



ISSN: 1659-0872

TOPICOS DEL HUMANISMO

Nº 154

Marzo del 2009



UNA
UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTARRICENSE



La gota de la vida. Hacia una gestión sustentable

¡El agua!



Rafael A. Zamora Brenes

Introducción

Comienzo meditando de cuán valiosa e indispensable es el agua, agua que como un derecho fundamental no reemplaza a las responsabilidades de la ciudadanía de actuar; sencillamente, crean una oportunidad para que las y los ciudadanos(as) ejerciten dichas responsabilidades. Esta es una de las tantas ideas que me parecen centrales para emprender un giro en el desarrollo sustentable: profundizar la reflexión sobre el papel de la ciudadanía en la gestión del agua. Otra idea se refiere al carácter del agua como "recurso común" y con ello al paradigma de la sustentabilidad. El Concepto de Desarrollo Sustentable adquirió relevancia a partir del "Informe Brundtland" (1987), en el que se señala que: "El desarrollo sustentable es el que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades". Aplicado al manejo de los recursos hídricos, el principio de la sustentabilidad implica que cada intervención en el ciclo hidrológico tiene que tomar en cuenta la capacidad de renovación y/o regeneración de los ecosistemas hídricos y el resto de ecosistemas y formas de vida asociados a éstos.

Con respecto al agua como fuente de vida, pienso que con el desarrollo sustentable, el espíritu del agua me guiará, siento incluso que puedo ver y hablarle a ese espíritu que veo en forma de gotas de agua que brillan en el aire. Donde estas gotas se unen para formar nubes, desaparecen igual de rápido, todo para entretenimiento mío y de las futuras generaciones. El espíritu del agua llegó a mi vida en el preciso momento de mi doctorado guiándome para vivir la vida que hoy tengo y a su vez aportando un granito de arena a las (os) seres humanos de esta MADRE TIERRA.

La gota de la vida: el agua hacia una gestión sustentable

¡El agua!

Agua, tú no tienes ni gusto, ni color, ni aroma, no se te puede definir, se te gusta sin conocerte. No eres necesaria para la vida: eres la vida misma. Nos penetras de un placer que no se explica por los sentidos. Contigo vuelven a nosotros(as) todos los poderes a los cuales habíamos renunciado. Por tu gracia se abren en nosotros todas las fuentes secas de nuestro corazón. Eres la mayor riqueza que puede haber en el mundo, y eres también la más delicada, tú, tan pura en el vientre de la tierra. Se puede morir sobre una fuente de agua magsiana. Se puede morir a dos pasos de un lago salado. Se puede morir a pesar de dos litros de rocío que contienen en suspensión algunas sales. Tú no aceptas mezclas, no soportas alteración, eres una divinidad espantadiza... Pero tú difundes en nosotros(as) una felicidad infinitamente simple.

Con respecto a este diálogo tan profundo, que es lo que me lleva o nos lleva a hacer conciencia; que si a este bien o recurso no se le pone un límite de acceso,

podría deteriorarse o acabarse; fenómeno descrito históricamente, aunque no de forma desinteresada, como tragedia de los comunes. Partiendo de la convicción de que heredamos el agua de nuestros(as) antepasados(as) y que nos toca conservarlos para el futuro, resulta no solamente necesario, sino un imperativo ético ante las generaciones venideras, diferenciar los usos del agua como se propone en diversos artículos de la literatura consultada para desarrollar este tema. Sirviendo esto para crear reglas para el acceso equitativo al agua y su manejo sustentable. La sustentabilidad —como hemos señalado— es un principio de gestión.

Para alcanzar una gestión eficiente de los recursos hídricos, se plantea un nuevo paradigma de sostenibilidad socioambiental que implica promover cambios profundos en nuestras escalas de valores y en nuestro modelo de vida hacia una nueva cultura del agua.

El agua patrimonio de la comunidad planetaria y de la biosfera

El potencial del enfoque del derecho que el ser humano tiene para garantizar la conservación del agua para las generaciones venideras es, a mi modo de ver, reducido. La perspectiva de agua como derecho humano si bien es condición necesaria no es suficiente para proteger el recurso, puesto que tiende a centrarse en el tema del acceso equitativo y asequible de las personas al agua potable en suficiente calidad y cantidad; perspectiva que se condensa en lemas como *Agua para todos*. Lo que esta forma de encarar la problemática no logra puntualizar es que, el agua es patrimonio de la humanidad y de la biosfera. Es decir, si bien este recurso de la naturaleza es de todas y todos, incluyendo las futuras generaciones, no puede usarse indiscriminadamente en aras de su conservación.

No hay que olvidar que el agua es, efectivamente, agua para tomar, cocinar o bañarse a la vez que es y tiene que seguir siendo lluvia, nieve, hielo, ríos, lagos, mares y acuíferos; habitados por microorganismos, plantas y animales. El agua de los humedales, ríos y mares forma parte fundamental de ecosistemas indispensables para la ecología de todo el planeta. El agua es tan vieja y bella como la Madre Tierra. Entre todos(as) los(as) que en este planeta habitamos, la recibimos de herencia. Herencia que implica la imposibilidad de poseer el agua así como la obligación de conservarla para nuestros(as) herederos(as).

El planteamiento de que no todos los usos que hacemos del agua son legítimos obliga a diferenciar entre las varias funciones del agua. Planteo que el problema inicia con que "la conceptualización del agua como recurso (económico), profundamente arraigada en la conciencia de nuestra sociedad, impide a menudo entender el valor de los ecosistemas acuáticos y del ciclo hidrológico en toda su amplitud, con sus diversas funciones y utilidades", subrayo la necesidad de escalar los diferentes usos del agua en prioridades: *Agua para la vida*, es decir para garantizar la supervivencia de las personas, agua para actividades de interés general (salud y vida

social) tomando en cuenta criterios de eficiencia y equidad así como los derechos de la ciudadanía, agua para funciones económicas legítimas ligadas a actividades productivas pero también, uso de agua sobre bases ilegítimas, cuando no ilegales, que desembocan en extracciones abusivas en acuíferos y ríos. A lo largo de todos estos derechos, se encuentran infinidad de ejemplos de la sobreexplotación del recurso, debido a la producción industrial, minera, agropecuaria y pesquera basada en el modelo económico vigente que suele dejar de lado la protección de sus propias bases productivas. No raras veces el ecoambiente, y con ello el destino de las futuras generaciones, queda fuera del ámbito de las decisiones políticas en materia económica, a pesar de representar el pulmón que oxigena el despliegue de cada actividad industrial o agraria. Es por esta negligencia que lo enfoco y lo externo, que aquí se ponen en riesgo la existencia de la naturaleza misma, y en primer lugar la del agua, se ponen en riesgo connotando que modelos de producción olvidados de los recursos naturales son —simplemente— ilegítimos.

Comienzo a preguntarme en mi interior, como comienzo con la búsqueda de un concepto que me permita lograr integrar tanto el aspecto del derecho humano de acceso equitativo al agua, como el de la necesidad de proteger y defender este recurso como tal, siendo ello también una expresión de un nuevo entendimiento del valor del agua para los ecosistemas en todas sus dimensiones.

La contribución que puedo dejar por un lado, es la de abordar la descripción de la visión de un manejo sustentable del recurso y por otro lado exponer de forma sintetizada algunas de las tragedias reales que contrastan con esta visión. Esta perspectiva requiere de una fundamentación teórico-conceptual que no solamente tomara en cuenta éstos dos criterios sino que también abriera surcos para sustentar en el nivel político el reclamo por una gestión realmente democrática y ciudadana del vital líquido.

1. El agua, la cultura y el desarrollo sustentable

El crecimiento demográfico acelerado en el nivel planetario y la mayor "eficacia" tecnológica de las sociedades humanas han aumentado el impacto que éstas tienen sobre la naturaleza en general, y sobre los sistemas hídricos en particular.

Este impacto se relaciona, en primer lugar, con el uso y sobreuso directo del agua con fines productivos, higiénicos o fisiológicos.

En segundo lugar, las actividades humanas generan impactos indirectos de diverso tipo sobre los ecosistemas acuáticos, la dinámica geológica y geomorfológica y otros elementos del ambiente.

La forma como se produce esta influencia depende del tipo de organización social, de los sistemas productivos, de los valores y formas de sentir y de los comportamientos, tanto individuales como sociales.

Los conjuntos de estos elementos son normalmente denominados "las culturas humanas".

Leonardo Boff, en su libro *Ecología: Grito de la Tierra, Grito de los Pobres*, pág. 88, señala que no comparte la definición de la ONU que dice así: "El desarrollo sostenido es un proceso de cambio en el que la explotación de los recursos, la orientación de las inversiones, los rumbos del desarrollo económico y el cambio institucional, están de acuerdo con las necesidades actuales y futuras". Él expresa que no se analizan las causas reales de la pobreza y del deterioro ambiental, por eso cuanto más intenso sea ese tipo de desarrollo, para beneficio de algunos, más miseria y degradación producirá para las grandes mayorías. Aquí lo importante es acelerar el proceso de desarrollo para poder garantizar un equilibrio ecológico óptimo, para poder pensar y trabajar dentro de un verdadero desarrollo sustentable.

1.1. La crisis del ambiente es un problema de cultura

Los problemas ecoambientales modernos no son meramente tecnológicos. En realidad, son ante todo una difusión de la cultura. Señala Boff, L.; 1996: "la crisis ambiental es un problema de nuestro tiempo". Su profundización y aparente irreversibilidad se relaciona con un tipo de cultura capitalista y globalizante que ha olvidado la noción de esencias y no ha comprendido la existencia de "límites en lo real", los límites efectivos del crecimiento económico, los límites determinados por los desequilibrios ecológicos y de capacidad de sustentabilidad vital del planeta. El mismo autor había afirmado que "la crisis ambiental, dentro del desarrollo sustentable es sobre todo un problema de conocimiento".

De ahí la importancia de la cultura, que para poder reaccionar ante una crisis ambiental, es meternos

dentro de un desarrollo sustentable. Por esa razón, cualquier cambio que se pretenda en este último requerirá una revisión de las pautas ecoculturales en las que se sostiene. Se puede llevar a cabo un desarrollo sustentable del recurso agua partiendo del siguiente círculo:

1.2. Círculo de la cultura y valores del agua, para un mejor desarrollo sustentable

El sector de los valores del agua incluye los componentes éticos, naturales y sociales, la espiritualidad y la cosmovisión.

La problemática no es "como manejar el medio natural" sino "como manejar las sociedades que están inmersas en el medio natural, y esto se lleva a cabo por medio de un desarrollo sustentable, pensando siempre en ser humano inmerso en este sistema interplanetario".

No se trata de "gestionar" la naturaleza, sino de "gestionarnos" nosotros(as) mismos(as). Al fin, el proceso culmina en algo que podríamos llamar la "institucionalización de los nuevos paradigmas".

Es el caso de las relaciones entre la sociedad y el ambiente, y en particular entre la sociedad y el agua, el rol de la ecoeducación es fundamental para que se produzca el cambio paradigmático necesario.

2. Ecoeducación, recurso agua y desarrollo sustentable

Las actividades ecoeducativas requieren de la utilización de elementos que podemos redescubrir en nuestro sistema planetario. Si bien se pueden crear nuevos instrumentos "sobre la marcha", el grueso del sistema operativo de ecoeducación está presente en la sociedad planetaria, ya sea como potencial humano, ya sea como sus productos materiales. La ecoeducación está inmersa en la cultura, y por ende, depende de ella, pero a la vez es un componente esencial de la dinámica cultural que genera los cambios.

Como la ecoeducación no es un mero fenómeno de réplica, su papel puede ser fundamental en los procesos de innovación cultural, enfatizando los aspectos apropiados y filtrando otros que se busca eliminar.

Por ello, y sin perjuicio de las políticas económicas globales, es posible concebir y diseñar los procesos ecoeducativos de modo que actúen como promotores de comportamientos ambientalmente amigables (desarrollo sustentable).

El objetivo es asegurar que los(as) educadores(as) no son meros reproductores mecánicos de elementos culturales inapropiados, sino que se transformen en protagonistas del desarrollo sustentable, para la estabilidad del agua.

2.1. ¿En el caso del agua el rol de la ecoeducación es particularmente importante?

Nuestras culturas tradicionales antiguas desarrollaron sistemas de creencias y comportamientos basados en conocimientos empíricos que en general eran apropiados a las condiciones ecoclimatológicas locales. La expansión de las culturas imperiales y capitalistas y más recientemente de la cultura global, han debilitado o eliminado muchos aspectos positivos y probados de las antiguas culturas.

A pesar de este proceso destructivo, muchos de ellos aún se conservan, tanto en el nivel de las comunidades rurales y nativas, como en las culturas mestizas y criollas de las ciudades.

Desafortunadamente, algunos elementos tradicionales ya no son válidos. El agua, que curaba todos los males, hoy está contaminada. Las aguas naturales, hoy, son más bien fuente de enfermedades, que medicinas.

Por ello es necesario armonizar, como lo enfoca el profesor Maseru Emoto en su libro *La Vida Secreta del Agua*, pág. 167. "El agua tiene una vida secreta, nos muestra como encontrar la felicidad. Nos revela el significado del amor de la naturaleza, nos muestra el camino que la especie humana debe seguir para encontrar las respuestas que buscamos".

El conocimiento tradicional con las nuevas condiciones. El rol del conocimiento científico y tecnológico es necesario. Es a través de éste que será posible recuperar la experiencia histórica de los pueblos e incidir en la socie-



dad global agresiva y degradatoria, reorientando sus acciones, minimizando sus impactos negativos y promoviendo los positivos.

En la práctica, para resolver los problemas que se relacionan con las actitudes sociales e individuales con relación al agua, puede ser necesario utilizar los medios de comunicación y enfoques persuasivos de máximo impacto. De esa forma se pueden transformar en instrumentos que permitan lanzar campañas efectivas para que la población comprenda las limitaciones existentes y modifique sus hábitos de consumo excesivo e innecesario, para así llegar a lo que se quiere un desarrollo sustentable del agua. Como lo dice el profesor, Maseru Emoto, en su libro *La Vida Secreta del Agua*, pág. 14, "deseo que la misma vida me impulse para poder observar el día de mañana, como las futuras generaciones puedan lograr obtener por medio del agua su cura".

Con esto Emoto enfoca, pág. 36, "Una cantidad adecuada de deseo es necesaria para hacer que la ciudadanía planetaria busque algo mejor y a su vez hacer posible que esta se logre elevar hasta el máximo nivel de su vida, con los mismos secretos del agua".

Un paseo del agua por el planeta Tierra

Los invito a imaginar como lo enfoca el Dr. Emoto en su lectura *La Vida Secreta del Agua*, pág. 105, un paseo o viaje, por nuestro planeta verde donde de repente nos encontramos con un bosque verde y profundo, un infinito de árboles acarrea una serie de rayos de luz, que se posesionan por encima de nosotros(as). Después vemos el agua goteando entre rocas y praderas formando una poza, y en ese momento todas(os) juntamos las manos y bebemos del agua expuesta, sucede que sentimos toda la energía de la Madre Tierra llenado



nuestras almas y sabemos que es todo lo que esa agua hermosa y cristalina ha experimentado en nuestras vidas secretas. Agua que llega del cosmos en la forma de grupos de hielo, agua que cae sobre las montañas y bosques para dar humedad a esos preciosos y soñados árboles.

Somos como esa agua que aprende de la tierra y está lista para la siguiente etapa de la vida. Ese es el viaje que debemos de emprender cada uno(a) de nosotros(as), donde seremos testigos de muchas cosas, para poder transmitir los mensajes del agua hacia los seres que formamos parte de este sistema interplanetario, fomentado de la mano hacia un desarrollo sustentable.

Nuevo paradigma: (modelo ecoeducativo: "Proyecto: agua para todos")

Desarrollo sustentable, escenarios y propuestas

El nuevo paradigma que me propone Boff, en su libro *Ecología: Grito de la Tierra. Grito de los Pobres*. Es el de Tratar de cambiar el paradigma de la civilización, de intentar incluso una verdadera "revolución molecular", es decir, mi propia revolución personal, mi viraje, un cambio en mis moléculas, desde adentro hacia fuera.

Este reto de este nuevo paradigma a mi parecer está en "mirar lejos hacia atrás" y reconocernos en nuestra historicidad cósmica y terrenal, en "mirar lejos hacia delante" para vislumbrar un nuevo horizonte, un proyecto de vida colectiva, y finalmente "mirar lejos hacia arriba", que implica desarrollar una visión espiritual del mundo, y un nuevo humanismo. Esto con el fin de tener acceso a un recurso agua más estable y con una buena calidad de vida.

Visualizaré una serie de escenarios y propuestas que vendrán a reforzar el tipo de desarrollo sustentable que quiero dejar, esto con el fin de tener un acceso más viable a un recurso agua para nosotros los seres humanos de esta tierra bendita y las generaciones venideras.

El primer escenario fundamental, para el propósito del tema a tratar, que para mi persona lo visualizo desde este cosmos planetario, como (un rincón cerca del cielo) se orienta hacia la sustentabilidad, es el escenario donde mejora, el ambiente, la economía, la ecoeducación; se avanza en la construcción de una sociedad

pensante y democrática. El segundo escenario (nosotros(as) los(as) pobres) para nuestro país es el de los desequilibrios, es el país donde el 20 por ciento vive cada vez mejor y el 80 por ciento mucho peor, existe enorme concentración de la riqueza, y cuántos con el recurso hídrico como se lo merecen, nuestra sociedad aparece como una gran pirámide. El tercer escenario (mentiras piadosas) es el reino de lo mediocre, nos mantenemos a flote pero sin expectativas de mejora, florece el populismo, el gasto educativo se concentra en primaria y secundaria, la educación superior se deja al sector privado, no existe un verdadero desarrollo sustentable pensando en nuestros(as) conciudadanos(as). El cuarto escenario (los(as) olvidados(as)) es la pesadilla hecha realidad, el país va de crisis en crisis, es el escenario de los(as) olvidados(as), de las grandes emigraciones, de la pobreza, desempleo, contaminación ambiental y hambruna.

Estos cuatro escenarios representan futuros posibles para nosotros(as) y nuestro país, ¿de qué depende que vivamos en alguno de ellos?, básicamente de las acciones que hoy tomemos para reorientar el rumbo del desarrollo sustentable, pero especialmente del tipo de ecoeducación que hoy ofrezcamos en nuestras instituciones educativas. La ecoeducación es el instrumento más importante para construir el escenario deseable de nuestras comunidades.

Actualmente, nuestras universidades costarricenses no han profundizado suficientemente en el problema de cómo hacer suyas las nuevas visiones del mundo: sustentabilidad, globalización, ecoeducación, holismo, comunidades de aprendizaje, ciudadanía global, ecología, investigación de frontera, etc. Por ello, el reto actual consiste en plantearse el problema de la existencia de modelos educativos incapaces de generar conocimiento pertinente y creativo, si la universidad quiere aportar algo que sea significativo para la vida de nuestro país deberá transitar desde modelos ecoeducativos lineales hasta un modelo ecosistémico basado en lo mejor y más nuevo de la ciencia, este modelo ecoeducativo ha de permear las nuevas estructuras académicas.

En general, la misión que nuestras universidades, tienen que plantearse en términos de apoyar el desarrollo sustentable de nuestro país, pero un desarrollo sustentable pensando en nuestros(as) ciudadanos(as) planetarios, y me refiero aquí al recurso agua como fuente de vida. Este tipo de ecoeducación, es la que necesitamos para este siglo XXI, y deberá estar basada en un nuevo paradigma ecoeducativo, partiendo del *Proyecto agua para todos* en donde surgen nuevos sueños, comportamientos y una nueva sensibilización de la humanidad. Lo siguiente nos viene a permitir construir un escenario sustentable del agua para nuestras comunidades. La creencia es muy sencilla: sólo es posible cumplir la misión cosmoplanetaria apoyando el desarrollo sustentable en nuestro país, asumiendo un modelo ecoeducativo que sea compatible con la filosofía de la sustentabilidad, como lo enfoca Leonardo Boff, pág. 89, *Ecología: Grito de la Tierra. Grito de los Pobres*. "Tenemos que regresar a nuestra patria de nacimiento y acelerar, este proceso de desarrollo para garantizar un equilibrio ecológico óptimo".

El *Proyecto agua para todos* es una propuesta que intenta empezar a llenar ese vacío e inicia la construcción de una ecoeducación sustentable.

La ecoeducación es una estrategia educativa desarrollada por los educadores Fritjof Capra, Humberto Maturana, Edgar Morín, Leonardo Boff, Maseru Emoto y otros, con los que he estado compartiendo sus lecturas durante mi doctorado, y a raíz de ello mi propuesta para obtener un desarrollo sustentable óptimo como lo enfoca Boff, pensando en los(as) que estamos y los(as) que aún no han nacido. El tema que aquí enfoca toma los fundamentos filosófico-ecológicos de este modelo para diseñar una alternativa para las futuras generaciones y que tengan el recurso agua, innegable. Finalmente, *Agua para todos* significa la oportunidad de aprendizaje desde el mejor modelo hasta el momento: un modelo enfocado desde el punto de vista de los ecosistemas. Hoy las evidencias científicas sobre el rumbo nuevo que debe tomar la educación son abrumadoras, todas indican que para construir un nuevo mundo, necesitamos una nueva ecoeducación.

Fuentes consultadas y citadas

- Boff, Leonardo. 1996. *Ecología: Grito de la Tierra. Grito de los Pobres*. Editorial Trotta, S. A. Ferraz, 55. 28008, Madrid.
- Capra, Fritjof. 1992. *El Punto Crucial*. Ediciones, Argentina.
- Maseru, Emoto. 2003. *La Vida Secreta del Agua*. Santillana, Ediciones Generales, S. A. de C. V. 2006. Av. Universidad 767, Col. Del Valle. México, 03100, D. F.