con un diseño adecuado a la captación de las aguas de lluvia, para almacenarse en cisternas, dentro de las Mezquitas. (Mezquita de Kairuan). El conjunto del territorio y la población seguía estando bajo

la influencia de las tribus locales como los Berebère y Tuareg, poblaciones consideradas nómades que efectuaban una "agricultura incipiente" y una ganadería extensiva de camellos y ovejas. Muchos siglos más tarde (siglo XIV), un sabio árabe se ocupó en recopilar todas las estrategias de utilización del agua y cultivos de estos grupos, escribiendo lo que se considera el primer libro sobre agricultura del Magreb y probablemente el primer libro de agricultura del mundo. Cuando los árabes aprendieron de las poblaciones locales, estas formas más sustentables de convivir con la naturaleza y con los otros; y lo asumen como propias, comienzan realmente la conquista espiritual de estos grupos y pueden salir de las fortificaciones que rodeaban las mezquitas.

Esta distinción entre la "hidráulica democrática" y la "hidráulica autoritaria", marca la diferencia que hacía El Amami intuitivamente, en la relación entre la sociedad y el agua; y la relación entre el poder y el agua.

La valorización del "agua democrática", es decir de las aguas de lluvia y toda la vida que se puede desarrollar desde una "hidráulica democrática" es una distinción que aún espera el aporte de la sociología, que quedó impregnada de los enfoques que atribuyen un valor superior al manejo de las "aguas autoritarias" y la "hidráulica autoritaria".

La valorización de las culturas centradas en la agricultura de lluvia, es decir en el "agua sin intermediarios", no han tenido la misma atención que las que basaron su desarrollo en la agricultura bajo riego.

El trabajo más difundido en esta segunda opción es el de Wittfogel de quien nos ocupamos en un párrafo anterior a este. En un extenso trabajo, el autor recorre las características de las "civilizaciones hidráulicas", en un muy documentado estudio histórico y sociológico de las mismas. Aunque el autor alerta que no necesariamente *"las grandes empresas de control del agua crearán un orden hidráulico"*, las interpretaciones que se han realizado inducen a poner el acento en una suerte de determinismo social asentado en los requerimientos de organización y coordinación que demandan los grandes perímetros irrigados. En su trabajo, Wittfogel señala las características del poder organizador del "estado hidráulico": 1) se requieren grandes constructores que sean a su vez grandes organizadores. Esto equivale a decir que los amos de la sociedad hidráulica son estos grandes constructores y organizadores; 2) capacidad para contabilizar y registrar datos. Los *"pioneros del estatismo hidráulico fueron los primeros en desarrollar sistemas racionales de cuentas y escritura"*; 3) dirección hidráulica y organización, asentada en un fuerte control burocrático del manejo de grandes contingentes de trabajadores y de materiales, y de la administración del agua para su distribución en las áreas de riego y vigilancia de las inundaciones; 4) sistemas de correos y avisos para el transporte rápido de informaciones y órdenes; 5) poder de organización tanto para la paz como para la guerra. El poder hidráulico se vincula con la religión dominante. Para el autor: *"Fue esta formidable concentración de funciones vitales lo que dio al gobierno hidráulico su poder genuinamente despótico (totalitario)"*<sup>150</sup>. Aunque hay un meduloso estudio de las sociedades

hidráulicas, desde las "tribus hidráulicas", pasando por las "sociedades hidráulicas simples, centradas en el estado" y los "patrones semicomplejos de propiedad y de sociedad hidráulica", llegando a los "patrones complejos de propiedad y sociedad hidráulica", el énfasis del estudio de Wittfogel está puesto en el poder despótico que desplaza la reflexión sobre la gestión del agua hacia la construcción del poder en la sociedad oriental (principalmente en China) y hacia la discusión con las ideas de Marx, Engels y Lenin, sobre los modos de producción asiáticos.

Otros autores, han empleado la teoría de Wittfogel para explicar el origen de las grandes "civilizaciones hidráulicas" de Egipto, Mesopotamia, China, Mesoamérica y los Andes Centrales, como es el caso de Steward<sup>151</sup>. El debate es muy fuerte y continúa hasta nuestros días. Los ejes principales de los debates son: 1) si el riego precede al Estado o es una consecuencia de su existencia; 2) si la teoría de Wittfogel es aplicable a las situaciones contemporáneas o no; 3) si es posible que la sumatoria de pequeños sistemas de riego se constituyan, en el tiempo y por agregación, en grandes sistemas; 4) si son posibles sistemas "acéfalos" o "autogestionados" localmente o siempre se requiere un poder superior que arbitre en conflictos y coordine esfuerzos; 5) la validez de las generalizaciones antropológicas, sociológicas e históricas ante la diversidad de las evidencias empíricas que muestran sus singularidades más que sus regularidades; 6) la fascinación que causa la existencia de tres

elementos: el control de la gestión del agua por un grupo autocrático, la espectacularidad arquitectónica de los sistemas hidráulicos y el papel del Estado en este tipo de sociedades; 7) todo esto inscripto en aspectos más amplios de debates sobre el evolucionismo histórico; el materialismo cultural; la ecología cultural; la evolución general y específica; evolución unilineal, multilineal, universal; entre tantas líneas teóricas de la antropología, la sociología y la historia.

A lo largo de la construcción de las ciencias sociales, es muy claro ver cómo las mismas han quedado determinadas por las condiciones políticas de su época. En ese camino, los aspectos centrales de la cultura del agua de los pueblos, quedaron subsumidas por otros aspectos que poco tenían que ver con el agua, diluyéndose su atributo vital que la hace central en la vida de los pueblos. Por ello se produce un desplazamiento sutil del poder del agua, como elemento primordial y matricial, a la relación agua y poder.

Nuestra opinión, no significa una desvalorización de los debates sobre los que se construyen las ciencias sociales sino, y muy por el contrario, un llamado de atención sobre los aspectos que han quedado olvidados, desvalorizados o ignorados por nuestros propios bloqueos epistemológicos y también sobre aquellos aspectos que han recortado la realidad para hacerla entrar en alguno de los modelos teóricos y escuelas vigentes.

<sup>150</sup> Quizás sea una simple coincidencia, pero el actual Presidente de China, Hu Jintao, ha tenido una larga experiencia como Ingeniero Hidráulico de presas hidroeléctricas; tuvo a su cargo la dirección política y militar de la represión en Lasha, en 1989. Es en China donde se construye la presa más grande del mundo, Tres Gargantes, en el río Yangtsé.

<sup>151</sup> Steward, J.: "*Theory of culture change*". Urbana. 1955 y "Cultural Causality and Law". *American Anthropologist*. 1949.

Vale poner un ejemplo: Existe un fuerte consenso en asociar la aparición de las ciudades y las áreas irrigadas. Una justifica la otra y viceversa. El argumento central que justifica esta relación es la aparición de excedentes de alimentos, que sólo las áreas de riego podían lograr en magnitudes suficientes como para sostener a las personas que realizan distintas funciones que se desarrollan en la ciudad. Hasta allí, el razonamiento parece absolutamente lógico y compartible. ¿Qué ocurre cuando se presentan áreas que han producido excedentes y no han generado ciudades ni estados hidráulicos?

Este es uno de los casos para el que aún, estimo, no existen respuestas y específicamente se refiere a lo que se ha denominado "agricultura de pantanos", que a la llegada de los españoles sólo se encontraba activo en el Lago de Xochimilco (100.000has)<sup>152</sup> y el Lago Titicaca (82.000 has), el primero ligado al Imperio Azteca y el segundo al Imperio Incaico. Esta agricultura de pantano también se encuentra en los camellones de los llanos de Mojos de Bolivia (600.000 has)<sup>153</sup>; la llanura inundable de la Depresión Mompisina de los Ríos San Jorge (500.000 has) y Zinú (150.000 has.) de Colombia; en la desembocadura del Río Guayas de Ecuador (60.000 has), en la Isla de Marajó de Brasil, y también se mencionan en Venezuela y Surinam. Los estudios de estas zonas son recientes y su magnitud se ha puesto en evidencia con la aparición de los sistemas satelitales

remotos. Por ello es dable esperar nuevos hallazgos y su consiguiente investigación arqueológicas de terreno. Si adoptamos como ciertas las evaluaciones sobre la productividad del sistema que son estimadas en la producción de alimentos para una densidad de unos 150 habitantes por kilómetro cuadrado, y una unidad familiar con ciertos excedentes de 800 metros cuadrados<sup>154</sup> resultaría una cantidad de personas significativamente importante.

El sistema de agricultura de pantanos se basa "en la creación de suelos orgánicos sobre elevados como camellón en un ambiente acuático, con una técnica que usa ramas, lodo de fondos de pantano y abono orgánico". Allí se obtenían varias cosechas al año, además de la obtención de peces en forma planificada. Los datos concretos que se han obtenido en las investigaciones sustentan la idea de la existencia de excedentes alimenticios, como así también la presencia de grandes contingentes de población. Sin embargo no dieron origen a la formación de ciudades y la formación de estados hidráulicos. En el caso de México puede suponerse cierta asociación, pero ésta es más difícil de justificar en el Lago Titicaca y no hay ningún vestigio en los Mojos, Guayas, San Jorge y Zinú. ¿Qué explicaciones existen para ello? Si existieron excedentes, ¿hacia dónde fueron? En fin, que la realidad está señalando una debilidad en el modelo teórico y su pretensión de generalización. También un vacío de argumentación para

<sup>152</sup> Aunque no se ha tenido disponible una cifra concreta sobre los camellones, se adopta la de Xochimilco, a sabiendas de que existen otras zonas con el mismo tipo de intervención, por lo que cabe esperar una cifra superior.

<sup>153</sup> Erickson, C.L.: "Sistemas agrícolas prehispánicos en los Llanos de Mojos". América Indígena, Volumen XI -4 . 1980. El autor refiere la existencia de 20.000 sitios arqueológicos. En la zona de San Ignacio se estiman 10.000 km de calzadas en una superficie de unos 6.000 km<sup>2</sup>. Por lo que tomamos esta cifra, que indudablemente es mayor si se consideran las otras zonas de intervención.

<sup>154</sup> Gligo, N y Morello, J.: "Notas sobre la historia ecológica de América Latina", publicado en *Estudios internacionales*, 13, N 49, Santiago de Chile, enero-marzo de 1980, pp. 112 a 148.

explicar el grado de organización que suponen estos complejos sistemas, de alta productividad y requerimientos de mano de obra, que en cualquiera de las hipótesis que se puedan imaginar dan por tierra el consenso existente sobre los Estados hidráulicos.

Otro ejemplo es el que surge de los propios sistemas de aprovechamiento del mundo Andino. Debemos partir de que la homogeneidad del espacio montañoso, es una abstracción que no se corresponde a la percepción cotidiana de sus pobladores. Cada valle, cada quebrada, cada pampa o llano tiene un grado de singularidad que queda engarzada en las peculiaridades de sus habitantes y que la distinguen de la de los valles y cuencas vecinas. Esto hace que los sistemas de aprovechamiento de agua también tengan una singularidad propia del lugar de implantación. Lo que se hace homogéneo es la conceptualización del sistema de aprovechamiento y no sus formas concretas de manifestación, tanto en la sucesión de las distintas obras que lo integran como en las actividades para su manejo. Podremos distinguir allí, las distintas fuentes a captar, las obras de captación, las de conducción, de almacenamiento (si existen) y las de distribución con el fin de arribar a las superficies a irrigar, que en cada lugar tienen su particular distribución y magnitud. Por tanto, son sistemas que tienen la peculiaridad de estar fuertemente ligados al conocimiento cotidiano de los factores involucrados y a una permanente

negociación entre los requerimientos derivados de las distintas variabilidades del clima y de las fuentes de agua, de las etapas de crecimiento y desarrollo de los cultivos, y que por lo tanto organizan y condicionan el conjunto de actividades sociales y productivas del lugar. Es muy evidente que esta situación ha sido de vital importancia para la comunidad local, pero ella es insuficiente para justificar la evolución del estado burocrático del Imperio Incaico, y mucho menos su desarrollo urbano asociado al concepto de "sociedad hidráulica" de Wittfogel<sup>155</sup>.

Es más, el propio Imperio Incaico, debió reconocer estas singularidades, manteniendo y aprovechando las estructuras locales de organización interna, conservando sus costumbres regionales<sup>156</sup>. El centro de la organización del mundo Andino son los *Ayllu*, que generalmente se asocia al concepto de comunidad. Esta comunidad posee una tierra en común, que se trabaja entre todos y en la que existen fuerte vínculos de parentesco. Es muy interesante observar que mientras "*el ayllu controlaba un territorio delimitado, recursos de agua y población, la distribución del agua es responsabilidad de los distribuidores del agua, llamados 'gillkiwa', designados durante el mes de noviembre en el principio de la estación de riego*"<sup>157</sup>. La semejanza entre lo que se hace hoy día y lo que se hacía en el Tahuantinsuyu es notable: en ambos casos los distribuidores de agua son elegidos localmente al comienzo de la

<sup>155</sup> Mitchell, W. P.: "La agricultura de riego en la sierra central de los Andes: implicaciones para el desarrollo del Estado". En "La tecnología en el mundo andino". Selección y preparación Heather Lechtman y Ana María Soldi. Universidad Nacional Autónoma de México. 1981.

<sup>156</sup> Rostworowski, M.: "Historia del Tahuantinsuyu". Instituto de Estudios Peruanos. Lima. Cuarta Edición. 1992. Esta investigadora peruana se niega a utilizar la denominación de Imperio para el incario, pues considera que dicha palabra "trae demasiadas connotaciones del Viejo Mundo". Por esta razón se inclina por la denominación de Tahuantinsuyu que significa: "cuatro regiones unidas entre sí".



estación de riego y sus cargos son rotativos; tienen un ejercicio autónomo de su poder para la distribución del agua, separado de otras estructuras superiores de poder político. En la mayor parte de los estudios de casos de la actualidad se registra esta doble autoridad. También se registra en los estudios etnográficos e históricos, la situación de "diarquía" y dualidad del poder. Esto muestra una concepción del poder totalmente diferente a la Occidental y a la oriental despótica. Esta organización del *Ayllu*, netamente pre-incaica, conserva aún criterios sustentados en los valores de la sociedad de subsistencia y de amparo, ajustados a criterios de bienestar general, equidad y justicia. En su origen, los propios incas pertenecieron a un *Ayllu*, por lo que construyeron una organización centrada en estos conceptos.

Es muy interesante la distinción que hace Guillet, respecto a los sistemas de regadío. Sostiene que "Muchos de los sistemas de riego a pequeña escala se localizan en zonas montañosas del planeta, tales como Filipinas, Himalaya, Bali, los Alpes y los Andes" (...) *"la mayoría de los sistemas de regadío de gran escala se encuentran en zonas relativamente planas, tierras bajas que normalmente tienen acceso a los ríos para ser regadas (la costa de Perú, Mesopotamia, China, Egipto, México y USA)"*. En el caso de los Andes señala que *"los sistemas de las zonas altas consisten en numerosas y descentralizadas estructuras de regadío de aldea y entre aldeas"*, y los diferencia claramente de los sistemas de la costa que son centralizados y a gran escala. También señala que estos últimos requieren el

agua durante todo el año, no existiendo otra alternativa para la producción de alimentos. Por el contrario, en la sierra existen numerosas fuentes de agua, desde el deshielo de los glaciares y nieves, pasando por la lluvia, las vertientes, el escurrimiento de las laderas, los lagos de altura, arroyos y ríos. El agua sólo se requiere durante unos meses del año, principalmente para los cultivos de maíz.

Su hipótesis central es que cada sitio, en una zona montañosa, es hidrológicamente único y que los suelos productivos y la resistencia a las heladas tienen una distribución intermitente y discontinua. La asociación de los pobladores para el riego requiere: coordinación de las tareas de construcción y mantenimiento de los canales y depósitos; la asignación y distribución del agua; la resolución de conflictos, la toma de decisiones de común acuerdo y el compartir el conocimiento local necesario para administrar el agua, las tierras, los cultivos y las otras actividades productivas y sociales. Para el autor, en la actualidad y en algunas comunidades andinas, el grupo de riego *"es el más elevado sistema de organización y coetáneo con la comunidad"*. En algunos casos las poblaciones poseen gran número de grupos de riego. Afirma: *"Los únicos oficiales de agua son los regidores y los grupos de riego no están incorporados en mitades, en la aldea o en altos niveles organizativos. No hay necesidad de un sistema jerárquico o centralizado, ni tampoco de un poder asociado con ese sistema desde el momento que no existe problema de corrientes superiores o inferiores para mantener el conducto principal o resolver disputas entre grupos de riego"*.

<sup>157</sup> Guillet, D.: "Revisión, riego y organización humana: una visión desde los Andes". En: "El agua. Mitos, ritos y realidades". Gonzalez Alcantud y Malpica Cuello, A (coordinadores) .Anthropos. Barcelona 1992.

Guillet compara los sistemas de riego Andinos con lo estudiado por otros autores (Geertz<sup>158</sup>, Orlove y Guillet<sup>159</sup>, Lansing<sup>160</sup>), en los sistemas de irrigación de Bali, una isla montañosa de Indonesia. En ambos casos existe una autonomía local del grupo de riego; dependen principalmente de las precipitaciones, deshielo, escurrimientos de laderas; la distribución de tierras cultivables y aguas se hace asociados a la ecología de montaña ( altitud, heladas, suelos aptos, humedad, etc.), entre otros caracteres comunes.

Uno de los aspectos más importantes que se destacan del paralelismo es que la complejidad del manejo de parcelas y cultivos diversos ajustados a sus requerimientos ambientales, requiere esfuerzos considerables de programación e integración colectiva para asegurar la subsistencia y resolver conflictos. En ambos casos, las condicionantes agroecológicas son importantes. En Bali, para lograr una primera plantación de arroz de ciclo largo que aproveche el agua y la luz solar suficiente, seguida de un corto período de barbecho y luego una segunda cosecha de arroz de ciclo corto. En los Andes, la siembra del maíz debe hacerse fuera del período de heladas y su cosecha terminar antes que éstas se presenten. El elemento unificador para lograr una planificación y resolución adecuada de los conflictos es lo que han denominado *"el complejo ritual"*. En el caso de Bali, este es el *"templo principal del agua"* que juega un papel importante en el establecimiento

de un calendario de regadíos. En el caso de los Andes, existe un calendario ritual preincaico y perfeccionado por éstos que sobrevivió a la Conquista y está vigente hasta nuestros días. Es decir que la unificación se logra por un sistema de creencias compartidas. Y Guillet lo expresa de este modo: *"A través de estos rituales la colección acéfala de grupos de regadío se integra en un sistema espacial y temporal"*. Termina su trabajo con un llamado coincidente con nuestra propuesta: *"La necesidad de comprender la relación entre regadío y organización humana es acuciante no sólo para contribuir a los avances en teoría social sino para ayudar a diseñar adecuadas innovaciones administrativas para mejorar la eficacia de regadío en un mundo que confronta cada vez más problemas en la calidad y cantidad de sus recursos de agua dulce"*.

Los dos ejemplos presentados, el de los camellones de las tierras bajas y el del Mundo Andino nos permite señalar que aún nos falta mucho para comprender claramente la relación entre la sociedad y el agua. Han sido nuestros modelos conceptuales los que nos han jugado una mala pasada, llevándonos por el camino del agua y el poder, camino que conduce siempre al diseño de organizaciones verticales de dominadores y dominados. Nos conduce, por el camino de la fragmentación, a avalar una "historia universal" que justifica un único camino de desarrollo de la humanidad y niega la diversidad de respuestas que han tenido los distintos pueblos. Camino que deja dentro de la

<sup>158</sup> Geertz, C.: "Negara". Princeton UP. 1980.

<sup>159</sup> Orlove, B.S. y Guillet, D.: "Theoretical and Methodological Consideration on Study of Mountain Peoples...". Mountain Reserch and Development, 5. 1985.

<sup>160</sup> Lansing, J. S.: "Balinese 'water temples'...". American Anthropologist, 89, 2. 1987.

versión oficial aquello que entra dentro de la teoría o modelo dominante y niega, ignora o desvaloriza aquello que la puede hacer tambalear.

Las culturas de agua de nuestros pueblos ponen en pleno debate los modelos teóricos que suponen el manejo centralizado del agua. La discusión pasa, hoy en día, por determinar cuánto de centralizado, centrado o descentralizado tenían en su cotidiano pensar y hacer. Felizmente, comienzan a aparecer nuevos trabajos que nos permiten avanzar en ese sentido. Pero en nuestra opinión, aún no está debidamente valorizado que el verdadero poder del agua surge del poder organizador de los conceptos y las acciones. Es precisamente, esto que han denominado los antropólogos mencionados como "*complejo ritual*" y que luego describen como "*sistema de creencias compartidas*" el elemento central a valorizar de la cultura del agua. La democracia del conocimiento está en la base de la autonomía de la gestión del agua. Es decir, esta está centrada en la democratización de los conceptos y no centralizada en la unificación del poder.

Son los grandes conceptos los que organizan el poder del agua y no las grandes obras hidráulicas. La articulación de estos grandes conceptos, que cubren el conjunto de las necesidades fundamentales hace que se resuelvan las mismas. Satisfactores sinérgicos para el desarrollo endógeno de los pueblos.

Lo primero que se construye y organizan socialmente son las ideas y los conceptos. A partir de allí surge la posibilidad social de interactuar con el entorno en tanto y en cuanto dé

satisfacción a las necesidades fundamentales. Es un proceso recursivo de acumulación de experiencias, de memoria social, de producción social del conocimiento, de construcción de la cultura como totalidad no fragmentada.

A lo largo de este libro hemos intentado explicar dos instrumentos para aproximarnos a la cultura del agua. Uno, que como mapa conceptual nos orienta en los caminos que llevan entender la construcción de la cultura del agua. Y otro que nos permite comprender la misma en toda su complejidad. La primera se asienta en lo que llamamos metafóricamente el Hidroscopio y la otra que tiene la virtud generatriz de la Matriz de Necesidades Fundamentales.

Con la cultura del agua tratamos de ir más allá del simple proceso de describir y explicar. Se trata de comprender. Podemos describir y explicar la sed. Las más completas descripciones y explicaciones biológicas, bioquímicas, psicológicas, antropológicas y culturales sobre la sed, no nos aseguran haber comprendido lo que es sentir sed. Para comprender, se necesita ir más allá de la mera racionalidad. Es desde los sentidos y sentires que podremos adentrarnos, como uno más de los que sentimos o podemos sentir sed, en la búsqueda de los conceptos que permitieron otras soluciones a estos mismos problemas.

Volviendo a El Amami, quien nos iniciara en este camino de reconocer las culturas del agua y también en tener una esperanza de lo que podemos obtener de su estudio, recordamos que "*La civilización hidráulica tunesina no es ni berebère, ni romana, ni árabe; ella representa la*

*síntesis de todas esas civilizaciones*<sup>161</sup>. ¿Cuál será la síntesis que podemos construir desde América Latina, con tantas lecciones aún por aprehender?

#### 4.4 TIEMPO DE CALENDARIOS Y ESTRELLAS

---

##### Tiempo de calendarios

A mediados de la década del '80, estábamos realizando el primer Taller Agua, Vida y Desarrollo, en el Altiplano Boliviano en la comunidad de Huaraco<sup>162</sup>. Participamos un grupo de técnicos y expertos en agua de Bolivia y de distintos países de América Latina junto con los campesinos de la comunidad. Para entendernos, se realizaba la traducción simultánea del aymará al castellano y viceversa. Uno de los temas más acuciantes para la comunidad estaba referida a los sucesivos fracasos que estaba sufriendo en las cosechas. La gran sequía del '84 había causado estragos en la subsistencia de la población. Los campesinos afirmaban poder pronosticar si el año sería seco o húmedo pero tenían problemas serios con sus cultivos por falta o excesos de agua. Esta contradicción puso en evidencia un serio desajuste entre las fechas de siembra, la oferta de agua de lluvia, las semillas utilizadas y los conocimientos que estaban aplicando para evaluar las características del ciclo de lluvias. Allí se presentó un conflicto entre las percepciones de los jóvenes y los viejos, respecto a este último

aspecto. Los primeros basaban sus decisiones en las referencias que sobre el tiempo obtenían de un almanaque que se repartía gratuitamente en las farmacias y otros negocios de la ciudad<sup>163</sup>. Al ser alfabetizados, tenían una confianza plena en la palabra escrita. Los viejos, en cambio, seguían sustentando sus opiniones en la interpretación de las señales naturales que habían aplicado a lo largo de su vida y que eran transmitidas de padres a hijos. Dado que la comunidad decide en conjunto las épocas de siembra y las tierras que se destinan a cada cultivo, el enfrentamiento entre los alfabetizados y no alfabetizados era muy fuerte. Los primeros desvalorizaban el conocimiento ancestral y los segundos no lograban sustentar sus conocimientos en argumentos más racionales que los de la experiencia.

El almanaque mencionado lo hemos encontrado en las zonas campesinas, desde el norte de Argentina hasta México y posee dos ediciones: una para "Ecuador, Perú, Bolivia y Paraguay" y otra para "América Central, Panamá,

---

<sup>161</sup> El Amami, S.: "Percu sur L'Histoire de L'Hidraulique Agricole Tunesienne ». Centre de Recherche du Genie Rural. Túnes. 1975

<sup>162</sup> Estos Talleres Agua, Vida y Desarrollo se dictaron en Bolivia, Brasil, Chile, Panamá, Honduras, Guatemala, Argentina y Uruguay, con el auspicio del Programa Hidrológico Internacional de UNESCO- ROSLAC. Esta experiencia permitió aplicar la metodología del "Manual Agua, Vida y Desarrollo" de UNESCO Montevideo.

<sup>163</sup> Lanman y Kemp, Barclay y Co. Incorporated : "Almanaque Bristol, Calculado para los países Hispano-americanos y cuya corrección se garantiza". Westwood. N.Y. USA. 1987.

Puerto Rico, República Dominicana, Aruba y Curaçao". El almanaque contiene el santoral católico, los signos zodiacales con predicciones generales, las fases de la luna durante el año y mes a mes, y el pronóstico del tiempo. Por ejemplo, en el de 1987 se puede leer: "Julio 1987: Predicciones del tiempo y mareas: 1 al 3 de julio: nublado en Arequipa y Tacna. Frío en las zonas montañosas de Perú, con neblina en la costa. Fuertes lluvias en Manta, Jipijapa y Guayaquil. Claro en Quito, frío en Asunción y La Paz..." A todas luces esta predicción no posee ninguna base científica que la pueda avalar.

Por su parte, los campesinos más viejos utilizaban dos métodos diferentes. Uno basado en un pensamiento mágico-religioso de indudable raíz hispánica, que es el pronóstico mediante la colocación sobre el techo de la vivienda de doce montoncitos de sal que representan los meses del año, durante la noche del primer día del año o en ciertas fiestas religiosas. Según cómo se carguen de humedad cada uno de los montoncitos, serán las características del ciclo de lluvias y humedad del suelo<sup>164</sup>. El otro método utilizado se refiere a las distintas señales que obtienen de observar el comportamiento de los animales silvestre. La altura a la que ponen sus nidos ciertas aves. Más altos y alejados de los arroyos suponen un año muy lluvioso. Nidos sobre el suelo, al pie de los arbustos cercanos a los arroyos suponen un año más seco. Cuando los cuises (roedores) cavan sus cuevas en las pampas será un año más lluvioso. Así, mencionan otras señales semejantes

que, indudablemente, dan cuenta de que el grupo adjudica al comportamiento animal una habilidad para anticiparse a los riesgos de la sequía o el exceso de agua de la cual se puede aprender.

Entre los tres métodos mencionados, se observa que en todos inciden la percepción y, por tanto, la cultura del agua de los pobladores. En nuestra opinión, el método del almanaque persigue la finalidad de lograr una ruptura generacional y cultural que incrementa la dependencia del grupo y pone seriamente en riesgo su subsistencia. Es un ataque cultural con fines muy precisos de romper la estrecha y milenaria relación de la cultura campesina con el conocimiento ancestral de cada lugar y la utilización de la diversidad de semillas y cultivos adaptadas al clima de cada región. Una de las causas de los fracasos en los cultivos, vistos en Huaraco, era la introducción de variedades de papas de Holanda y Argentina que nada tienen que ver con el clima del Altiplano, en desmedro de las variedades locales. El segundo método, aunque tiene una raíz hispánica, mágica y religiosa, deja cierta libertad de acción a los interpretantes de las señales que dan los montoncitos y del estado de humedad atmosférica que se da en los días de observación. Por lo tanto no se separa tanto de la naturaleza y la sociedad. En definitiva, tampoco inhibe el uso de los otros métodos de observación de señales naturales y no rompe con la vivencia y experiencia local. El tercer método tiene una mayor posibilidad de acierto, que está

<sup>164</sup> Este método es muy difundido en distintos países de América Latina y también en Europa. Recibe en México los nombres de "cabañuelas" o "pintar los días" y en España el de "los doce días". Tomado del libro de Katz, E.; Lammel, A. y Goloubinoff, M.: "Entre Ciel et Terre. Climat et Sociétés". Ibis Press - IRD Editions / 2002.

demostrada en muchísimos casos donde se utilizan las mismas señales, tanto para evaluar el clima como para predecir situaciones catastróficas de origen telúrico, marino o atmosférico, en todo el mundo<sup>165</sup>.

Las enseñanzas que nos pueden brindar los conocimientos locales y ancestrales sobre el clima local son invaluableles, pues tienen la carga de cientos o miles de años de experiencia, acumuladas en una memoria social y transformada en cultura. Aunque estos saberes no provengan de científicos diplomados y puedan tener una formalización, a simple vista, alejada del pensamiento científico, resumen primariamente los procedimientos de la prueba y el error en el transcurso del tiempo; y la intersubjetividad del consenso de los pares que son reconocidos como procedimientos de la construcción del saber científico.

La inmensidad del cielo y el transcurso del tiempo deben haber sido las mayores áreas de interrogación que nos ha presentado el mero vivir a lo largo de la historia. El cielo omnipresente, donde todo está en un mismo espacio de apariencia bidimensional, cambiante en la cotidianeidad del día y de la noche, de movimientos lentos o rápidos, de caminos regulares e irregulares, por momentos muy profundo y por momentos muy plano, debe haber generado mil conversaciones, elucubraciones, certezas e incertidumbres. Temores -en el eclipse del sol o de la luna- y

alegrías -al retornar de su lejanía u ocultamiento – dando la certeza de las regularidades y los ciclos.

¿Cuántos miles de años de observación fueron consolidando el saber astronómico de los pueblos? Paralelamente ¿cuántas asociaciones se habrán intentado, hasta ir conociendo las regularidades e irregularidades de los ritmos de la naturaleza? ¿Cómo asociar lo que ocurre en el cielo con lo que ocurre en la tierra; lo que ocurre con el agua con lo que ocurre con los animales y plantas? Un permanente estado de alerta para leer y entender las señales de la naturaleza ha concretado el saber calendarizado y astronómico de los ritmos del conjunto de la naturaleza. Desde aquellas señales que nos da nuestro propio cuerpo hasta las señales de los astros. La construcción colectiva de una semiótica recursiva de la naturaleza y la cultura. Ineludible requisito para la subsistencia y la protección del grupo. Regularidades, continuidades, discontinuidades e irregularidades que van construyendo parte de los satisfactores del entendimiento, la participación y la creación y que otorgan nuevos grados de ocio, identidad y libertad al grupo. Saberes construidos y comprendidos por todos los integrantes del grupo y que a lo largo de las distintas historias de los pueblos, estos pudieron preservar y enriquecer; o de los cuales fueron expropiados paulatinamente con la aparición del Estado por las clases sacerdotales, militares y políticas en la construcción de procesos que hemos llamado

<sup>165</sup> Uno de los hechos más curiosos que se señalaron en el último tsunami del Sudeste Asiático, es que no se encontraron cadáveres de animales silvestres en las reservas naturales que fueron arrasadas por el catástrofe. Personalmente hemos visto a tortugas acuáticas poniendo los huevos sobre las defensas contra inundaciones, en 1998, en la ciudad de Resistencia, de Argentina. En el caso de los terremotos, China ha logrado muy buenos resultados agregando los indicadores naturales del saber popular a su lista de índices utilizados para predecir terremotos.



"civilizatorios" y que luego es culminado, en su despojo, por el aparato científico-tecnológico de la Modernidad y la Posmodernidad.

En general, nos hemos quedado con la parte más visible de estos conocimientos: la astronomía y los calendarios, descuidando el entretreído de relaciones que se van estableciendo entre lo cósmico, lo astronómico, lo humano, lo natural, lo biológico, lo cultural, lo técnico, lo sexual (hembra – macho), lo alimenticio, lo social, lo endogámico, lo exogámico, la alianza y la guerra<sup>166</sup>. Entramado mítico de oposiciones que se reflejan en los diversos mitos de nuestro continente, que tiene amplia correspondencia con el entramado de la matriz de necesidades fundamentales.

Señales que se deben entender en su periodicidad cotidiana, mensual, estacional y anual. Periodicidad confirmada o interrumpida en sus continuidades y discontinuidades. Confirmadas en la sucesión monótona del día y de la noche o en las altas y bajas mareas, que por alguna circunstancia quedaban en suspenso por eclipses o los extremos de un maremoto, que justificaba la intervención de alguna fuerza superior capaz de imponer la discontinuidad momentánea que llamaba la atención sobre alguna desarmonía y, a su vez, garantizaba el regreso de la normalidad.

Señales que hablaban de lo inmediato, sea el canto de ciertas aves, el vuelo de algunos

insectos, la floración de algunas plantas, en definitiva anunciadores de la próxima lluvia, la primera helada, el movimiento desmesurado de la tierra o del cielo. Señales sobre los posibles acontecimientos que a corto, mediano o largo plazo pueden favorecer o obstaculizar la vida del grupo. Sobre este entramado de señales y asociaciones crece el entendimiento y la comprensión de los ritmos de lo que está en el cielo y lo que está en la naturaleza. Ritmos cósmicos y ritmos biológicos en los que el agua adquiere su posición central al ser el origen de la vida<sup>167</sup>.

Los calendarios y la astronomía están fuertemente ligados entre sí, pues el centro de los mismos y, en forma directa, está ligado con las necesidades fundamentales del grupo. En general se piensa que ellos fueron desarrollados sólo en las culturas agrícolas, cuando existieron en todas las culturas, independientemente de su grado de desarrollo. Cada cultura tuvo necesidad de mayor o menor exactitud, según sus actividades y condicionantes ambientales.

Para ejemplificarlo: en pueblos nómades de cazadores, pescadores y recolectores con incipiente agricultura, como los Wichi del Chaco, era suficiente distinguir cuatro estaciones durante el año: las lunas de las flores (nawup), las lunas de la algarroba (yachup), las lunas de las cosechas (lup) y las lunas de las heladas (fwiyetil)<sup>168</sup>. Una mirada menos simplificadora nos muestra que el calendario es más rico en

<sup>166</sup> Lévi-Strauss, C.: "El origen de las maneras de mesa. Mitológicas III". Siglo XXI Editores. 9ª Edición. 2003:156. 1ª Edición en francés: 1968

<sup>167</sup> El trabajo de Lévi-Strauss abunda en ejemplos, tomando los mitos principalmente de América del Sur, en su porción no andina y comparándolos entre sí. También analiza otros mitos relacionados tanto del Viejo Mundo como de América del Norte. En: "Mitológicas", Tomos I al IV.

detalles: 1) un tiempo de la algarroba (ya'kyep) de noviembre a diciembre; 2) anuncio del fin o inicio del año (ya'chup), en el que se hace hincapié en la maduración de los frutos; 3) maduran los algarrobos, hace mucho calor y se producen lluvias torrenciales (nechya#yu), época en que también se siembra. Su final se nombra (jwa#ai), es decir: 'se acabó la algarroba'; 4) tiempo en que fructifica el poroto del monte y ocurre en enero o febrero (onk#yep); 5) Tiempo de la floración del quebracho colorado, donde hay temporales y días de llovizna, de marzo a mayo (kyelh'kyep); 6) Período de escasez y falta de sustento, con clima frío, sin agua y sequedad en la vegetación. Va desde junio a fines de agosto o septiembre (jwiye'til o lup); 7) Tiempo de floración de los frutales, principalmente en septiembre (na:'wup); 8) Octubre es el mes de mucho calor y sequía, donde el viento norte sopla durante toda la jornada (haha'yux)<sup>169</sup>.

Es muy evidente que según la complejidad de la sociedad de que se trate, los calendarios se suman a la formalización de la cosmovisión del pueblo que lo produce. Así vemos que en el mundo incaico el calendario está organizado no sólo en el tiempo, la evolución de los cultivos, y las fiestas rituales, sino que también se integran con elementos de la cosmovisión en las que encontramos a Viracocha (Dios u orden), Tunupa (Héroe lunar), Imaymana (Héroe solar), acompañados de la abundancia, la escasez y el caos<sup>170</sup>. Se inicia el calendario con el Inti Raymi

(Fiesta del Sol) en el mes de junio, para el solsticio de invierno, que introduce y retoma el 'orden'. Cabe acotar que esta fecha es significativa para la mayoría de los pueblos del continente, pues es el momento en que el sol se aleja más de la tierra. Por ello se realizaban grandes fogatas y rogativas, para lograr que el sol vuelva a cumplir con su tarea de calentar la tierra y así, reiniciar el conjunto de los ciclos vitales. Luego sigue el Anta Situwa (Purificación de las tierras) en julio. El Kapaj Situwa (Purificación general) coincide con el momento de la 'escasez', en el mes de agosto. La Fiesta de la Reina es en septiembre (Koya Raymi). En octubre tenemos la Fiesta del Agua, donde encontramos a Tunupa y en noviembre, la Procesión de los muertos (Ayamark'a). Diciembre está asociado con el 'caos' y en él tiene lugar la Fiesta Principal (Kapaj Raymi). Para enero se festeja la Pequeña maduración (Juchuy Pokoy), seguida de la Gran Maduración (Jatun Pokoy), que se la asocia a Imaymana, el otro héroe solar. Marzo es para la Vestimenta de flores (Paukar Wvay) y se llega a abril con la Danza del Joven Maíz (Ayriway). El Canto de cosecha (Aymuray) nos lleva a mayo, para reiniciar el ciclo anual. Para algunos autores este calendario no solo regula las actividades agrícolas sino que también ordena los turnos de riego y la distribución del agua en los cultivos del mundo Andino<sup>171</sup>

La comprensión de los distintos calendarios existentes en cada una de nuestras culturas originarias, se corresponden con una parte

<sup>168</sup> Silva, M.: "Memorias del Gran Chaco". Tomo II. Edipen. Resistencia. 1998.

<sup>169</sup> Arenas, P.: "Etnografía y alimentación entre los Toba-Nachilamole#ek y Wichí-Lhuku'tas del Chaco Central (Argentina)". Edición Pastor Arena. Buenos Aires. 2003.

<sup>170</sup> Kusch, R.: Op. Cit: 67.



sustancial de lo que hemos denominado cultura del agua, en tanto tiene que ver con ella y con todo lo que de ella dependa, siguiendo la definición dada. Sería un error, limitarlos a un reconocimiento disciplinario desde la astronomía, la meteorología o desde la fenología agronómica, pues los mismos están siendo organizadores del conjunto de las actividades productivas y sociales de los pueblos.

### Tiempo de estrellas

En la medida en que fue avanzando la Conquista sobre el territorio y los pueblos del Nuevo Continente, los españoles se encontraron con otro cielo, con otras estrellas y constelaciones. El descubrimiento de nuevas tierras también significó el descubrimiento de nuevos cielos y nuevas culturas. ¿Cuántas verdades caían al tiempo que se construían otras nuevas? ¿Cuántos obstáculos a superar o respetar para construir una nueva cosmovisión que asumiera tantas novedades, sin alterar las inercias de las verdades absolutas y absolutistas de antaño? ¿Sería mejor quemar los libros e inmolar a sus sabios constructores, antes que asumir la distancia elocuente con el avanzado conocimiento astronómico, matemático, urbanístico, social, que poseían estas culturas recién descubiertas? ¿Era necesario tanto encubrimiento para seguir siendo el centro del mundo dónde no se ponía el sol?

Es sobre esta matriz de dominación, de avasallamiento, exterminio y destrucción, que

nuestras culturas han preservado o perdido parte de sus conocimientos, pero sin duda se interrumpieron y distorsionaron todas las formas de construcción social del saber con un sentido de comunidad, de pertenencia, de identidad cultural, de satisfacción de las necesidades fundamentales, de bienestar general –diríamos ahora – de festejo de la vida - dirían entonces.

Los retazos de estos saberes impregnan parte de los saberes populares del campesinado actual. Desde distintos ámbitos de la ciencia emergen pruebas de lo que aún no hemos perdido y de lo mucho que se podría resignificar. En el ámbito de la astronomía, de la antropología, la climatología y de la lingüística se encuentran trabajos que están intentando revalorizar estos conocimientos. Queda aún la tarea pendiente de saltar del campo interdisciplinario al transdisciplinario de la cultura del agua. Pasar al nivel de la coherencia pragmática, para comprender su función en el entramado totalizador de la cultura.

El inventario del conocimiento astronómico de nuestros pueblos, ya tiene una importante tarea realizada, pero no es suficiente saber qué estrellas, constelaciones, planetas y fenómenos celestes conocían y que denominación les daban o que constelaciones diferentes a las de nuestro mundo occidental tenían y que parte de la mitología explica su aparición o comportamiento<sup>172</sup>. Indudablemente, la mayor cantidad de estudios versan sobre las culturas de Mesoamérica y del Mundo Andino, dado el alto desarrollo de su conocimiento astronómico

<sup>171</sup> Martínez, G.: "Para una etnografía del riego en Chiapa: medidas y calendario". Espacios y Pensamiento I: Andes Meridionales, HISBOL. La Paz. 1989: 173 a 204. 1989. El autor sostiene una fuerte correlación entre el Textil Wari – Tiahuanaco, con el calendario agrícola andino y las formas y turnos de distribución del agua de riego.

y matemático, asociado con centros ceremoniales que requerían una muy alta precisión constructiva para cumplir con su función de seguimiento del curso de los astros, principalmente los movimientos del sol, la luna y venus.

Algo menos conocido en el público no especializado es la importancia que para los pueblos de Sudamérica tenían y siguen teniendo las Pléyades o "siete cabrillas" o "siete que brillan". Este es un grupo de estrellas abiertas que se encuentra en la constelación austral de Orión (Orion), y como constelación zodiacal en la del Toro (Taurus). A simple vista pueden distinguirse entre cinco a siete estrellas, si bien quienes poseen muy buena vista distinguen hasta ocho o aún más. Con buenos instrumentos se detectan unas 600 estrellas y mediante la fotografía astronómica, muchas más. Están a unos 300 años luz de la Tierra y, por lo tanto, es uno de los grupos más próximos a nosotros.

Desde muy antiguo, también para el Viejo Mundo, las Pléyades y la constelación de Orión, eran importantes por estaba asociadas desde el punto de vista meteorológico a la causa de las lluvias, humedad y tempestades. Ha llamado la atención de muchos investigadores que para los pueblos Sudamericanos, existan referencias muy precisas en su cosmovisión y más específicamente en su mitología, a la estrecha relación entre el clima, las fases de las actividades productivas, las Pléyades y Orión<sup>173</sup>.

Según Lévi-Strauss (1964), para algunos, podía significar el inicio de la estación de lluvias o su fin -según su asentamiento geográfico en el continente-. Para los Shereté de Brasil, que cuentan trece lunas para el año, cuatro lunas son de la estación seca (de junio a septiembre) y nueve lunas de estación lluviosa (de septiembre a mayo). En los dos primeros meses de la estación seca, desmontan una superficie para preparar la tierra. Luego, en los dos meses siguientes queman las malezas y ramas, para sembrar y así aprovechar las lluvias de fines de septiembre y de octubre. Para los Tapirapé que viven a la misma latitud (10° S), pero más hacia el oeste, la desaparición de las Pléyades en el horizonte occidental señala el fin de la estación lluviosa, en mayo. La posición de las Pléyades sirve para fijar la fecha de numerosas ceremonias cuando la estación de lluvias está en pleno apogeo. En Amazonía, anuncian la crecida de los ríos, abundancia de peces, la muda de los pájaros y la renovación de la vegetación. Por el contrario, para los Taulipang (de 3° a 5° N), la desaparición de las Pléyades anuncia la proximidad de las lluvias y de la abundancia y su aparición, el principio de la estación seca. En su extenso análisis, correlaciona las significaciones opuestas entre las visiones del Viejo y Nuevo Mundo y entre lo que denomina las aguas celestes y las aguas terrestres.

También para Centroamérica las Pléyades han tenido una importancia significativa. Los Mixtecos toman en cuenta dos referencias

<sup>172</sup> Lehmann-Nitsche, R. "Mitología Sudamericana". Revista del Museo de La Plata, Tomo XXVIII, (Tercera Serie, Tomo IV). 1924 – 1927. y subsiguientes. Allí realiza estudios de "La astronomía de los Mocoví" (VII), "La astronomía de los Chiriguano" (VIII), "La constelación de la Osa Mayor y su concepto como Huracán o Dios de la Tormenta en la esfera del Mar Caribe" (IX), "La astronomía de los Tobas" (X), "La astronomía de los Vilelas" (XI).

<sup>173</sup> Lévi-Strauss, C.: "Lo crudo y lo cocido. Mitológicas I". Fondo de Cultura Económica. Sexta reimpresión. México. 2002. Original en francés: 1964. El autor recopila y analiza los distintos significados para un grupo muy extendido de pueblos de Sudamérica.

astronómicas para saber en qué momento debe llegar la estación de lluvias: comienzan normalmente cuando las Pléyades desaparecen al caer la noche y cuando Venus tiene una posición particular en el cielo<sup>174</sup>. El propio calendario Azteca tiene una estrecha relación con las Pléyades, dado que la "cuenta corta" de su calendario es de 52 años, que llamaron "atadura de los años". Los ciclos de 52 años se iniciaban entre los aztecas mediante un rito importante, la fiesta del Fuego Nuevo, que coincidía además con la fecha en que la constelación de Pléyades pasaba el cenit a medianoche<sup>175</sup>.

Más allá de todas las referencias de la importancia adjudicada a las Pléyades es muy interesante señalar que han existido y existen realidades concretas para una valoración particular de este grupo de estrellas. Los antiguos habitantes de Perú, Bolivia y el Norte de Chile miraban hacia los cielos antes de decidir cuándo comenzarían sus siembras. Si la constelación de las Pléyades aparecía en todo su esplendor durante el mes de Junio, los agricultores andinos araban la tierra con satisfacción, sabiendo que vendrían muchas lluvias y que la cosecha de papas – el principal junto con el maíz- sería abundante. Sin embargo, si por algún extraño designio de las divinidades andinas, la constelación de las Pléyades aparecía débilmente en el cielo los campesinos andinos guardaban las semillas durante unas semanas y sembraban sólo lo necesario para alimentarse, ya que habría

lluvias pobres y el fantasma de la sequía rondaría por los campos.

Luego de siglos de observación de la naturaleza los antiguos agricultores andinos habrían descifrado la conexión entre el brillo de las estrellas y las condiciones atmosféricas. Estos elementos están íntimamente ligados a la aparición con mayor o menor intensidad las corrientes oceánicas del Niño y la Niña.

Se han descubierto que ése milenario conocimiento tiene profundas bases astronómicas. Según concluye un artículo de Revista científica "Nature" en el 70% de los casos la relación es completamente cierta, superando así a los complejos pronósticos de satélites y grandes computadoras del mundo occidental<sup>176</sup>.

El Dr. Benjamín Orlove, de la Universidad de California, lideró la investigación. Desde el 15 al 25 de junio, trabajó con varios grupos de agricultores quechuas, quienes observaron la constelación de Las Pléyades y contaron a Orlove que las estrellas se veían mal. El norteamericano es precisamente experto en cambios atmosféricos y la corriente de El Niño, y consultó a otras autoridades en el tema y llegó a la conclusión de que las estrellas no eran visibles debido a la presencia de cierto tipo de nubes de baja densidad que surgen a elevadas alturas y que ocultan o nublan la visibilidad del cielo de forma casi imperceptible. Estas condiciones –según Orlove- se dan justamente cuando la corriente

<sup>174</sup> Katz, E.; Lammel, A. y Goloubinoff, M.: "Entre Ciel et Terre. Climat et Sociétés". Ibis Press - IRD Editions / 2002.

<sup>175</sup> Para obtener una detallada información sobre calendarios y astronomía Mesoamericana se puede consultar: Moreno Corral, M.A. (compilador): "Historia de la astronomía en México". Fondo de Cultura Económica. México. 1986. o en Internet: <http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/04/htm>.

<sup>176</sup> Diario La Tercera. Santiago de Chile del sábado 8/01/2000.

de El Niño comienza a hacerse presente, lo que provoca sequía en la zona de Los Andes desde Octubre a Mayo. "La cantidad de lluvias caídas en un año con El Niño es de apenas 2/3 que cuando está presente la corriente de La Niña y la cosecha de papas baja en la misma proporción", señala a La Tercera el antropólogo "Las Pléyades no sólo anticipan las variaciones en las lluvias sino que permiten a los campesinos de los pueblos andinos saber cuándo comenzarán a caer. De esta manera, pueden salvar sus cosechas de papas, que si no irían directo a la muerte por sequía". Al contrario, los especialistas comprobaron que si la constelación de Las Pléyades es visible en todo su esplendor durante el mes de Junio, implica que La Niña se hará presente al tiempo después, incrementando la posibilidad de lluvias hasta muy entrada la temporada, sobre todo durante la época de crecimiento de las cosechas. Durante su investigación el experto norteamericano buscó en toda la literatura del área encontrando

conexiones evidentes que habían pasado inadvertidas para otros investigadores.

El caso que hemos relatado nos sugiere la necesidad de ampliar las relaciones entre los saberes tradicionales y populares con la investigación científica, pues los resultados van más allá de lo que comúnmente se consideran pueden dar los conocimientos que son desvalorizados por su apariencia mágica, supersticiosa, sin sustento científico. Es ni más ni menos que rescatar y construir recursivamente una cultura del agua que pueda ser comprendida y compartida por todos. ¿El valor dado por nuestros pueblos a este minúsculo grupo de estrellas como las Pléyades nos habla de la superstición o del conocimiento de la realidad? Nos habla de esa realidad que se vive en el día a día de la existencia, en cada momento y por cada pueblo. Así de particular y local es la cultura del agua que salimos a buscar en nuestros pueblos.

#### 4.5 LA FILOSOFÍA DE VIDA Y LAS ESTRATEGIAS DE VIDA

---

Una de las experiencias más impactantes en este recorrido por las culturas del agua de la América Indígena ha sido la de encontrarnos con algunos autores latinoamericanos que profundizan en el pensamiento o filosofía indígena. Nos han llamado poderosamente la atención las referencias al *"mero estar y estar siendo"*, *"principio de vida plena"* y *"filosofía del buen vivir"*. Con seguridad, si siguiéramos la búsqueda nos encontraríamos con una mayor cantidad de categorías similares.

A cada momento debemos combatir nuestra propia visión monocultural que nos induce a negar el rango de filosofía a toda otra forma de visión y a lo sumo la encuadramos dentro de "cosmovisiones", "pensamiento", o "religión". Cuando hablamos de filosofía de vida estamos quitando el valor a-histórico, de verdad única y absoluta que caracteriza a la tradición filosófica de Occidente. Estamos admitiendo que la filosofía es, si se expresa en la cotidianeidad del vivir.

Es allí, donde aparecen aportes a la construcción de una "filosofía intercultural", en tanto que hoy no podemos negar que las culturas, permanentemente están en nutrición sincrética desde otros aportes culturales, sin perder su identidad. No nos acercamos a la filosofía de otro pueblo, como una valoración estética de éstas filosofías culturales o "etnofilosofías", sino que admitimos su valor ético, social y político y la posibilidad de nutrirnos de cada una de ellas.

Para explicarlo con algunos ejemplos, nos centramos en la concepción de la vida por su estrecha relación con el agua.

En el caso de Kusch (1999)<sup>177</sup>, que profundiza en el pensamiento Aymará y Quechua, trabaja a lo largo de su reflexión sobre el "mero estar" que en su interpretación es el "estar siendo" como eterno proceso y lo diferencia del "ser" y "ser alguien" de la filosofía Occidental. El primero caracteriza a seres vivientes y el segundo a sujetos universales y teóricos. De su extensa argumentación extraemos la que en nuestra opinión representa mejor la diferencia entre el pensamiento Occidental y el pensamiento Aymará. Sostiene que cuando Newton vio caer una manzana y creyó descubrir las leyes de la gravedad, entendió que existía sólo una relación mecánica entre los cuerpos. Para la sabiduría americana, la *"manzana cae porque se reintegra al suelo. Ha sido semilla, ha madurado y luego se ha desprendido del árbol, para reintegrarse al suelo. Ésta es una verdad y quizás la primera. Pero eso ocurre porque la realidad*

*es un animal monstruoso, donde todo lo que ocurre sigue las leyes de la vida: nace, madura y muere"*. La distancia entre ambos pensamientos es muy grande, aunque sería necesario reconocer que no están en oposición sino que son compatibles en una filosofía intercultural no dicotómica que tenga un sentido para los seres vivientes. Este sentido ¿será el del "ciclo del pan, la paz y el amor" o será el del "ciclo del mercader"?

La mención del "principio de vida plena" nos viene desde el rescate que hace Magrassi (2000)<sup>178</sup> del pensamiento Wichí, pueblo del Chaco Sudamericano. El creador de todo lo que participa de la vida plena es *Nilataj*. Lo Wichí es todo lo que participa de esa vida plena: los árboles, las plantas, los peces, las aves no carroñeras, los seres humanos Wichí. Todos comparten la posibilidad de la vida perfecta. *"Cuando lo 'Wichí' nace: semilla brotada, niño parido, es poco o nada todavía; pero cuando comienza a manifestarse: a echar hojas y raíz, mirar, reconocer a su madre, reír, caminar, hablar... va siendo Wichí cada vez más; cuando da frutos, demuestra la plenitud de vida. Cuando las ramas se secan, declina la vitalidad, comienza a ser 'Ajót'. Cuando muere es 'Ajót' del todo. Tiene vida, pero otra vida, es vida no plena, imperfecta, como todo lo que es 'Ajót', participante de vida no verdadera"*. Esta visión se aproxima mucho al "estar siendo" y su contenido ético se transforma en cosas tan simples como que los niños no pueden ser reprendidos ni ser castigados, pues están siendo,

<sup>177</sup> Kusch, R.: "América Profunda". Editorial Biblos. Buenos Aires. 1999.

<sup>178</sup> Magrassi, G.E: "Los aborígenes de Argentina: ensayo socio – histórico – cultural". Ed. Galerna – Búsqueda de Ayllu. Buenos Aires. 2000.

aún no son 'Wichi'. El daño del castigo es muy grande, pertenece a la no vida, a lo imperfecto. Lo perfecto está en la vida plena, cuando comienzan los frutos. Allí, es el momento en que se comienza a participar con decisiones en el grupo. Un modelo de enseñanza – aprendizaje que garantiza la responsabilidad ante la vida plena.

Para Gualinga<sup>179</sup>, antropólogo quichwa amazónico ecuatoriano, en su discusión teórica sobre los conceptos de desarrollo y pobreza afirma: *"Mas existe una visión holística (en la visión indígena) acerca de lo que debe ser el objetivo o la misión de todo esfuerzo humano, que consiste en buscar y crear las condiciones materiales y espirituales para construir y mantener el 'buen vivir', que se define también como 'vida armónica', que en idiomas como el runa shimi (quichua) se define como el 'alli káusai' o 'sumac káusai'. Por la diversidad de elementos a los que están condicionadas las acciones humanas que propician el 'alli káusai', como son el conocimiento, los códigos de conducta éticas y espirituales en la relación con el entorno, los valores humanos, la visión de futuro, entre otros, el concepto del alli káusai constituye una categoría central de la filosofía de vida de las sociedades indígenas. Visto así el alli káusai o sumac káusay constituye una categoría en permanente construcción"*. El alli káusai se convierte en un concepto de sustentabilidad y paradigma alternativo al desarrollo. Se sustenta en el conocimiento para la gestión de las bases ecológicas y espirituales de sustento y resolución

autónoma de las necesidades. Este conocimiento poseído por todos y transmitido de generación en generación pone en igualdad de condiciones a los integrantes de una comunidad en cuanto a capacidad, destreza, identidad y cosmovisión, sobre la base de valores imprescindibles para los procesos productivos y la resolución autónoma de las necesidades, como la solidaridad y la reciprocidad, expresados en el sistema de minga. Esta concepción se integra, espiritualmente con la comprensión de que todos los seres de la selva son formas de vida protegida por grandes espíritus, con quienes se debe vivir en armonía. Así cada uno de los escenarios de la selva, son espacios espirituales y sagrados a respetar y con los cuales es inviolable la reciprocidad. Los rituales agrícolas son pactos de alianza para la vida y un diálogo permanente con lo sagrado y con los otros hombres.

Si nos adentramos en los principios filosóficos de del Mundo Andino, que supo armonizar el conjunto de los pisos ecológicos y sus diversas culturas en un conjunto cultural con diferencias sustanciales a las que nos planteamos desde una visión monocultural y universal de Occidente, es posible reconocer algunas características.

Para Estermann (1998)<sup>180</sup>, hay tres características que las diferencian sustancialmente de la filosofía occidental:

En la filosofía occidental, el concepto abstracto y distintivo es el sustento del proceso del conocimiento. En la filosofía andina, el

<sup>179</sup> Viteri Gualinga, C.: "Visión indígena del desarrollo en la Amazonía". Revista Polis n° 3. Universidad Bolivariana. Santiago de Chile.

concepto tiene una inserción mítica, simbólica y ceremonial. En cada símbolo se condensa hologramáticamente el concepto y el todo que lo rodea. La relación con él no es de oposición, diferencia o distancia. La tierra o el agua no sólo tienen significado agrario o vital, sino también ritual y social. El hombre siente que es parte de la realidad y no esta fuera de ella.

En la filosofía occidental se pone el centro en la sustancia o ente y éstos se relacionan entre sí por contraste. En el pensamiento andino el centro está puesto en las relaciones, por lo que cada ente es un nudo de relaciones. El principio está constituido por la relación y no tanto por los términos que la definen. Unos de los ejemplos desarrollado por el autor es el concepto de 'individuo': en la filosofía occidental tiene valor en sí mismo; en la filosofía andina, el sujeto al margen del grupo o desterrado de él pierde total significado, es un 'no ente'.

El tercer rasgo tiene que ver con la forma de acceso a la realidad. En la filosofía occidental se expresa en la visión como metáfora predilecta de la relación cognoscitiva cuya expresión teórica privilegiada es la oposición sujeto-objeto. La razón, la visión intelectual (representada como una luz) es la mejor manera de captar la realidad. La filosofía andina, en cambio, se funda en un tipo de conocimiento sensitivo fundado en las facultades no-visuales en su acercamiento a la realidad. Por ello, privilegia el tacto, el olfato y el oído así como los presentimientos, los sentimientos y emociones. Por ello, el hombre

'siente' la realidad antes que 'conocerla' o 'pensarla'.<sup>181</sup>

Para el autor mencionado, una serie de principios y axiomas resumen la lógica de la racionalidad andina. Ellos son:

- El *principio de relacionalidad*: cada cosa es un nudo de relaciones que remite a otras. También es llamado 'principio holístico'.
- El *principio de correspondencia*: es un desagregado o derivado del principio anterior el cual establece en forma general que "los distintos aspectos, regiones o campos de la 'realidad' se corresponden de una manera armoniosa". De esa manera, lo cósmico y lo humano, la vida y la muerte, lo bueno y lo malo, se corresponden, es decir, los aspectos de un término se correlacionan con los del otro.
- El *principio de complementariedad*: constituye una especificación de los principios anteriores y establece que "ningún 'ente' y ninguna acción existen 'monádicamente', sino siempre en co-existencia con su complemento específico". A su vez, implica la inclusión de los opuestos, aspecto que acerca la filosofía andina a las perspectivas orientales. De esta manera, contrasta el pensamiento dialéctico (por opuestos) de occidente, con la racionalidad inclusiva andina.

<sup>180</sup> Estermann, J.: "Filosofía Andina: Estudio intercultural de la sabiduría andina". Ediciones Abya Yala, Quito, 1998.

<sup>181</sup> Los aspectos mencionados y los que siguen han sido tomados o sintetizados de la guía de lectura encontrada en: <http://www.dlh.lahora.com.ec/paginas/debate/paginas/debate92.htm> efectuada por José Juncosa.

- *El principio de reciprocidad*: es una expresión ética y pragmática del principio de correspondencia que rige y preside las relaciones intrahumanas, del hombre con la naturaleza y del hombre con la divinidad según el cual "a cada acto corresponde como contribución complementaria un acto recíproco".

Cuando se describe el Mundo Andino, desde cada una de nuestras especialidades como la arqueología, la etnografía, la ecología, la economía, las obras hidráulicas prehispánicas o las organizaciones actuales de sus sistemas de riego, o de tantos aspectos que valoran la riqueza de esta área cultural, queda la sensación que este conjunto de principios y axiomas de la filosofía de vida y estrategia de vida de los pueblos andinos, quedan subsumidos por la especialidad que describe y trata de entender. Pero el comprender es un poco más complejo y requiere partir de la filosofía y la estrategia de vida, para llegar a lo particular que se desea comprender.

Felizmente, tanto en el Mundo Andino como en las culturas de Mesoamérica, este camino ya ha sido iniciado, pero también debemos reconocer que el conocimiento corre por cada uno de los andariveles disciplinarios. Los filósofos escriben para otros filósofos, los especialistas escriben para otros especialistas. Cada vez conocemos más pero sabemos menos.

La cultura, como totalidad, se nos presenta como un desafío, como una oportunidad para

encontrar nuevos caminos. Así nos ha de ocurrir con cada unas de las culturas que hemos simplificado simbolizándola con su principal actividad productiva: culturas del maíz, culturas de la papa, culturas de la mandioca, culturas del guanaco, culturas de la miel, etcétera. Grandes territorios de nuestra geografía humana Latinoamericana esperan salir con sus verdades locales para incorporarse al torrente de esta diversidad que nos constituye.

Finalmente, si nos acercamos al Mundo Maya y sus predicciones, ella nos dice que nos encontraríamos en un período que denominan "*el tiempo del no-tiempo*". Éste dura veinte años y llega a su fin en el 2012. Éste es un período para elegir entre dos caminos: *la transfiguración o la autodestrucción*. Sería la época del "*final del miedo*" y como si estuviéramos en "*el salón de los espejos*", en que deberíamos analizar nuestras conductas, para optar. En definitiva, es una coincidencia con la nueva Humanidad que viene después del Diluvio Universal. ¿La elección entre estas alternativas será una lección que podremos comprender?

La filosofía de vida, es como la cultura, una estrategia para vivir, por lo que en el enfoque de la cultura del agua no puede pasar desapercibida. La filosofía de la vida está en el centro en tanto la cultura del agua se refiere a todo lo que se hace en el agua, con el agua y por el agua; en tanto se refiere al agua y todo lo que de ella dependa. Es el ciclo de la vida y su sustentabilidad lo que está en juego.



## 4.6 AGUAS MÍNIMAS Y NO AGUA

---

La idea de plantear la existencia de las "aguas mínimas" y las "no aguas", tiene la función de crear unas categorías específicas para un agua/no-agua que tiende a no ser cuantificada por nuestras disciplinas, pero que tienen una existencia real, que se refleja en el lenguaje y en el hacer cotidiano de las comunidades e individuos que pertenecen a ciertas culturas en las que éstas sí están valorizadas<sup>182</sup>. Aunque pueda ser inicialmente chocante, la existencia o ausencia de existencia de agua para la vida, es una cuestión absolutamente cultural, que la hemos simplificado con el binomio *agua/no-agua*<sup>183</sup>.

Aunque para nuestras taxonomías estas puedan resultar tan desopilantes, como la famosa "Enciclopedia China" de Borges<sup>184</sup>, forman parte de la cultura de algunos de nuestros pueblos.

El rocío, la humedad ambiente, la sequedad ambiente, el agua acumulada entre las hojas de una planta o en tejidos de tallos y otras partes de las plantas, son aguas/no-aguas utilizadas para satisfacer necesidades de las familias, plantas y animales que forman parte de la vida y sustento de ese pueblo. Y nos referimos tanto a la

existencia como a la ausencia de existencia de agua. La consideración de ambas forma parte de la cultura del agua.

En cada lugar se encuentran presentes en las formas más diversas y sólo se requiere prestar atención a las mismas para comprender su importancia.

Simplemente se darán algunos ejemplos que permitan al lector estar atentos y ampliar, si desea, lo que aquí se ejemplifica.

### AGUAS MÍNIMAS

#### Sobre la neblina y el rocío

En América Latina hemos podido registrar dos casos que ejemplifican la utilización de estas "agua mínimas". En el desierto de la costa Pacífica (actual norte de Chile y Perú) el fenómeno que se denomina La Camanchaca, y en el Paraguay, el árbol del rocío.

En el caso de la Camanchaca existen una cantidad de trabajos actuales que son muy importantes para aprovechar estas aguas mínimas

---

<sup>182</sup> En oportunidad de estar realizando un relevamiento fotográfico de las obras tradicionales de agua de Túnez, se me pidió una pequeña charla sobre mi región e procedencia, el Chaco Argentino. En mi explicación mencioné que allí teníamos una zona húmeda de más de 1200 milímetros de lluvia y una zona semiárida de 600 milímetros. Los árabes preséntese estallaron una carcajada. Luego de pedir disculpas, me explicaron que para ellos, los 600 milímetros de lluvia eran equivalentes a su zona húmeda. Dos culturas y dos formas de clasificar distintas.

<sup>183</sup> A los fines del presente trabajo hemos simplificado la aplicación del cuadrado semiótico propuesto por Greimas. Este podría incluir categorías como: con agua, sin agua, no sin agua y no con agua. Explicar la aplicación de esta metodología de la lingüística al agua es una tarea pendiente que dejamos fuera de este trabajo.

<sup>184</sup> Borges, J.L. "El idioma analítico de John Wilkins", *Otras inquisiciones*, Emecé Editores. Buenos Aires. 1960. En "cierta enciclopedia china los animales se dividen en a) Pertenecientes al Emperador, b) embalsamados, c) amaestrados, d) lechones, e) sirenas, f) fabulosos, g) perros sueltos, h) incluidos en esta clasificación, i) que se agitan como locos, j) innumerables, k) dibujados con un pincel finísimo de pelo de camello, l) etcétera, m) que acaban de romper el jarrón, n) que de lejos parecen moscas". Citado por Foucault, M. en: "Las palabras y las cosas". Ed. Planeta- De Agostini, Barcelona. (1984:1).

y podría ser uno de los pocos casos en que los hidrólogos y tecnólogos han optado por esta alternativa, cómo posible fuente de agua potable<sup>185</sup>.

El "*fenómeno de la Camanchaca*" es conocido en la costa Pacífica de Sudamérica desde Valparaíso, en Chile; hasta todo el frente costero de Perú. Se trata de neblinas costeras, que se forman en el océano y son llevadas hacia el continente, en forma de estratocúmulos que se desplazan entre los 600 y 900 metros de altura. Estas masas de aire saturado de agua, forman neblinas que condensan al chocar con superficies más frías. La presencia de cordones montañosos de más de 500 metros de altura cercanos a la costa, depende de que éste sea perpendicular a la dirección de los vientos dominantes y que hacia el continente del cordón montañoso haya un valle con fuerte radiación solar diurna. Éste origina una aspiración de las nubes a través de los pasos del cordón montañoso. El fenómeno es tan importante, aunque limitado a las condiciones señaladas, que significa la existencia de vegetación característica de zonas con lluvias de 1000 a 2000 milímetros anuales, cuando estamos en presencia de uno de los desiertos más áridos del mundo, pues en términos regionales sólo llueve unos 50 milímetros de promedio anual. El bosque atrapa la neblina y de este modo satisface sus necesidades de agua. ¿El fenómeno era conocido y aprovechado por las culturas que habitaron la región?

A lo largo de la costa, se mencionan distintas culturas de pueblos pescadores, cazadores y recolectores, que indudablemente tenían una estrecha relación con los "*oasis de niebla*". En todo lugar donde existió un asentamiento humano, este es posible por la existencia de fuentes de agua potable que hacían posible la vida. Las investigaciones arqueológicas están demostrando que, efectivamente, existió un conocimiento y aprovechamiento de la Camanchaca como productora de agua para bebida humana<sup>186</sup>. Las aguadas o lugares de abastecimiento de agua se caracterizan por la presencia de acantilados rocosos a unos 700 metros de altura, en los que se produce la condensación del vapor de agua de la Camanchaca. En los lugares de mayor producción de agua, se encuentran gran cantidad de cerámica rota y distintas vasijas enterradas que actúan como depósitos intermedios de agua, desde el lugar de asentamiento hasta el lugar de la fuente, para facilitar el transporte de agua por parte de los niños y mujeres.

Es lógico suponer que esta vivencia ha sido compartida por muchos de los pueblos andinos, en zonas más húmedas y en las que el desarrollo de las terrazas, andenes y pircas también cumplieron la función de condensación del vapor del agua y el humedecimiento de los suelos.

<sup>185</sup> Román, R. L.: "Obtención de aguas potables por métodos no tradicionales. Obtención de agua a partir de las Camanchacas". Ciencia al Día Internacional, nº2, volumen 2, 1999. [http:// www.ciencia.cl/CienciaAIDia/volumen2/numero2/articulos](http://www.ciencia.cl/CienciaAIDia/volumen2/numero2/articulos)

<sup>186</sup> El Dr. Larrain, Horacio ha tenido la gentileza de poner a disposición los trabajos, que con otros autores, realizan en el Norte de Chile, entre los que figuran : "Informe de investigaciones arqueológicas realizadas en el oasis de niebla de Alto Patache y áreas colindantes, correspondiente al año 2003. (Proyecto Fondecyt nº 1010801)" y "Geographical and archaeological interpretation of cultural artifacts found within the limits of a fog-site at Alto Patache, south of Iquique, (Chile), Universidad Bolivariana. [horaciolarrain@vtr.net](mailto:horaciolarrain@vtr.net).

La cultura hídrica existe. Hay que salir a buscarla despojado de prejuicios, etnocentrismo, modernidad y otras contaminaciones. Veamos otro ejemplo: Un interesante trabajo de Ramón B. Fogel (1989)<sup>187</sup>, sobre la cultura del agua de los aborígenes y campesinos en Paraguay, nos

aporta la visión del cacique Dionisio Garay de Yukerí, que no puede impedir que grupos externos destruyan los montes y usurpen las tierras en su comunidad. Él señala la pérdida asociada a la destrucción del bosque:

*"Sin el Ysapy'y (árbol del rocío) y el Cedro, y sin el bosque, se acabará la humedad, la tierra será más dura y menos fecunda. La destrucción del Cedro perjudica a todos porque por sus raíces alza el alimento, el agua, que larga por las hojas a la noche en el rocío. Ya podemos notar que la mandioca y la batata se están volviendo más raquílicas. Cuando se echa todo el monte la tierra se seca y ya no sirve(...) Los montes del Paraguay son para todos los que viven en el Paraguay, porque todos necesitan de ello. El rocío y la humedad son beneficiosos para todos los cultivos, a falta de ellos todo se vuelve raquílico. Nuestro creador al hacer el bosque lo hizo de tal forma que siempre hubiera rocío(...) El Ybyrá ñe'ery (Cedro) es bueno para todo ser viviente. Si la temperatura fuese más alta los animalitos y los pájaros no podrían ya vivir (...) El bosque se regenera dejando algunos árboles para que la tierra pueda renovarse, y pueda ser útil a nuestros hijos. Cuando se tumban todos los árboles el monte ya no se regenera ya que al tumban el árbol la raíz se pudre; toda forma de vida se acaba si se destruye el monte. Ahora ya sin árboles el rocío y la humedad será menor (...) Cuando se desmonta todo un sector con las lluvias se va rompiendo la tierra, cuando el suelo es frágil. Eso se ve en los caminos, en los lugares en que se deja pelado el suelo".*

El valor del agua, del rocío, de los árboles, los animales, y del conjunto de la realidad está integrado en una cosmovisión indivisible<sup>188</sup>. En la percepción de los indígenas, la destrucción masiva de los recursos naturales comporta la destrucción progresiva del universo mismo. Su percepción está plenamente imbricada con la matriz de necesidades fundamentales, como un todo en el que se expresa y manifiesta la cultura.

### Las plantas y las fuentes de agua:

En general ubicamos a las plantas del lado de la demanda de agua y no de la oferta. Nos cuesta visualizar a las plantas de un modo funcional dentro de un sistema tecnológico. Como oferta biológica nos es muy fácil pensar que podemos abastecernos de alimentos, fibras textiles, maderas, etcétera. Pero también éstas

<sup>187</sup> Fogel, R.: La cultura y la gestión del agua en Paraguay. Centro de Estudios Rurales de ITAPUA – UNESCO, Asunción; 1989.

<sup>188</sup> Fogel amplía: "Otro aspecto destacado de los conocimientos y de las prácticas productivas de los Mbyá-Guaraní es la valoración cultural de los recursos naturales, que les lleva el aprovechamiento de gran parte del potencial productivo de los ecosistemas, por más frágiles que sean. Ese es el caso, por ejemplo, de los terrenos pantanosos. En efecto, en la cultura hídrica de los Mbyá se valoran los esteros como reservas de fauna, por su aptitud para la producción de tacuaras y paja, y como fuente de agua y humedad (...) En estos espacios en los que coexisten formas de organización social y sistemas productivos marcadamente diferentes, la configuración arcaica considerada la más atrasada, la de los indígenas, es la que aparece con una visión mucho más rica del universo, en la medida que integran en una perspectiva comprensiva los diversos sistemas de conocimiento y prácticas productivas (...) En la visión indígena se impugnan las prácticas depredatorias de la agricultura moderna, que sólo busca maximizar las ganancias en el corto plazo, transformando los ecosistemas pre-existentes en suelos ganaderos y de monocultivo (...) En el conocimiento tradicional de los indígenas no tiene explicación la conducta de estos productores que sobreexplotan los recursos naturales, provocan erosión de los suelos, y contaminan los cursos de agua, afectándolos a ellos directamente. El líder religioso aborígen Pai Rafael Valiente señala: "Los brasileños destruyen todo para plantar pasto, para ellos las vacas son más importantes que la naturaleza . . . cuando mueren los animales viene todo a los arroyos, pero a ellos les interesa sólo la plata, aunque destruyan todo. Ellos lo que están buscando es destruir toda nuestra tierra . . ." (Fogel: 1989)

pueden cumplir otras funciones como: bombeo de agua para deprimir nivel de saturación de los suelos, generar microclimas, regular temperaturas, evitar impacto de las gotas de lluvia, extraer minerales y transformarlos en nutrientes, entre tantas funciones. Muchas de esas funciones están estrechamente ligadas al manejo del agua. Por formación, para ciertas cosas usamos máquinas, artefactos o productos químicos. Los pueblos "sin maquinismo" o "prehistóricos" hacían uso de las plantas no sólo para obtener productos sino también por sus funciones.

Por ejemplo la de almacenar agua. Una de las "aguas mínimas" más utilizada es la que puede almacenarse en las plantas. Desde el agua que se almacena dentro de los troncos ahuecados, hasta aquella que se incorpora a los tejidos de las mismas y que es aprovechada luego de ser machacadas o masticadas para obtener el líquido que servirá para satisfacer la sed.

En muchas regiones se registran la utilización de las plantas como fuentes de agua. Tomaremos el caso del Gran Chaco Sudamericano. Se mencionan distintas formas de utilización de las plantas con este fin que explican la facilidad con que estos grupos se movían por un territorio con temperaturas muy elevadas (Polo de calor de Sudamérica) y períodos de sequía de varios meses<sup>189</sup>. Arenas identifica un grupo de cactáceas (*Cereus forbesii*, *Echinopsis rhodotricha*, *Stestonia coryne*) que son utilizadas para extraer su jugo, como bebida en reemplazo

del agua. Se mascan sus tallos tiernos, en forma directa o luego de ser colocadas sobre el fuego, para quemar sus espinas. Luego se extrae del fuego y se escurre el líquido sobre un recipiente. Otra planta muy utilizada es la que denominan en castellano "yacón", en toba-pilagá *egea'Ga* y en wichí *le:'cax*, y científicamente se la denomina *Jacaratia corumbensis*. Esta planta acuífera es muy conocida en todo el Chaco Sudamericano por los grupos indígenas. De la planta se utiliza la raíz, que posee una forma ovalada, de unos 4 o 5 kilos de peso. Se parte por la mitad y se raspa su parte interna. Esta ralladura se exprime y se pueden juntar varios litros de agua. Los comentarios de los pobladores es que este jugo no pierde su calidad. También lo usan para cocinar las presas obtenidas en la caza y para preparar hidromiel.

Otra forma de usar las plantas como fuente de agua es cuando, por las formas de su estructura, se producen acumulaciones de agua libre. También se busca el agua que queda retenida en el hueco de los troncos. Para las comunidades tobas era muy frecuente preparar en sus territorios de caza, estos huecos. Se cortaban algunas ramas y luego se elaboraba el hueco, como si fuera una pileta. El autor nos dice: "*Algunos datos refieren que también se colocaban ramas en forma de canaletas para que el agua de lluvia se juntara. El árbol que sufre esta contingencia no se seca, queda verde; conociendo de antemano este reservorio se convierte en un sitio seguro donde recurrir a buscar agua durante las partidas (de caza)*".

<sup>189</sup> Arenas, P.: "Etnografía y Alimentación entre los Tobas-Nachilamole#ek y Wichí-Lhuku'tas del Chaco Central(Argentina)". Edición Pastor Arenas, Buenos Aires.2003. El trabajo es una larga y detallada recopilación sobre la alimentación de estos grupos, el ciclo anual, las plantas comestibles, la agricultura, la bebida, la caza, la pesca. Un trabajo meticuloso sobre la alimentación de estos grupos chaqueños.

El árbol más apreciado para esto es el "yuchán" o "palo borracho" (*Ceiba insignis*), por poseer un tronco muy ensanchado en su parte media y por no transmitir ni color ni olor al agua. También se aprovechan los huecos realizados por los animales o en forma natural en el algarrobo (*Prosopis alba*), palo santo (*Bulnesia sarmientoi*), guayacán (*Caesalpinia paraguariensis*), quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*), etcétera.

Otra forma aprovechamiento de las funciones de las plantas en relación con el agua es utilizarlas para lograr la decantación y floculación de las aguas que poseen turbiedad, por la presencia de sedimentos en suspensión. Para clarificar las aguas se utilizan una variedad de semillas, hojas, cenizas de ciertas plantas, o la simple decantación por quietamiento. Este conocimiento está en casi todos los grupos y en cada lugar se encuentran referencias a distintas formas de lograr agua cristalina.

Cabe reflexionar sobre el uso de la yerba mate (*Ilex paraguariensis*), principalmente por los grupos Tupí-Guaraní de Brasil, Paraguay y Argentina. Las hojas de este arbusto, se secan y muelen, para luego ser depositadas dentro de una calabaza. Sobre ella se vuelca agua caliente o fría y mediante una caña pequeña (*bombilla*) se toma la infusión. Esta tradición de tomar mate, se extiende hasta nuestros días y ha sido adoptada como costumbre cotidiana en el sur de Brasil, Paraguay, Argentina y Uruguay. Más allá de ser una costumbre, se trata de una suerte de planta de tratamiento manual del agua, pues realiza una filtración y desinfección por temperatura y pH que elimina del agua que se ingiere la mayor parte

de los patógenos que ésta pudiera contener. Además satisface otras necesidades como la de participación, identidad, afecto, ocio, protección y subsistencia. Es un ejemplo paradigmático, de un satisfactor sinérgico.

También se mencionan el uso de diversas plantas para atraer o atontar a los peces y capturarlos manualmente o con redes, sin producir ninguna contaminación dañina para el medio ambiente. Esto ha sido mencionado por casi todos los pueblos cazadores, recolectores y pescadores de las grandes cuencas fluviales de América del Sur (Orinoco, Amazonas y del Plata) y en las tierras bajas de Centro América.

Finalmente se mencionan el uso de las plantas como indicadores de niveles freáticos altos y presencia de agua dulce. Esto ocurre principalmente en las zonas áridas y semiáridas. Su identificación y conocimiento han sido transmitidos a los *rabdomantes* o *zahoríes* que en la actualidad realizan estas tareas en las zonas rurales. En mi propia experiencia como hidrogeólogo he tenido oportunidad de apoyar parte de mis actividades en este conocimiento tradicional y popular, que lamentablemente, no es incorporado a la formación formal y hasta es rechazado por "no científico".

### La «micro-hidrología y micro-hidráulica»

Para nuestros pueblos originarios, ninguna agua dejaba de tener valor. Tanto el agua de lluvia (aquellas que no quedan registradas por ser escasas o locales por condiciones orográficas), las pequeñas vertientes, ojos de agua, como los pequeños hilos de agua o las aguas de escorrentía

no encauzadas fueron utilizadas, para distintos usos y de distinta forma.

La mayor parte de esta agua no quedan incluidas en los registros e inventarios de aguas que se realizan para considerar el potencial "hídrico" de una zona. Hemos acostumbrado nuestra mirada a ver las grandes fuentes de agua y por lo tanto se entrena a nuestros estudiantes a una serie de operaciones matemáticas y fórmulas que se reflejan en los balances hídricos. Por razones de escala (en espacio y tiempo), nos manejamos con generalizaciones útiles para ciertas escalas de trabajo pero poco útiles cuando se debe trabajar en escala "uno a uno". Es decir, cuando trabajamos con la gente y con el territorio; y no con las estadísticas y los mapas.

El resto de la población, que vive fuera de las áreas y centros de poder, sigue sobreviviendo con estas aguas mínimas, sin contar con el apoyo del saber científico y tecnológico moderno. No se puede desconocer que existen innumerables intentos de dirigir programas en estas direcciones, y algunos de ellos con éxito, pero estos son más una excepción que una línea permanente de trabajo.

Hemos visto recoger el agua de lluvia de los techos, en vasijas en el Nordeste de Brasil. Utilizar pequeñas vertientes, cuya agua es conducida por pequeños canales hacia zonas de cultivo, en Panamá. Interceptar el nivel freático, dentro de un cerro, para conducir el agua mediante pequeñas acequias en Chile. Y ya a nivel más extendido, efectuar acequias para la recolección del agua de las laderas y guiarlas hacia los asentamientos humanos o campos de

cultivo, como se realiza en todo el mundo Andino, desde mucho antes del dominio Inca.

Cuando se trabaja desde la cultura del agua, toda el agua tiene valor, debe ser cuidada y aprovechada. Es una actitud, una conducta, un comportamiento, una convicción. Ninguno de estos atributos tiene magnitudes expresadas numéricamente, como un caudal, un volumen o la precipitación. Pero sin ellas no existirían las "aguas mínimas" ni las máximas. El que no puede con "lo menos", no puede con "lo más".

### Un caso singular: Los desbordes del Río Dulce y Salado (Argentina)

Una de las cosas que más sorprenden cuando uno se predispone a buscar, aunque más no sea, los retazos de nuestras culturas, luego de la invasión destructora es encontrarnos con sociedades plenas de vida, donde hoy, luego de la conquista, la colonización, la república y la modernidad, encontramos los peores indicadores sociales y productivos de nuestros países.

En el caso de Argentina, en la que la política de exterminio de las comunidades indígenas, en términos militares, se prolongó hasta los primeros años del Siglo XX, y en términos culturales, prácticamente hasta nuestros días, la sorpresa es mayor. Por una parte, los Argentinos negamos, mayoritariamente, cualquier posibilidad de aporte a la construcción de nuestra nacionalidad de parte de las poblaciones originarias. Ya hemos registrado que los recientes estudios genéticos han determinado que casi un 56 % de nuestra población tiene componentes indígenas,

detectados en los estudios de ADN. Por otra parte, desde finales del Siglo XIX, nuestro sistema educativo ha insistido en denominar como "salvajes", "bárbaros", "primitivos", "ignorantes", "vagos", y toda una larga lista de descalificaciones para estigmatizar a las poblaciones que ya no están.

En la Provincia de Santiago del Estero, una de las más pobres de la Argentina, que cuenta con todo su territorio dentro del área semiárida (entre 500 y 800 milímetros anuales de precipitación y con un déficit de que va de 1000 a 600 milímetros por la alta evapotranspiración potencial, por estar en pleno Polo de Calor de Sudamérica, con temperaturas estivales máximas de 48° C), encontramos relatos que hacen referencia a una cultura del agua, hoy desaparecida: la de los tonocotés de las llanuras Santiagueñas<sup>190</sup>

Los autores coinciden en afirmar que este grupo y los mataráes eran de indios agricultores y Alonso de Vera y Aragón, al referirse a los mataráes en 1585, en la fundación de Concepción del Bermejo dice: *"Habré descubierto más de veinte mil indios, gente muy lúcida. De presente me sirven con mil de ellos, que son estos de Matará. Es gente de mucha razón, y son los mejores labradores que he visto (...) Les hallé más de veinte mil fanegas de maíz; es belleza las chacras que tienen..."* Los Tonocotés sembraban varias veces al año, maíz, zapallos y frijoles. También practicaban la caza,

la pesca y la recolección. Siguiendo a Canals Frau, la caza se conoce muy poco. Sí destaca dos métodos de pesca muy importantes. Una de ellas era la ejecución de "corrales" en los que atrapaban los peces con redes o los flechaban con arco. Transcribe al Padre Lizarraga<sup>191</sup>: *"ceñidos de una sogá a la cintura; están gran rato debajo del agua y salen arriba con seis, ocho o más pescados colgando de la cintura"*. Se debe aclarar que las aguas de ambos ríos, están cargadas de sedimentos en suspensión, por lo cual es imposible ver bajo el agua. La captura era por tanteo. También hacían recolección de frutas de algarroba, chañar y tunas. Recogían raíces secas como la yuca, aunque silvestres. Y finalmente cita que criaban avestruces mansos y otras aves domésticas.

Cita al historiador Diego Fernandez<sup>192</sup> respecto de que siendo la tierra muy llana, para que la misma no se anegara tenían los pueblos hecha *"una hoyá muy honda y grande, de ancho de un gran tiro de piedra y el largo de más de treinta leguas, de manera que cuando crece el río vacía en esta hoyá y en el verano sécase, y entonces toman los indios mucho pescado; y en secándose siembran maíz y se hace muy alto y de mucha cosecha; de suerte que todo el largo de esta hoyá es chacras de todos los pueblos ribera del río..."*. Aunque se menciona esta hoyá como construida artificialmente, por la longitud que se menciona y por las características de la región se supone que la misma se trata de un antiguo cauce abandonado por el río.

<sup>190</sup> Canals Frau, S.: "Las poblaciones indígenas de la Argentina". Hyspamérica. Buenos Aires. 1986. Original de 1952.

<sup>191</sup> Lizarraga, R.: "Descripción colonial", tomo II, pag.234. Buenos Aires. 1916

<sup>192</sup> Fernández, D.: "Historia del Perú", tomo II, pag.26. Madrid. 1914.

Sí es posible que se aprovechara el mismo, haciéndole algunas adecuaciones. La tierra que extraían les servía para acumularla en tumbos donde instalaron sus viviendas. La técnica de los tumbos es muy frecuente en las zonas de llanuras y tierras bajas. Se los encuentran en Uruguay, Argentina, Bolivia, Brasil, Venezuela, México y otros países de América. Algunos suponen que tienen origen arawac (amazónico).

La descripción dada para los tonocotés podría haber sido incluida dentro de los sistemas productivos, por la riqueza de las estrategias de vida utilizadas. Pocas culturas han sido a la vez: cazadoras, recolectoras, pescadoras, agrícolas y ganaderas y es la única que menciona la piscicultura como una actividad permanente, en una región de extremos hídricos tales que obligan a los gobiernos de hoy estar realizando "*declaraciones de emergencia*" por sequía y por inundación, para poder subsidiar a los productores actuales.

Nos animamos a incluir este caso en la categoría de "*aguas mínimas*" pues a la inundación se le adjudica un valor negativo. Es decir, minimizamos el valor de la inundación desde el punto de vista productivo. En nuestras actuales concepciones sobre los modelos productivos sería inimaginable una estrategia productiva tan diversa en el Polo de Calor de Sudamérica.

La otra desvalorización que se realiza es sobre la actividad concreta de la cría de peces. Ya no tiene que ver con lo que se hace con el agua, sino con lo que se hace en el agua. ¿Realmente existía un acto voluntario y

consciente, para generar condiciones en la que se mejorara la reproducción y cría de los peces? Es muy evidente que los sistemas de chinampas (México) y de camellones (Bolivia, Ecuador, Colombia, Venezuela, etc.) han favorecido considerablemente la actividad de la piscicultura como tal y que ella ha pasado, de algún modo inadvertido para los antropólogos, que clasificaron como "*pescadores*" a quienes realizaban esta actividad integrada a su estrategia de vida. La integración de actividades tan diferentes demuestra un nivel cultural de mayor complejidad que la de efectuar una o dos actividades productivas no integradas.

### Los recipientes, el agua y la música

Uno de los temas más importantes para el uso del agua es la posibilidad de tener recipientes para lograr su transporte y almacenamiento. Esta "agua mínima", y su posibilidad concreta de existencia, fue resuelta con los materiales locales disponibles. En nuestra opinión, no se ha realizado una adecuada valorización de este tema por efecto de una sobrevaloración de la industria cerámica como indicador de niveles culturales diferentes. Sin embargo, visto desde la cultura del agua, el conocimiento de diversas formas de impermeabilización de los recipientes y su obtención por medio de distintos materiales no es un tema menor, respecto a las posibilidades de habitar un determinado territorio.

En la bibliografía a la que se ha tenido acceso se encuentran, además de las clásicas vasijas de cerámica y barro cocido, una diversidad de materiales y formas utilizados para lograr esta función de recipiente que facilita el transporte y



almacenamiento de una cantidad mínima de agua. El tema no es menor, pues en la actualidad se están perdiendo estos conocimientos y se reemplazan los materiales locales por el plástico, que en apariencia podría cumplir mejor los requerimientos de la función. En realidad esto no siempre es así. Hemos tenido la oportunidad de visitar proyectos en los que se entregaron bidones plásticos, que en muy pocos meses se destruyeron por su fragilidad ante la acción del sol. La comunidad, en reemplazo, optó por buscar los envases plásticos de pesticidas "*que son mucho más resistentes*".

Encontramos referencias de recipientes para agua contruidos con cestería impermeabilizada con resinas vegetales o cera en los Huarpes de la zona de Cuyo de Argentina, los grupos del norte de Chile y Puna Boliviana y los Kaingag y otros grupos del oriente de Brasil; baldes de cuero y de corteza de árboles impermeabilizados en el sur de Chile y Argentina. Se mencionan odres realizados con intestinos de foca en el norte de Chile.

Otro tema que incluiríamos en las aguas mínimas es el tema de cocinar cuando no se tenían recipientes resistentes al fuego. Encontramos que esto también se realizó introduciendo piedras calientes en vasijas de corteza de árbol, en el sur de Argentina y Chile; o calentando directamente recipientes de caña de bambú en la zona oriental de Brasil.

Finalmente, se mencionan tambores de agua contruidos con distintos materiales y conteniendo agua en su interior, esto le otorga

una sonoridad y vibraciones totalmente diferentes a los tambores comunes. Se mencionan en grupos de la Pampa Argentina (araucanos, tehuelches), del Gran Chaco (tobas, wichí), en México (zonas de Chiapas y Xochimilco) entre otros.

### La temperatura del agua y los baños

El uso del vapor de agua tanto natural como artificial, muestra un grado de conocimiento muy importante de las virtudes terapéuticas de esta actividad, que también fueron valoradas por algunos de nuestros pueblos.

No sólo se aprovecharon las surgencias naturales de aguas termales, sino que se producía vapor de agua con fines terapéuticos, de relajación y ocio. Se mencionan casos entre los Aztecas (México), Incas (Perú), Comechingones (Argentina).

Un caso muy interesante respecto al baño y la temperatura es la forma en que se calentaba el agua para la higiene de los bebés, en los grupos Mapuche del sur de Chile y Argentina. La forma de entibiar el agua es mediante buchets para lograr la temperatura adecuada. En este acto mínimo, pequeño, amoroso encontramos los rasgos de una cultura del agua que de otro modo pasa desapercibida si sólo miramos las grandes aguas. Las aguas mínimas existen junto a la gente y cada paso que damos junto a ellas nos hace descubrir un mundo infinito desconocido u olvidado por la ciencia y que sigue refugiado en el saber tradicional y popular de nuestros pueblos.

## LAS NO AGUAS

### El aire en el suelo

Uno de los defectos más importantes de nuestra cultura occidental y del pensamiento lógico es que nos es muy difícil pensar "que las cosas son y no son a la vez". Se podría afirmar que la fascinación que nos produce el pensamiento Oriental es este juego de opuestos y su transformación de uno en otro.

En el caso de los expertos en temas de agua ocurre lo mismo. Fijan su atención en el agua y muy poco en las otras cosas que tienen que ver con el agua pero no son agua. Una de ellas es esta zona tan poco valorizada que es la de aireación. Es allí donde las raíces realizan su actividad biológica para favorecer su metabolismo. Si desaparece esta zona de aireación, por saturación con agua de sus poros, la mayor parte de las plantas mueren. Por ello es muy importante mantener una proporción adecuada de aire y humedad en el suelo.

La mayor parte de los técnicos entiende que el riego se refiere a la acción de agregar agua al suelo y por ello presta atención a su manejo. Otra forma de ver es la que surge de pensar que el riego es el manejo del agua y el aire en el suelo. Los canales de riego y de drenaje son la forma dominante en nuestro manejo actual de la técnica hídrica para lograr la proporción adecuada de aire y agua en el suelo.

En nuestra prehistoria existieron otras formas de lograr la satisfacción de las necesidades de subsistencia y protección. Ellas fueron la elevación de los terrenos para crear artificialmente la zona de aireación, necesarias al desarrollo de los cultivos y el asentamiento de las poblaciones. Las zonas bajas sujetas a inundaciones periódicas indujeron una forma de ocupación en las que se puso el acento en la satisfacción de diversas necesidades – subsistencia, protección, libertad, ocio – mediante el manejo del suelo (no agua) para satisfacerlas. Así, los camellones, chinampas, campos elevados, montículos fueron formas utilizadas para vivir en espacios que de otro modo serían de difícil ocupación.

Respecto a la elevación del terreno con fines agrícola en zonas bajas anegadizas se mencionan en México, Belice, Venezuela, Surinam, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia<sup>193</sup>. También se mencionan en Brasil, en forma de montículos para la producción de una palma (palma acudí) alimento principal de los indios Guató. La antigüedad de esta técnica queda demostrada en que otra palma (*Pupunha guilelmia*) ya no puede reproducirse sino artificialmente<sup>194</sup>.

La superficie total tratada con esta técnica está próxima al millón de hectáreas. Consiste básicamente en un conjunto de canales, cuyo suelo ha sido utilizado para elevar las áreas aledañas principalmente con fines agrícolas y de asentamiento poblacional, en zonas bajas y

<sup>193</sup> Denevan, W. M.: "Tipología de configuraciones agrícolas Prehispánicas". América Indígena, Año XL, Volumen XL, nº 4. Instituto Indigenista Interamericano. México. (1980:519).

<sup>194</sup> Krickeberg, W.: "Etnología de América". Fondo de Cultura Económica. México. Primera edición en español. 1946.

anegadizas<sup>195</sup>. Se estima que la antigüedad de estas disposiciones hidráulicas es de unos 4.000 años antes de nuestra era. Las dimensiones de las áreas trabajadas, con herramientas simples de mano y sin existencia de máquinas, permiten imaginar la presencia de numerosos contingentes de población apta para una labor que ha requerido mucho esfuerzo físico, compensado con una muy alta productividad a lo largo del tiempo. Es decir que estamos en presencia de áreas ocupadas durante mucho tiempo por una gran cantidad de población.

La complejidad del sistema productivo aún no ha sido desentrañada en su totalidad, pero de por sí requiere un alto grado de coordinación de actividades humanas con los ciclos hidrológicos y los ciclos productivos de cultivos. En algunos casos se supone la existencia también de la piscicultura, además de las propias actividades de pueblos que también siguieron con actividades de caza, pesca y recolección.

Salvo el caso particular de las chinampas de Xochimilco, en el área de influencia Azteca y, que fueron denominados como "*jardines flotantes*" por los conquistadores, no encontramos menciones a sociedades jerarquizadas u organizaciones estatales asociadas a estas obras. Pareciera ser que éstas pertenecieron a pueblos con un alto nivel de complejidad cultural que no requirió de este tipo de organizaciones burocráticas para la coordinación de sus actividades y la satisfacción de sus necesidades.

Sin estar asociados con tierras bajas, pero si buscando manejar el aire en el suelo, los españoles que llegaron a la isla que llamaron la Española (actual Santo Domingo y Haití), encuentran cultivos realizados sobre montículos, para la obtención de mandioca. Estos montículos, que los cronistas encontraron por miles, también se encuentran en las otras islas del Caribe y en tierra firme. Hay quienes consideran que esta forma de cultivo era el más desarrollado y productivo de los sistemas de agricultura tropical aborígen<sup>196</sup>. Bartolomé de Las Casas (1484 – 1566) relata que veinte hombres trabajando seis horas por día, durante un mes podían producir suficiente yuca para alimentar a 300 personas durante dos años completos. Personalmente hemos tenido la oportunidad de ver la combinación de cultivos de maíz, frijol y yuca, en el nordeste de Brasil, utilizando montículos para colocar allí la mandioca y el frijol, entre líneas de maíz, en presencia de suelos de escaso espesor y alta humedad. La función del montículo es principalmente, lograr una buena aireación del suelo en que se debe desarrollar la mandioca, y también obtener una mejor conservación de la misma, que puede superar el año en estas condiciones.

Aunque existen distintos intentos de recuperar estos conocimientos en diversos países de América Latina, las zonas bajas anegadizas aún están subutilizadas en el conjunto de América Latina y es muy poco lo que se ha incorporado a la formación de nuestros expertos en agricultura

<sup>195</sup> Los camellones han recibido otros nombres, según la región: chinampas en México y waru-warú en Perú y Bolivia. También se las ha denominado "plataformas" o "campos elevados", en textos científicos.

<sup>196</sup> Tabío, E. E. "Arqueología: agricultura aborígen antillana". Editorial de Ciencias Sociales. La Habana. (1989:71)

y agua de nuestra región. Es muy probable que una de las causas principales de ello es que se trata de sistemas integrados e integrales que están a contramano de la fragmentación de los procesos monotopistas y homogenizadores de la cultura y la economía globalizada actual.

Otra forma de ocupación del territorio pero con fines de asentamientos humanos; y también espirituales, más que productivos es la construcción de montículos. También han ocupado terrenos anegadizos y se los menciona en Uruguay ("cerrillos"), Argentina, Bolivia, Perú, Colombia (asociados a los camellones), Brasil, Venezuela, México, entre otros. Con seguridad, en la medida que avancen las investigaciones en nuestra región se ampliará el área de difusión de esta forma de asentamiento. La construcción de una zona de aireación en el perfil del suelo, atiende a una calidad de vida y también a la preservación de los antepasados con los cuales se convive, pues son los que dan también satisfacción a las necesidades de identidad del grupo. Es decir, que los camellones y montículos son satisfactores sinérgicos que brindan subsistencia, protección, participación, afecto, libertad y entendimiento entre el conjunto de necesidades fundamentales a satisfacer.

### Manejo de la Humedad

El manejo de la humedad es todo un tema que va desde la propia humedad de los suelos para el desarrollo de las plantas y cultivos hasta aquella que afecta la posibilidad de reproducción de las semillas, la conservación de los alimentos, la protección del hogar, la protección de los ancestros (distintas formas de momificación o

conservación de los huesos de los antepasados), etcétera.

El manejo de la humedad para el desarrollo de los cultivos es un tema muy presente en las referencias a la cultura del agua. A tal punto que se habló de civilizaciones o culturas hidráulicas, aunque el término ha sido limitado a aquellos que utilizaron la irrigación y a las que desarrollaron la agricultura con el aprovechamiento, en el lugar de la lluvia. Básicamente se trata de lograr una adecuada cantidad de agua y aire en el suelo para obtener cosechas.

Nos interesa en este apartado, ver cómo se logra la ausencia de agua en forma de humedad para obtener algunos resultados que satisfacen necesidades y para ello veremos algunos ejemplos.

La conservación de alimentos es una de las principales preocupaciones a fin de asegurar la necesidad de subsistencia. No es ninguna casualidad que la base principal de alimentación de muchos pueblos estuvo centrada en el maíz, la papa, la yuca, el zapallo y los frijoles.

En el caso de la yuca se menciona su conservación en el suelo de uno a tres años. En el caso de la papa se mencionan hasta unos diez meses. Tanto el maíz como el poroto tienen que estar protegidos de la humedad y de los gorgojos.

La conservación de los alimentos de origen vegetal ha generado diversas formas de almacenamiento. Desde depósitos subterráneos en zonas en que la capa freática es profunda,

hasta la realización de trojas y cobertizos que aíslan lo cosechado de la posibilidad de recibir humedad tanto de la lluvia como del contacto directo de suelos con la zona de capilaridad y la zona saturada muy cerca de la superficie. La construcción de silos subterráneos, silos en superficie, "trojas" (suerte de casillas elevadas y separadas del suelo con buena posibilidad de ventilación y efecto desecante del sol y protegidas de la lluvia), se destacan entre otras formas de conservar alimentos y semillas.

Merece una mención especial la deshidratación por congelamiento que se realiza en las culturas andinas con la papa y que se denomina genéricamente "chuño". Dado que existe una gran variedad de papas – se conocen más de 700 variedades<sup>197</sup> - y de ellas se utilizan las variedades amargas, también hay distintas

denominaciones para el "chuño", según su forma de preparación y calidad. Es muy importante destacar que esta elaboración se realiza en dos regiones muy específicas que se denominan *suní* y *puna*, de las ocho regiones naturales que se identifican en Perú de Pulgar Vidal. La primera se encuentra entre los 3.500 y 4.000 metros sobre el nivel del mar y la segunda entre 4000 y 4800 metros. Ambas tienen temperaturas mínimas invernales absolutas entre  $-1^{\circ}$  y  $-16^{\circ}$  C y entre  $-9^{\circ}$  y  $-25^{\circ}$  C.

Las comunidades tienen lugares específicos en los que se realiza la elaboración. Siguen la experiencia de sus ancestros en cuanto a que son lugares en los que el congelamiento está asegurado. Por varias noches se extienden las papas sobre el suelo y antes del amanecer se las guarda para que no reciban el sol:

*"Después de varias noches de congelamiento (aproximadamente dos o tres noches seguidas) se llenan las papas en costales y se les sumerge en agua: puede ser agua corriente, pero si es de laguna y levemente salada, la Tunta (variedad de chuño) adquiere una suavidad que es característica de una calidad superior. Dentro de los treinta días se sacan los costales del agua al atardecer y las papas se extienden nuevamente a la intemperie para su última congelación. Al día siguiente, cuando con el calor del Sol se han descongelado, se hacen pequeños montoncitos con las papas que luego deben ser pisadas con los pies descalzos, tratando en lo posible de que se desprenda la cáscara y pierdan todo el líquido que contienen. Se espera ahora que las papas sequen al Sol, lo que tarda unos 10 a 15 días; ya secas, las tunta se restregan con fuerza con las dos manos para que, al rozar entre sí, pierdan sus cáscaras que serán eliminadas completamente, venteándolas".*

---

<sup>197</sup> Ravines, R.: "Tecnología Andina". Instituto de Estudios Peruanos. Primera Edición. Lima. 1978. Incluye un artículo de Mamani, Muricio : "El chuño: preparación, uso, almacenamiento", que utilizamos como base de nuestro comentario.

El almacenamiento del producto elaborado tiene una descripción que nos ahorra todo

*"El Chuñu de primera y segunda clase se almacena en las Pirwas; éstas son trojes o silos con aspecto de casitas, contruidos al lado de las casas de los campesinos. En el troje se coloca como piso una capa de tallos de quinua desmenuzados como aislante de la humedad del suelo, luego una capa de paja 'Ch'illiwa' y luego el Chuñu. La papa deshidratada y almacenada oportunamente resiste muchos años a toda clase de alteraciones y se conserva invulnerable a la acción de la polilla, del gorgojo y de la humedad (...) En caso de que escaseen los tallos de quinua se utilizan los de de la muña (Mintoshachis setosa o Saureya breviscalix) la que además es eficaz como protección contra hongos. Cuando el troje está lleno y antes de cerrarlo, se acostumbra colocar adentro un pedazo de sal, unas hojas de palmera y unos dos o tres ajíes secos para defender la Chuñu almacenada contra la polilla y otros insectos que podrían dañarlo. Finalmente se cierra la abertura para evitar toda ventilación; así el Chuñu se puede conservar desde uno a veinte años y aún más sin ningún problema, lo que hace pensar que la economía del campesino andino es de subsistencia y al mismo tiempo de abundancia".*

En general, se tiene un cuidado muy específico con las semillas y esquejes que están destinadas a los próximos ciclos agrícolas. Para estos productos se utilizan lugares muy especiales y también se mencionan algunas formas para garantizar su conservación. Cada región y cultura ha desarrollado estrategias particulares para lograr este objetivo.

En el caso de la carne proveniente de la pesca y de la caza se mencionan distintas formas de deshidratación: por medio del sol; por medio del calor y ahumado; por el salado; uso de especias; y finalmente la propia cocción de los alimentos para evitar su rápida descomposición. Cada cultura tiene en su acervo culinario una diversidad de recursos para este fin y que en nuestra opinión también están incluidos dentro de la cultura del agua de los pueblos.

### Otras formas de no agua

La mirada cultural del agua nos lleva a detectar muchas formas de "no-agua". En nuestra cultura moderna ellas están representadas por

todas las formas de lograr materiales aislantes de la humedad, de coberturas para evitar el efecto de las lluvias, de protecciones individuales (paraguas y capas de lluvia), vestidos y calzados impermeables, etcétera. Por alguna razón, que muy probablemente tenga mucho que ver con la percepción de las profesiones que se han apropiado de la gestión del agua, no se incorporan estos saberes como parte de lo que se ha vulgarizado como cultura del agua, aunque están presentes en nuestro cotidiano vivir.

La cultura del agua se refleja en la simple forma de una teja para techo o las molduras para ventanas, o los desagües de los balcones y nos hablan de la comprensión de la necesidad de tener en cuenta este juego de aguas-no aguas. Nuestra propia vivencia nos lleva a distinguir sociedades que prestan mayor atención o no a esta temática y por lo tanto a las necesidades de las personas. Tal vez, una pequeña historia personal pueda ilustrar el sentido de lo que afirmamos. Vivo en una ciudad que tiene unos ciento veinte años de existencia, que se

denomina Resistencia, por haberse fundado en un lugar en el que se resistían los ataques de los indígenas del lugar y que se creó a partir de la llegada de un contingente de inmigración italiana. A lo largo de su corta historia se sumaron contingentes de distinto origen – de nuestro país o de otros países - y que aún no hemos logrado entender claramente las distintas contingencia del ciclo del agua de nuestra región e incorporar culturalmente las formas de convivir con él. De este modo, vemos que a pesar de contar con materiales y conocimientos, a la hora de construir desde viviendas hasta la propia ciudad, no tenemos en cuenta estas otras formas del agua-no agua. En momentos de lluvias torrenciales, el agua entra por las ventanas, por falta de bota aguas y las estrías en las molduras; tejas inadecuadas para las lluvias torrenciales; falta de desagüe en los balcones de los edificios entre algunos de los defectos constructivos de las viviendas. Los juegos infantiles, en las plazas públicas quedan inutilizados por varios días después de las lluvias, convertidos en pequeños lagos por falta de drenajes adecuados al tipo de suelos y precipitaciones locales.

En fin, que permanentemente se observa un fuerte desajuste entre lo que creemos saber y cómo lo aplicamos en nuestro hacer cotidiano. Subir una simple escalera, luego de una lluvia puede causar más mojaduras que el estar bajo la lluvia, pues no se colocan canales de drenaje de las aguas para evacuar lo más rápidamente las mismas. Se podría suponer, si miramos aisladamente, que se trata de un mal ejercicio de las respectivas profesiones, pero si estos defectos se ven en el conjunto de los objetos construidos, nos hablan claramente de una fuerte

desconexión de sus diseñadores con las condiciones locales.

Del mismo modo que podemos hacer una lectura de la cultura del agua en el espacio urbano moderno podemos leerla en las los objetos y estilos de vida de todas las culturas y pueblos. Al revisar muchas de las formas y estilos de vida de nuestros pueblos en América Latina encontramos innumerables señales que nos han permitido ampliar la definición conceptual de la cultura del agua. Al incluir en la definición que proponemos "todo lo que se hace con el agua, en el agua y por el agua" y sustentados en los aportes de la semiótica al incorporar a nuestra percepción el conjunto agua-no agua, nos encontramos con un espacio mucho más grande que el que generalmente circunscribe a la cultura del agua.

Así entendemos que la colocación de paja dentro de los calzados, es la forma que los indios tehuelches y araucanos (sur de Chile y Argentina) tenían a su alcance para protegerse de la humedad y forma parte de su cultura del agua. Las distintas formas de viviendas que se fueron adaptando a lo largo del tiempo a lograr un mejor entendimiento con las condiciones locales, por lo que se podría hacer una correlación entre el tipo de lluvias, en cuanto a intensidad, duración y frecuencia, con las tipologías de vivienda, también quedan dentro del espacio de la cultura del agua. Las casas palafíticas o las casas flotantes sobre canoas son otras formas de adaptación a los ambientes acuáticos. El ajuar de dormir y los lugares de descanso, nos hablan claramente de la importancia que tenía el suelo seco para el reposo. Por ello hay pueblos que incorporaron o no las esteras, camastros o hamacas para

este fin. Las distintas formas de impermeabilizar vasijas muestran los diversos caminos seguidos por las distintas culturas para evitar las pérdidas de agua. Las formas y materiales de los medios de navegación forman parte de un saber que no nos queda dudas, conforman aspectos específicos de la cultura del agua y las lecciones que proponemos

aprender. Es allí, en la urdimbre de este recorrido, que nos encontraremos con otros conceptos, con otros valores, con otras formas de festejar la vida y el agua. Y nos encontramos con los caminos matriciales de satisfacer las necesidades fundamentales con satisfactores sinérgicos, básicos para el desarrollo endógeno y sustentable de los pueblos.





## E P Í L O G O



*«No quiero que me den una mano,  
quiero que me quiten las manos de encima».*

Gerónima Sande - Mujer mapuche. <sup>198</sup>

**I**niciamos el recorrido con la seguridad de tener un sentido, aún sin tener la certeza de llegar a algún lugar cierto. Al terminar la tarea, aceptaríamos las dudas, aunque con la convicción de haber fortalecido el sentido.

Si hay algún aporte en este libro, se refiere principalmente a las esperanzas que abren los nuevos rumbos y desafíos a enfrentar. En ellos se intuye la proximidad de nuevos territorios del saber y el hacer, que algunos intrépidos ya han iniciado. Algunos desde la actividad intelectual, otros desde los movimientos sociales y siempre desde la cotidianidad de los pueblos, los antiguos y los nuevos, que no se entregan al desasosiego.

La pobreza y la desocupación apelan a nuestras mejores intenciones y energías, pues cambiar este mundo dará mucho trabajo. Y deseáramos que éste se transformara en el pleno empleo de todas las potencialidades de cada uno de los individuos y pueblos. Si algo nos interroga desde el pasado y el presente es que todos y cada uno de los integrantes de una comunidad

indígena tenían y tienen su ocupación y recompensa. ¿Es tan difícil lograrlo, luego de tanto progreso científico y técnico? ¿Tan destruido está el "*ciclo del pan, la paz y el amor*", que ahora en casi dos tercios de la población de la región continental de mayor inequidad del mundo, está ausente?

El agua nos convoca desde siempre a la construcción de una nueva humanidad. La que llegaba después del Diluvio Universal, o de cada una de las catástrofes que nos narran nuestros pueblos. Es a nosotros que nos hablan a cada momento, desde la desesperación del hambre y de la sed, de la falta de amparo y afecto, de las oportunidades de trabajo que no llegan. No es desde otro lugar que parte el reclamo de los pueblos.

Es en ese contexto que surge nuestro concepto de **cultura del agua** como un eje vital que nos dice que la crisis del agua es la crisis de la vida. Que no puede fragmentarse en conceptos antagónicos y contradictorios, pues de la fragmentación no puede surgir algo integrado.

<sup>198</sup> Tomado de la película "Gerónima", de la Cooperativa de Producción del Instituto Cinematográfico de Avellaneda, Argentina, 1986. Premio a la Mejor actriz en el Festival Internacional de Cine de Río de Janeiro, por el personaje principal de la actriz mapuche Luisa Calcumil. Narra la vida final de la mujer mapuche Gerónima Sande, que en 1976 falleciera con sus cuatro hijos en el Hospital de General Roca, por falta de defensas sociales, biológicas y culturales ante la agresión transculturizadora. El psiquiatra Jorge Pellegrini atendió y registró su caso y realizó parte del guión que contiene esta frase lapidaria. Citado por Magrassi, G. E.: Los Aborígenes de la Argentina: Ensayo socio-histórico-cultural". Galerna - Búsqueda de Ayllu. Buenos Aires. 2000.

Es y será una construcción social o no será nada. Estará presente en todas las aguas y en lo que con ellas tenga que ver, pues es la vida y somos nosotros, que sólo la tenemos en préstamo para garantizar que ella siga viva. Las aguas de la vida. Repetimos el antiguo refrán: *"el agua es vida"*; y con ello recortamos nuestra responsabilidad sobre el agua y sobre la vida. Preferimos afirmar: **el agua es vida si la manejamos responsablemente**. Esa condición establece una dimensión ética al manejo del agua. Entonces, el agua es una ética de la vida, donde la vida es sagrada y el agua también.

Una de las afirmaciones más contundentes de Kusch (2000:156) es *"que si la cultura es estrategia para vivir en un lugar y en un tiempo, entonces, también es política"*. Es decir que la cultura es una política para vivir<sup>199</sup>. El enfoque cultural, entonces, no es un enfoque inocente, aséptico, disciplinado. Se trata de lograr comprender la totalidad de la cultura que resulta en una estrategia para vivir en un lugar y tiempo determinado. No sólo nos remite a lo que se hacía en el pasado, sino que intenta movilizar la acción transformadora de la cultura para asumir los desafíos del presente y el futuro.

En general, por nuestras propias limitaciones de formación fragmentaria y disciplinaria, tendemos a resaltar aquellos aspectos de la otra cultura que son más afines con nuestra disciplina. No caben dudas que los aportes han sido y son importantes, pero también es necesario reconocer que se circunscriben sobre aspectos parciales de la otra cultura. Así aparecen

especializaciones sobre distintos aspectos de las otras culturas precedidas del prefijo *"etno"*: etnoastronomía, etnobotánica, etnoedafología, etnotecnología, etnoecología, etnoagronomía, etnohistoria, entre tantas. En definitiva, son emergentes importantes para valorizar el saber de las culturas y pueblos originarios. ¿Será necesario y suficiente abrir un capítulo de etnohidrología? La tentación está al alcance de la mano. Sin embargo no es la intención de plantear la **cultura del agua** como una nueva especialidad dentro de las ciencias del agua.

El recorrido por las culturas del agua de la América indígena, nos ha llevado a comprender que ésta es principalmente un proyecto ético de sustentabilidad. Que el mismo no debe ser disciplinado o encorsetado, sino por el contrario debe abrirse y construirse en las diversidades locales que surgen de la propia realización de las necesidades de los pueblos de los innumerables territorios habitados, con todas sus diversidades incluidas. Por ello también es un proyecto de la diversidad, que une el cielo con la tierra como el arco iris, la cultura con el ambiente, lo urbano con lo rural, la academia con la gente, la política con la sociedad.

Una de las mayores dificultades para concretar este libro ha sido tener que optar por dejar afuera parte de la inmensa riqueza cultural de nuestras culturas y pueblos originarios. Seguramente, hay miles de ejemplos que podrían haber ilustrado con mayor abundancia las ideas sustentadas en este recorrido. La intención no ha sido su recopilación exhaustiva sino lograr un

<sup>199</sup> Kusch, R.: "Obras completas". En: "Geocultura el hombre americano". Tomo III. Editorial Fundación Ross. Rosario. 2000.

primer escalón conceptual que sirva de base para su enriquecimiento sucesivo.

Del mismo modo han quedado fuera muchos de los aprendizajes que vienen de los saberes y experiencias de hombres y mujeres, de movimientos sociales, de la vida misma a los que debemos pedir nuestras disculpas y a la vez agradecerles sus aportes que nos orientaron en el recorrido.

La crisis del agua es una crisis anunciada. Y por tanto también es la crisis anunciada de la vida. No se trata de una crisis coyuntural, sino que pone en el centro de la escena nuestra propia crisis como Humanidad, reflejada en cada arroyo, río, acuífero que deja de pertenecer al ciclo de la vida, la nuestra y la de toda la vida que de ella depende.

Es desde este sentimiento que nos hemos tomado el atrevimiento de transitar por territorios ajenos, con la principal intención de convocar nuevas reflexiones y acciones que cambien el rumbo. La **cultura del agua** es un proyecto de futuro que nos permita salir de quinientos años de parálisis y desvíos, en el camino de construir nuestra propia historia y nuestra propia

singularidad diversa en sus fuentes y orígenes culturales.

Hemos propuesto una definición de la **cultura del agua**, y aplicar una forma de mirar esta temática tan compleja – *El Hidroscopio* - y una forma de comprender para operar con la realidad presente y construir nuestro propio futuro – la matriz de necesidades fundamentales aplicadas al agua. Cada una de ellas se ha nutrido de aportes conceptuales y metodológicos de otras personas que reconocemos. Por tanto, sólo nos ha tocado la oportunidad de reunir las como parte de una construcción colectiva y darle la mejor forma que pudimos para su presentación.

Nuestros monumentos más importantes han sido y deberían seguir siendo: la solidaridad y reciprocidad con el otro; el respeto ecológico y la soberanía de nuestros pueblos. Si nos animamos a aceptarlo podremos avanzar en el llamado a resistir que lanzó un guerrero Toba, Emok, que se alzó contra la última invasión de nuestro territorio chaqueño, en 1884: "*nadie sino nosotros hemos sido los dueños exclusivos del río*<sup>200</sup>". Parafraseando el llamado, decimos: **nadie, sino nosotros somos los únicos constructores de nuestra cultura del agua.**

<sup>200</sup> Martínez Sarasola, C.: "Nuestros Paisanos los indios". EMECE. Buenos Aires. 1998:302



# Bibliografía

**AAVV:** "La gestión del agua", Revista O.P. del Colegio de Ingenieros en caminos, canales y puertos N° 50, volumen I; Madrid; 2000.

**AAVV:** "Ethnologue data from Ethnologue: Languages of the World", 14th Edition. <http://www.ethnologue.com>.

**Alfaro, J.C.:** "Visión Andina del Agua: el caso Peruano". Tercer Congreso Latinoamericano de manejo de cuencas". FAO – Red Latinoamericana de Manejo de Cuencas – INRENA. Lima; 2003.

**Anónimo.** "Popol Vuh", de la Editorial La Oveja Negra. Bogotá, Colombia. 1987. El original habría sido redactado hacia 1550, en lengua quiché.

**Araujo, H.:** "Civilización andina: Acondicionamiento territorial y agricultura prehispánica. Hacia una revalorización de su tecnología" en "Andenes y camellones en el Perú Andino". Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de Perú. Lima. 1985.

**Arenas, P.:** "Etnografía y alimentación entre los Toba-Nachilamole#ek y Wichi-Lhuku'tas del Chaco Central (Argentina)". Edición Pastor Arena. Buenos Aires. 2003.

**Austin, J.L.:** "Palabras y Acciones". Piados; Buenos Aires; 1971. (La edición más reciente de esta obra tiene el título: «Cómo hacer cosas con palabras» - Piados; Barcelona; 1981).

**Bauman, Z.:** "La cultura como praxis". Paidós; Barcelona; 2002.

**Boege, E.:** "Manual para la gestión ambiental comunitaria, uso y conservación de la biodiversidad de los campesinos indígenas de América Latina",. PNUMA. Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina. México. 2.000.

**Borges, J.L.:** "El idioma analítico de John Wilkins", Otras inquisiciones, Emecé Editores. Buenos Aires. 1960. Citado por Foucault, M. en: "Las palabras y las cosas". Ed. Planeta- De Agostini, Barcelona. (1984:1).

**Bravo, E.:** "Derechos de propiedad intelectual y los OGM". Revista Biodiversidad, sustento y culturas n°44 – abril 2004.

**Brotherston, G.:** "La América indígena en su literatura: los libros del Cuarto Mundo". Fondo de Cultura Económica, México. 1997.

**Burckhardt, T.:** "El simbolismo del agua". Dhul-Qa'dah, n° 199, 2003. Extraído de: «Espejo del intelecto», Ediciones Olañeta, [www.webislam.com/temas/simbolismo](http://www.webislam.com/temas/simbolismo).

**Buxó y Rey, M. Jesús:** "Hacia una cultura de la seguridad. Infancia y riesgo". Revista de Antropología Aplicada N° 1. Sociedad Española de Antropología Aplicada; Barcelona; 1996.

**Canals Frau, S.:** "Las poblaciones indígenas de la Argentina". Hyspamérica. Buenos Aires. 1986. Original de 1952.

**Cirigliano, G. y otros:** "Juicio a la Escuela". Editorial Humanista; Bs. As.; 1976.

**Clastres, P.:** "La Société contre l'État". Les Edicions de Minuit, Paris, 1974. Traducción de Rosario Herrera Guido.

**Comité Intergubernamental sobre la propiedad intelectual y recursos genéticos, conocimientos tradicionales y folclore:** "Los conocimientos tradicionales: definiciones y términos". Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI); Ginebra; 2002.



**Cordeu, E.:** "Los relatos de Wólkö". Ed. Ciudad Argentina; Madrid; 1999.

**Denevan, W. M.:** "Tipología de configuraciones agrícolas Prehispánicas". América Indígena, Año XL, Volumen XL, nº 4. Instituto Indigenista Interamericano. México. (1980:519).

**Dourojeanni, A y Jouraviev, A :** "Crisis de gobernabilidad en la gestión del agua". CEPAL, División de Recursos Naturales e Infraestructura; Santiago de Chile, 2001.

**El Amami, S.:** "Percu sur L'Histoire de L'Hidraulique Agricole Tunesienne ». Centre de Recherche du Genie Rural. Túnes. 1975

**Elíade, M.:** "Las aguas y el simbolismo acuático", en Tratado de Historia de las religiones, Ciudad de México, Biblioteca Era, 1972,

**Erickson, C.L.:** "Sistemas agrícolas prehispánicos en los Llanos de Mojos". América Indígena, Volumen XI –4 . 1980.

**Estermann, J.:** "Filosofía Andina: Estudio intercultural de la sabiduría andina". Ediciones Abya Yala, Quito, 1998.

**Fernández, D.:** "Historia del Perú", tomo II. Madrid. 1914.

**Fogel, R.:** "La cultura y la gestión del agua en Paraguay". Centro de Estudios Rurales de ITAPUA – UNESCO, Asunción; 1989.

**Freire, P.:** "¿Extensión o Comunicación?: La concientización en el medio rural". Siglo XXI, México. 1973. Gallopín, G.C. (compilador) y otros: "El futuro ecológico de un continente: una visión prospectiva de la América Latina". Ed. De la Universidad de las Naciones Unidas y Fondo de Cultura Económica; Tokio y México; 1995.

**Gligo, N y Morello, J.:** "Notas sobre la historia ecológica de América Latina", publicado en Estudios internacionales, 13, N 49, Santiago de Chile, enero-marzo de 1980.

**Global Water Partnership:** "ToolBox: Guía de política y herramientas operacionales para la gestión Integrada de los Recursos Hídricos". EN: [www.gwpforum.org/iwrmttoolbox/](http://www.gwpforum.org/iwrmttoolbox/) (Versión febrero de 2003).

**González Alcantud, J. y Malpica Cuello, A. (coords.):** "El agua: mitos, ritos y realidades". Anthropos, Editorial del hombre, Diputación de Granada, Centro de Investigaciones etnológicas Angel Ganivet. Colección Autores, textos y temas, Antropología; Barcelona; 1995.

**Guillet, D.:** "Revisión, riego y organización humana: una visión desde los Andes". En: "El agua. Mitos, ritos y realidades". Gonzalez Alcantud y Malpica Cuello, A (coordinadores) .Anthropos. Barcelona 1992.

**Hall, E.T.:** "Más allá de la cultura". Ed. Gustavo Gilli S.A.; Barcelona;1976.

**Hollander, E.:** "Principios y métodos de psicología social". Ed. Amorrortu, Buenos Aires 1976.

**Hopenhayn, M.:** "El reto de las identidades y la multiculturalidad" . EN: Pensar Iberoamericano, Revista de Cultura. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Revista N° 0. Febrero de 2002.

**IDRC / MINGA y otras instituciones:** "La visión Andina del Agua. Manejo del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales". Talleres de Perú, Bolivia y Ecuador; Febrero 2003.

**Katz, E.; Lammel, A. y Goloubinoff, M.:** "Entre Ciel et Terre. Climat et Sociétés". Ibis Press - IRD Editions / 2002.

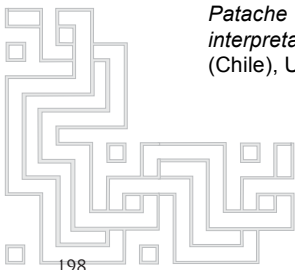
**Krickeberg, W.:** "Etnología de América". Fondo de Cultura Económica. México. Primera edición en español. 1946.

**Kusch, R.:** "Geocultura del Hombre Americano". Obras completas. Tomo III. Editorial Fundación Ross; Rosario;2000

**Land, G. y Jarman, B.:** "Punto de Ruptura y Transformación". Ed. Cultrix.

**Lansing, J. S.:** "Balinese 'water temples'...". American Anthropologist, 89, 2. 1987.

**Larrain, H.:** "Informe de investigaciones arqueológicas realizadas en el oasis de niebla de Alto Patache y áreas colindantes, correspondiente al año 2003" y "Geographical and archaeological interpretation of cultural artifacts found within the limits of a fog-site at Alto Patache, south of Iquique», (Chile), Universidad Bolivariana. 2003.



**Lehmann-Nitsche, R.:** *"Mitología Sudamericana"*. Revista del Museo de La Plata, Tomo XXVIII, (Tercera Serie, Tomo IV). 1924 –1927.

**Levi-Stauss, C.:** *"Lo crudo y lo cocido I"*. (Sexta reimpresión); Fondo de Cultura Económica; México; 2002.

**Lévi-Strauss, C.:** *"El origen de las maneras de mesa. Mitológicas III"*. Siglo XXI Editores. 9ª Edición. 2003:156. 1ª Edición en francés: 1968

**Lizárraga, R.:** *"Descripción colonial"*, tomo II, pag.234. Buenos Aires. 1916 Martínez Sarasola, C.: "Nuestros Paisanos los indios". EMECE. Buenos Aires. 1998.

**Magrassi, G.:** *"Los aborígenes de la Argentina. Ensayo socio-histórico-cultural"*. Ed. Galerna – Búsqueda de Ayllu; Buenos Aires; 2000.

**Magrassi, G.; Frigerio, A., Maya, M.:** *"Cultura y civilización desde Sudamérica"*. Ed. Búsqueda – Yuchán; Buenos Aires;1982.

**Mairal Buil, G.:** *"Los conflictos del agua y la construcción del riesgo"*. Departamento de Psicología y Sociología; Universidad de Zaragoza. EN: [www.us.es/ciberico/archivos](http://www.us.es/ciberico/archivos):

**Martínez, G.:** *"Para una etnografía del riego en Chiapa: medidas y calendario"*. Espacios y Pensamiento I: Andes Meridionales, HISBOL. La Paz. 1989: 173 a 204. 1989.

**Max-Neef, M., Elizalde, A. y otros:** *"Desarrollo a Escala Humana: una opción para el futuro"*. Cepaur – Fundación Dag Hammarskjöld, Santiago de Chile; 1986.

**Mignolo, W.:** *"La colonialidad a lo largo y a lo ancho: el hemisferio occidental en el horizonte colonial de la modernidad"* EN: Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales, Vol. 7 N° 3, (sept.-dic.). 2001.

**Mignolo, W.:** *"Descolonización epistémica y ética"*. EN: Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales, Vol. 7 N° 3; 2001.

**Mignolo, W.:** *"Las Geopolíticas del conocimiento y colonialidad del poder"*. Entrevista a Mignolo, W. por Catherine Walsh. EN: Revista Polis n° 4. S. de Chile.2003.

**Mitchell, W. P.:** *"La agricultura de riego en la sierra central de los Andes: implicaciones para el desarrollo del Estado"*. En *"La tecnología en el mundo andino"*. Selección y preparación Heather Lechtman y Ana María Soldi. Universidad Nacional Autónoma de México. 1981.

**Moreno Corral, M.A. (compilador):** *"Historia de la astronomía en México"*. Fondo de Cultura Económica. México. 1986. o en Internet: <http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen1/ciencia2/04/htm>.

**Morin, E.:** *"El Método IV: Las ideas, su hábitat, su vida, sus costumbres, su organización"*. Ed. Cátedra; Madrid; 1991.

**Murra, J.V.:** *"La organización económica del Estado Inca"*. 2ª Edición. Siglo Veintiuno XXI.1980. En la Introducción a la Versión de 1955,

**Nace, R. L.:** *"La hidrología, esa ciencia moderna vieja de 5.000 años"*. El Correo de la UNESCO. Febrero 1978.

**Niels, R.:** *"Gateway to the global garden: beta/gamma science for dealing with ecological rationality"*. University of Guelph, Guelph, Ontario, Canadá. 2000.

**Omil, A.:** *"Mitos y leyendas del agua en el Noroeste argentino"*. Ediciones del Rectorado de la Universidad Nacional de Tucumán; San Miguel de Tucumán; 1998.

**OMPI:** *"Los conocimientos tradicionales: definiciones y términos"*. Comité Intergubernamental sobre la propiedad intelectual y recursos genéticos, conocimientos tradicionales y folclore. Ginebra; 2002.

**Portolés, J.:** en *"Pragmática y Sintaxis"*.

**Proas, A.:** *"América: un debate sin fin"*. Ciencia Hoje, Vol.25 , n° 149 de 1.999

**Ravines, R.:** *"Tecnología Andina"*. Instituto de Estudios Peruanos. Primera Edición. Lima. 1978.

**Restrepo, R.:** *"El vuelo de la serpiente. Desarrollo sostenible en América pre-hispánica"*. Restrepo Arcia comp.UNESCO. Siglo del Hombre; Santa Fe de Bogotá. 2000.



**Ribeiro D.:** *"Las Américas y la civilización"*. (Reproducción textual de la tercera edición en castellano de 1986). Colección Nuestros Países, Serie Estudios. Casa de las Américas, La Habana; 1992.

**Ricoeur. P.:** *"Sí mismo como otro"*. Siglo XXI; Madrid, 1996.

**Rocher, G.:** *"Introducción a la sociología general"*. Ed. Herder; Barcelona 1985.

**Román, R. L.:** *"Obtención de aguas potables por métodos no tradicionales. Obtención de agua a partir de las Camanchacas"*. Ciencia al Día Internacional, nº2, volumen 2, 1999. [www.ciencia.cl/CienciaAlDia/volumen2/numero2/articulos](http://www.ciencia.cl/CienciaAlDia/volumen2/numero2/articulos) .

**Romano Filho, D., Sartini, P.y Ferreira, M.M.:** *"Gente cuidando das Águas"*. Instituto de Resultados em Gestao Social, Belo Horizonte; 2002.

**Rostworowski, M.:** *"Historia del Tahuantinsuyu"*. Instituto de Estudios Peruanos. Lima. Cuarta Edición. 1992.

**Samaja, J.:** *"Semiótica y Dialéctica"*. JVE Ediciones – Colección Episteme. Buenos Aires; 2000.

**Schobinger, J.:** *"Prehistoria de Sudamérica: culturas precerámicas"*. Alianza Editorial. Madrid. 1988.

**Searle, J.R.:** *"Actos de habla. Ensayo de filosofía del lenguaje"*. Cátedra, Madrid; 1980.

**Serrano Caldera, A.:** *"Ética y Política"*. EN: Revista Polis, Vol. 3, Nº 10. Universidad Bolivariana de Chile;Santiago de Chile; 2005.

**Serrano Calderas, A.:** *"Ética y mundialización"*, Revista Polis, Volumen 3, Nº 9, de la Universidad Bolivariana de Chile; Santiago; 2004.

**Silva Galdames, O.:** *"Civilizaciones prehispánicas de América"*. Editorial Universitaria. Chile. 1985

**Silva, M.:** *"Memorias del Gran Chaco"*. Tomo II. Edipen. Resistencia. 1998.

**Sondereguer, C. y Punta,C.:** *"Civilización Amerindia: Tipología historico plástica"*. Ed. Corregidor, Buenos Aires; 1998.

**Steward, J.:** *"Theory of culture change"*. Urbana. 1955 y *"Cultural Causality and Law"*. American Anthropologist. 1949.

**Tabío, E.** *"Arqueología: agricultura aborigen antillana"*. (1989).

**Toledo; M. Et alt:** *"El atlas etnoecológico de México y Centroamérica: Fundamentos, Métodos y Resultados"*; México; 2001.

**UNESCO, 32º Reunión Anual:** *"Convención para la salvaguarda del patrimonio cultural inmaterial"*. París;2003.

**Vargas, R. y Contreras Manfredi, H.:** *"Manual Agua, Vida y Desarrollo"*, Tomo III, UNESCO – ROSTLAC; Montevideo;1991.

**Vargas, R. y Piñeyro, N.:** *"El Hidroscopio"*. PNUMA-UNESCO; Montevideo. 2005.

**Vargas, R.:** *"Consideraciones antropológicas y económicas de la evolución de comunidades primitivas"*. Resistencia, 1982.

**Vidal de Battini, B.:** *"Cuentos y leyendas populares de la Argentina"*. E.C.A.; Buenos Aires; 1984.

**Viteri Gualinga, C.:** *"Visión indígena del desarrollo en la Amazonía"*. Revista Polis nº 3. Universidad Bolivariana. Santiago de Chile.

**Wilches-Chaux, G.:** *"Sexo, muerte, biodiversidad, singularidad (el derecho al significado)"*, En: Revista ECOFONDO.

**Wittfogel, K. .A.:** *"Despotismo oriental: estudio comparativo del poder totalitario"*. Ediciones Guadarrama; Madrid; 1963.

**Wittgenstein, L.:** *"Tractatus Logico-Philosophicus"*, Alianza Universidad; 1979.

**Wittgenstein, L.:** *"Investigaciones filosóficas"*. Ed.Crítica; 1988.

