

EL AGUA: REALIDAD Y UTOPIA

Introducción

"La unica prueba posible de la existencia del agua, la más convincente, la más íntimamente verdadera, es la sed"

Franz Van Baader

Esta obra es el resultado de la reflexión y la lucha de numerosas personas que han trabajado en Centroamérica por la conformación de sociedades más justas, no sólo en el aspecto socioeconómico sino también en el plano ambiental.

El encuentro realizado en San José para discutir y dialogar respecto a la instalación del Tribunal Centroamericano del Agua, nos lleva a la comprensión fundamental de que la determinación de nuevos valores ambientales es la clave para el trabajo ecológico profundo. La finalidad esencial de este ciclo de conferencias, que constituyó un preámbulo al establecimiento del Taller Centroamericano del Agua, fue emprender un proceso que permita impulsar acciones conjuntas ante la grave problemática que sufren los ecosistemas hídricos en Centroamérica.

El proceso de constitución del Tribunal Centroamericano del Agua implica una acción coordinada entre la investigación y la acción política internacional. El deterioro de los ecosistemas y recursos hídricos en la región es constante y continuo. Cada vez más, observamos cómo ríos, lagos y lagunas mueren ante el mutismo y el consentimiento de la sociedad.

La búsqueda de alternativas que eliminen o minimicen esos impactos en los recursos y ecosistemas acuáticos es difícil y compleja. Pero, sobre todo, es urgente si se deben cumplir las normativas y nuevos valores ambientales que protegen los derechos ecológicos e intergeneracionales.

Para el logro de ese propósito es preciso detener la práctica que ha concebido a los ríos y otros cuerpos de agua como basureros, en donde se botan todos los desechos, los contaminantes de los procesos agrícolas e industriales y las aguas servidas que ensucian incluso las fuentes en que algunas comunidades deben beber para satisfacer la sed.

El fenómeno fundamental, y a la vez paradójico, es que sabemos que "el agua nos une". Que en este líquido se concatenan y conjugan las influencias de todos los ecosistemas.

Comprendemos la significación que tiene el agua para la vida, investigamos y disertamos sobre el tema pero, en la práctica, en la vivencia cotidiana y fugaz, nos acompaña la frustración de percibir que en la realidad el agua potable se está agotando en muchos de los países centroamericanos. Las mejores fuentes de agua se están concentrando en manos de pocas empresas y la rica biodiversidad acuática de la región es devastada a partir de concepciones mezquinas basadas en valores tales como la expansión comercial, la eficiencia y la competencia.

Nos toca entonces la tarea de dilucidar, en medio de esta compleja maraña de acontecimientos absurdos, cuáles son las raíces del desvarío que ha provocado esta crisis socioambiental. Se abre la posibilidad de conjugar esperanzas, conocimientos y proyectos para sentirnos acompañados en esta tarea de mejorar y componer, en la medida de nuestras

posibilidades, el devenir ambiental en la región centroamericana, un proceso en el cual tenemos la certeza de que el agua es origen del bienestar o la desdicha, de la salud o el sufrimiento.

SEIS ENFOQUES FILOSÓFICO-POLÍTICOS DE LA ECOLOGÍA Y LA DEFENSA DEL AGUA HACIA UNA POLÍTICA ECOLÓGICA

Javier Bogantes/Tribunal Centroamericano del Agua

En esta etapa del proceso en que estamos trabajando para constituir el Tribunal Centroamericano del Agua, pensamos que resultaría importante abrirnos a una difusión más amplia con el público y las instituciones, y compartir conocimientos sobre ese tema. En las últimas semanas he realizado una gira por Centroamérica y he podido elaborar un diagnóstico muy preliminar sobre la situación; he conversado con muy diversas personas e instituciones sobre el tema del agua, que consideramos fundamental desde el punto de vista ambiental. En principio, debo decir que la situación que he visto en Centroamérica es desastrosa; es una situación en general crítica. Sin exagerar, podemos decir que la mayor parte de los recursos y ecosistemas hídricos están siendo contaminados, están siendo destruidos. Se advierte claramente que las políticas globalizantes y los criterios desarrollistas de los gobiernos afectan cruelmente los derechos de las personas centroamericanas en cuanto al abastecimiento de agua potable; se resienten, asimismo, otros derechos, como los referidos al ordenamiento y el uso general de las aguas.

La experiencia fue realmente muy interesante, porque conversé con muy diversas personas; por lo general, muchas de ellas contaban, con añoranza y nostalgia, cómo en su infancia pudieron disfrutar de un río, bañarse en un río, chapotear, jugar. Es algo innegable, que da una gran fortaleza para seguir adelante en estas tareas, el hecho que ya son muy pocas las personas en esta región que pueden disfrutar de los ríos, que en su mayoría han sido contaminados, afectados por diferentes sistemas de producción.

Deseo referirme a un tema fundamental en cuanto al trabajo para la defensa ambiental; creo que es básico para la realización de un proceso como el que se está tratando de llevar adelante en nuestra región, como es el Tribunal Centroamericano del Agua. Me refiero al "cambio de valores" que se está viviendo. Están aquí presentes diferentes instituciones de gran seriedad y de gran efectividad científica, que realizan evaluaciones, estudios, investigaciones en diferentes países. Están con nosotros también juristas que han dado gran impulso a las normativas ambientales en sus respectivos países. Cuando observamos la realidad y nos percatamos de lo que realmente está aconteciendo, creo que nos queda una cierta frustración, al comprobar los desastres que cotidianamente desfilan ante nuestra vista. Por tal causa, creemos que resulta fundamental el trabajo político y el trabajo científico que procure transformar la situación y contribuya a reconocer y determinar una nueva escala de valores.

Voy a compartir con ustedes extractos de una conferencia que di en Popayán, Colombia, en la cual traté este tema. La concatenación de causas, de actores y de fenómenos respecto de la problemática ambiental es compleja; por ello la exégesis sobre los desastres que ocurren es muy diversa. En medio de esa proliferación de explicaciones, he venido trabajando un punto que me ha parecido fundamental en esta temática: el referente a los comportamientos del ser humano en la relación con la naturaleza. Se trata de valores de comportamiento con el mundo que surgen del antropocentrismo, un concepto que sintetiza la actitud del ser humano de sentirse como el centro del universo y creer que todos los seres están en el mundo únicamente para satisfacer las necesidades, las vanidades o la codicia de las personas que cubren el planeta.

El espíritu antropocéntrico implica una psicología de comportamiento con el mundo que, desde

un punto de vista valorativo, es prioritariamente utilitaria. Los seres animales y vegetales, así como los minerales, son reconocidos como recursos, palabra que expresa la relación de uso, de utilización para satisfacer la vanidad de un cazador que quiere colgar la cabeza de un jaguar en su sala o la penuria de miles de campesinos sin tierra que queman una selva virgen para sembrar maíz un año y después vender a un ganadero la tierra que ya no sirve para cultivar ni un fríjolar. Este binomio de la necesidad y la codicia ha sido desastroso para la naturaleza y el entorno ambiental. De una manera u otra se ha comprendido a la naturaleza únicamente para satisfacer esos requerimientos. Se ha tratado de modificar el mundo externo de acuerdo con las demandas internas. Y este tipo de adaptación ha sido violento, desequilibrado y esquizofrénico. Los cientos de miles de especies desaparecidas, ecosistemas erosionados y contaminados, y la degradación provocada en extensas parcelas del planeta obedecen a este afán que ha sido totalmente aloplástico, es decir, que adapta el mundo externo a las necesidades biológicas o emocionales del ser humano.

Freud, en su libro "El malestar en la cultura", plantea que en alguna etapa de la evolución, y por lo general en la época de la infancia, los contenidos ideacionales de la persona son de ilimitud y de comunión con el todo. Hay un momento en el proceso de la educación en que ese sentido se rompe; el ser se desprende de los demás seres, los concibe como inferiores al género humano. El yo discrimina y se encapulla en lo que el mismo Freud llamaba "vanidad antropocéntrica". Esa vanidad será la fuerza espiritual que motivará al ser humano para destruir, construir, amar u odiar. Creado "a imagen y semejanza de Dios", tiene el poder, y este poder lo usará de acuerdo con su madurez, sus emociones, sus ambiciones. La dificultad para comprender su postura ante la vida será el móvil que subyace en todos sus comportamientos para con la naturaleza y con los demás seres, aún los humanos. Hay un importante pensamiento de Freud que clarifica esta relación; nos dice: "El hombre jamás se pregunta acerca del objeto de la vida de los animales, salvo que se lo identifique con el destino de servir al hombre. Pero tampoco esto es sustentable, pues son muchos los animales con los que el hombre no sabe qué emprender, fuera de describirlos, clasificarlos y estudiarlos. Incontables especies aun han declinado sentir este fin, al existir y desaparecer mucho antes de que el hombre pudiera observarlos."

A partir de las valoraciones surgidas de esta vanidad antropocéntrica, gran parte de la humanidad actúa respecto a la biodiversidad y a los recursos naturales. Muchos de estos valores se justifican a sí mismos; y son los valores que han guiado el llamado desarrollo. Estos valores, verdaderos sistemas axiológicos del utilitarismo son: expansión, competitividad y explotación, valoraciones que han guiado el funcionamiento de las grandes transnacionales, de las empresas, de los enormes monocultivos que se expanden a costa del hambre y la destrucción. He tenido la triste experiencia de mirar cómo en grandes plantaciones de flores, de maní o bananos, los trabajadores y habitantes padecen graves problemas de desnutrición.

Ante una problemática como ésta, que trata de una psicología y una cultura erigidas sobre los fundamentos de estos sistemas de valores utilitarios, ¿qué pueden hacer los sistemas jurídicos? ¿Qué podemos hacer los ecologistas? ¿De qué manera la represión de conductas que hasta hace unos pocos años eran vistas como símbolo de valentía y arrojo en pro del desarrollo puede ser efectiva? Es conocido el decir de muchos ministros de Agricultura de nuestra región, de que hay que ir a romperse el pecho en las montañas para poner a producir a estos países. Esto, en la práctica, significa la tala y el arrasamiento de cientos de miles de hectáreas, muchas veces ni siquiera aptas para la agricultura.

Debemos preguntarnos entonces si ante esta crisis socioambiental planetaria no será necesario un cambio de estos valores que, en realidad, además de ser los inductores de la acumulación y el desprecio por la mayoría de las formas de vida, han abierto también "esa necesidad del ser humano de llenar sus vacíos angustiosos con mentiras organizadas." En la consideración de esta conformación de la cultura occidental y en la perspectiva de este devenir no podemos olvidar que ni las religiones, ni los diversos sistemas políticos económicos vislumbraron o previnieron lo que acontece con la naturaleza. Quizás nos hizo falta un

onceavo mandamiento que dijera: "ama la naturaleza como a ti mismo". Pero ubicados en el traspaso del consumo, de la proliferación de los shopping centers, de la inauguración de megamercados intercontinentales nunca imaginados, más bien se nos impone otro mandamiento más real, más de todos los días: "ama al mercado como a ti mismo".

Para irnos ubicando en la región, cuya situación ambiental y jurídica me interesa analizar para efectos de esta presentación, es importante comprender que mientras los gobiernos centroamericanos, sin excepción, festejan y alaban el advenimiento del desarrollo sostenible, por otro lado abren sus puertas a las grandes compañías mineras canadienses, se humillan cada vez más ante las transnacionales bananeras, de las que casi ni siquiera logran los tributos que se devengaban hace cinco años y, principalmente, ruegan y se ufanan por ingresar en los megamercados continentales. La correspondencia entre esta globalización y la ecología es una parodia del absurdo y una realidad sin objeciones: el mercado impone los valores. Los sistemas de producción centroamericanos deberán competir con los de Canadá, Estados Unidos y México. Los que logren soportar la presión del mercado deberán expandirse y los que se expanden deberán diversificar la explotación.

Los discursos de los presidentes centroamericanos son ilusorios; ofrecen el paraíso ecológico a las transnacionales de la biotecnología, de la fabricación de computadoras, a las compañías mineras y emporios de los alimentos y del turismo. Los territorios indígenas en donde aún se conjugan los valores vernáculos con la magia y la comunión con los ríos, los animales y los demonios, están siendo invadidos por compañías mineras. En Panamá ya son varias las reservas indígenas en donde la explotación es un hecho. En Costa Rica luchan unidos el movimiento indígena y el movimiento ecologista en un Frente para evitar las explotaciones a cielo abierto que provocan tantos desastres en el suelo y el agua.

La explotación maderera se extiende en la región norte y atlántica de Nicaragua y Honduras, devastando importantes zonas de biodiversidad, y tanto la minería como los monocultivos agrícolas se establecen en El Salvador y Guatemala, así como también en los otros países, provocando graves problemas en los ecosistemas y recursos hídricos de la región. El panorama no es comprendido por los políticos; para ellos estos territorios indígenas deben desarrollarse y la minería a cielo abierto les parece una buena alternativa.

La biodiversidad centroamericana no queda fuera del mercado. Se han creado institutos como el INBio (Instituto Nacional de Biodiversidad), en Costa Rica, que experimenta, investiga y puede comercializar con transnacionales de la medicina la biodiversidad costarricense y planetaria. Ante estas políticas oportunistas y peligrosas, la opinión de los líderes indígenas como Alejandro Zwaby adquiere gran importancia: "En buena lid, los pueblos indígenas somos los más preocupados por la acelerada destrucción de la diversidad biológica, lo que para nosotros significa vida; y por tal razón, siempre hemos vivido en armonía con la naturaleza en sus más diversos aspectos, siempre hemos creído que el asocio de la biodiversidad a la economía irrestricta e incontrolable es peligrosa e inconveniente, porque al final la economía se impondrá y las consecuencias han sido desastrosas."

La industria agroquímica se reestructura, y fructifican las negociaciones con los gobiernos centroamericanos. Como siempre estos gobiernos, desinformados e ingenuos ante los grandes negocios, no se dan cuenta de que exactamente las mismas corporaciones transnacionales que manipulan los mercados de agrotóxicos y productos farmacéuticos son los que incursionan en la biotecnología. Compañías como Bayer, Ciba Geigy, Monsanto, ICI, que además manejan el mercado mundial de semillas, incursionan con éxito en los países centroamericanos para sus experimentaciones biotecnológicas.

Como puede comprenderse, la problemática es seria; hay que pensar en los efectos ambientales de estos tipos de explotación y el necesario aumento del consumo para que estos procesos neoliberales, los megamercados y la globalización, puedan funcionar. Ante las situaciones tan complejas, debemos sumar, además, la presión de los desposeídos, de los campesinos sin tierra sobre la biodiversidad y los diversos recursos. Los pobres que entran a cazar en las zonas protegidas, los que talan para hacerse su casa o para vender la madera. Los que cazan monos y ranas para venderlos a los contrabandistas internacionales. Los que

pescan con agroquímicos o dinamitan en los ríos para aumentar sus ganancias. Ante situaciones tales ¿qué puede hacer la legislación, en especial el derecho penal, el derecho constitucional? ¿Cuál será la posibilidad real de los sistemas jurídicos ante estos sistemas políticos ambiguos, descontrolados por la desinformación y el oportunismo político? ¿Será posible que la legislación pueda emanciparse de estos intereses multimillonarios que empiezan comprando conciencias para luego comprar países?

En el año 1622, Giordano Bruno, sabio, místico y mago, quemado en la hoguera por el Santo Oficio, vislumbra el poder de legislar, y nos dice: "A los que Jove les ha dado el poder de legislar que consiste por encima de todo en esto: que no obre de tal manera que incurra en desprecio e indignidad, adonde se puede ir a parar llevando los pasos por dos caminos, uno es el de la iniquidad, encomendando y proponiendo cosas injustas; el otro es el de la dificultad, proponiendo y encargando cosas imposibles, las cuales en sí mismas no son injustas. Dos son las manos con las que la ley tiene el poder de legislar: la una es de la justicia, la otra de la posibilidad, siendo la una moderada por la otra, puesto que habiendo muchas cosas posibles que no son justas, nada hay empero justo que no sea posible."

DERECHO AMBIENTAL, UNA VISIÓN DESDE EL SUR

José María Borrero/Centro de Asistencia Legal y Ambiental (CELA), Colombia

Quiero compartir con ustedes algunas reflexiones que han sido parte tanto del trabajo personal como del trabajo de mi institución, FIPMA/CELA, que ya tiene bastantes años: 20 años hace que venimos trabajando en estas lides ambientales.

Cómo núcleo de la reflexión que quiero transmitirles, haré referencia al tema que hoy nos convoca y que es el agua que nos une, no solamente a los seres humanos entre sí, sino también a los seres humanos con el resto de la biosfera. Voy a reflexionar sobre lo que ha ocurrido para que esa unidad, no solamente humana, sino de los seres humanos con la biosfera, haya sido quebrantada por nuestro modelo de civilización. Para apoyar mi reflexión quisiera leer un párrafo de un texto que seguramente publicaremos en el futuro, que se titula "El planeta agua". Dice: "El agua es un elemento dinámico y en la naturaleza es el elemento primordial omnipresente, fluye y se transforma continuamente en el subsuelo, en la atmósfera y sobre la superficie del planeta, es artífice de la biosfera. En las aguas amoniacales del mar virginal apareció la vida, en el agua se inició la abigarrada profusión de protozoos, líquenes, plantas, proceso que concluyó con los mamíferos y el ser humano, el cual es agua en dos terceras partes. El agua ha esculpido la tierra, ha modelado todos los paisajes; montañas, valles y cañones, costas y orillas registran su impronta escultórica".

¿Cómo es posible que, siendo el agua el elemento consustancial de la vida, y que siendo éste, -como lo llamaba el comandante Cousteau- el planeta agua, las sociedades humanas y nuestra civilización hayan envilecido este principio de la vida? ¿Qué es lo que nos ocurrió para que envileciéramos el elemento fundamental de la vida? Podríamos ensayar varias hipótesis; una hace referencia a la discontinuidad naturaleza-cultura, en relación con la referencia que hacia Javier Bogantes en ese sentido, es decir: ha habido una ruptura que participa del proyecto judeo-cristiano, diciendo que el ser humano es diferente; concibiendo a la naturaleza dividida en reinos jerárquicamente. La naturaleza dividida en reinos (animal, vegetal, animal) y por encima de todos los reinos estaba el ser humano. Y ese ser humano se sentía substancialmente diferente al resto de la familia viviente.

Esa discontinuidad naturaleza-cultura, esa ruptura está en el centro del drama de nuestra civilización inspirada en prácticas de sojuzgamiento de la naturaleza. Si el centro es esa discontinuidad naturaleza-cultura-tecnología propiciada por el proyecto de la "modernidad", un proyecto fincado en la posibilidad de que todo aquello que fuera posible hacer a partir de la instrumentación y la intervención tecnológica en la naturaleza, se hiciera sin límites morales, ni límites normativos para la intervención de la cultura humana en la naturaleza. Eso nos lleva a interpretar todo el proyecto de la modernidad, sobre la base de tecnologías que en modo alguno estaban insertadas en la comprensión de la red de lo viviente sino que, por el

contrario, fueron tecnologías mediante las cuales se representaba a la naturaleza como un objeto susceptible de manejar, de controlar. No estuvo presente el concepto de hermandad, de consustancialidad, ni tampoco el reconocimiento del otro en la naturaleza. Esto condujo a los modelos de intervención tecnológica que hoy han producido elevados costos y que nos tienen postrados en esas dinámicas de deterioro y destrucción ambiental a las cuales hacia referencia Bogantes, específicamente las ejercidas sobre el agua.

¿Cuáles han sido los remedios que tradicionalmente se han utilizado para tratar de mitigar los efectos destructivos de los modelos tecnológicos de intervención sobre la naturaleza?

En primer lugar, no ha sido formulado el interrogante fundamental, está ausente el interrogante sobre las propias dinámicas del enfoque tecnológico o de la aventura tecnológica de la cultura humana. En segundo lugar, las medidas que se han adoptado, sobre todo en el campo de la legislación y el derecho ambiental, han sido medidas de tipo correctivo. Me refiero a que, por ejemplo, cuando hablamos de los criterios de la calidad del agua, ha sido un común denominador en nuestros países que, lejos de establecer como norma básica la calidad ambiental del agua teniendo en consideración sus diferentes valores intrínsecos, se han inclinado por el control de vertimientos que, además, no es completo, sino fraccionario. Esto ha conducido a que se institucionalice un modelo de política ambiental anclado en flujos perversos. Toleramos un determinado tipo de tecnología, un tipo de modelo productivo, lo toleramos permanentemente, aunque está ocasionando daños ambientales. Permitimos un modelo de intervención en la naturaleza, o tecnológico o de aprovechamiento de la oferta ambiental, que genera elevados costos ambientales, un modelo que contamina. Y paralelamente a esta industria que contamina, hemos establecido una industria de la descontaminación. En una palabra, "contaminamos para descontaminar". No se apunta a la pregunta fundamental, ¿cómo hacemos para cambiar, no solamente el modelo de intervención en la naturaleza con elevados costos socioambientales, sino para cambiar nuestra propia mirada, nuestra propia interpretación, nuestra relación con la naturaleza?

En América Latina, ha circulado en mayor o menor grado una nueva concepción, que hemos sentido que podría constituir la base jurídico-política de un nuevo proyecto de política ambiental y de ecología política con relación al agua y con relación al ambiente. En ese sentido paulatinamente hemos ido consagrando nuestros sistemas legales de protección ambiental. En las constituciones políticas de ocho países latinoamericanos se ha incorporado el derecho a un ambiente sano. Es el derecho de todos los seres humano a un ambiente sano, del cual necesariamente se deriva una consecuente extensión, que debe ser el derecho de todos los seres humanos a una adecuada cantidad y calidad de agua. Ese principio ha sido ya consagrado, más tarde o más temprano. Fueron pioneras algunas constituciones en América Latina; en la década de los noventa, las de Colombia, Bolivia, Perú. Inclusive Costa Rica tuvo un gran debate sobre el artículo pertinente de la Constitución. También, en mayor o menor grado, esas normas y esos principios constitucionales han sido reglamentados por leyes ambientales. Unos países primero que otros en el contexto continental: Colombia en 1974, Venezuela en 1975, y después todos los países promulgaron sus leyes marco de ambiente o sus códigos ambientales.

Tengo entendido que los últimos países que han producido sus leyes ambientales han sido El Salvador y Panamá. Esas leyes, con todas sus limitaciones, significan un gran avance. Uno no está satisfecho con esas leyes, no se puede establecer un balance completamente positivo de esas leyes, porque en algunas se encuentran vacíos terribles en el campo de la política ambiental. Pero, por otro lado, en esas disposiciones se hace un reconocimiento institucional, a nivel del Estado, de la necesidad de implementar políticas y medidas de protección ambiental; ya el ambiente forma parte de la agenda del Estado, de la agenda de los asuntos públicos. Sin embargo, ha sido un común denominador, en esta perspectiva de las leyes, la distancia que existe entre lo que la ley declara, lo que la ley pretende y lo que efectivamente se hace. No sé si a ustedes les ocurre lo mismo, pero mi país se distingue por una tendencia a la inflación legislativa. Nos gusta hacer leyes para todos y para todo. Hay un abismo entre lo que la ley dice y lo que se implementa de la ley; hay un gran vacío, hay un espacio que no se llena, entonces todo el mundo se pregunta por qué la ley no se aplica. Por ejemplo, en 1974 se produce el Código Ambiental de los Recursos Naturales y protección al ambiente en

Colombia; es un modelo normativo, de coherencia, de técnica legislativa. Se promulgó en 1974 y cuando se hace el balance de lo que ha sido la gestión ambiental en Colombia, en los últimos 25 años, necesariamente se debe reconocer que la situación del ambiente ha empeorado, en términos generales.

En Colombia cuando se hace el balance de los últimos 25 años se encuentra que, por ejemplo, en el caso del agua, nosotros nos sentíamos una potencia hídrica, nos llenábamos de satisfacción y orgullo diciendo: "nosotros estamos en el cuarto lugar en el mundo" en ese tema. Creo que hoy estamos en el lugar 25 o 26. En estos 25 años no sabemos cuántas cuencas, cuántos riachuelos, cuántos ríos han desaparecido, para no mencionar los tantos que están completamente contaminados, que se han convertido en letrinas. El primer sindicado en ese juicio de responsabilidad de estos 25 años sobre la región ambiental en Colombia es el Código Ambiental. Con esa fiebre, con esa inclinación que tenemos por la inflación legislativa, hay que hacer otra ley. Esa ley no sirve, esa ley fue mal concebida, porque ¿cómo es posible que en esos 25 años esa ley no haya contribuido a la preservación del ambiente? Se sindicó a la ley y se impulsa a los legisladores a hacer una nueva ley, para ver en qué medida se corregirá lo que la ley anterior no pudo hacer. Entonces, se dice, un poco haciéndose eco del criterio anglosajón sobre la legislación: "tenemos que generar los mecanismos sancionatorios." Aparecen entonces quienes piden que se castigue a los contaminadores, que se meta a la cárcel a los destructores de los sistemas naturales, a las grandes corporaciones, que se haga del planeta un gran presidio para encerrar en la cárcel a todas las grandes corporaciones, al capitalismo salvaje.

La gran pregunta es: ¿por qué el gran fracaso de la ley? En el marco de una interpretación compleja, diría que esta ley se produce en una sociedad que está empostrada en dispositivos tecnológicamente antiecológicos, fragmentarios, reduccionistas. Un estudioso norteamericano ha hecho un trabajo muy importante sobre los desarrollos de la ley ambiental en Estados Unidos y señala que "el derecho ambiental es de naturaleza aspiracional", lo cual significa que nosotros consideramos en los propósitos de la ley un deber ser moral, un deber ser cultural, un deber ser tecnológico.

Ese fracaso de la ley está incorporado a la naturaleza misma de nuestras organizaciones políticas, de nuestro modelo de organización política. No podemos pensar en la política ambiental sin intervenir nuestros sistemas políticos. Y cuando hablamos de nuestro sistema político, de nuestra organización política, estoy simplemente haciendo referencia a que si nosotros seguimos manteniendo, por ejemplo, el modelo vertical autoritario, se destruye la posibilidad de una cogestión social de todos los actores del cuerpo social. Así seguiremos enredados no sólo en el círculo vicioso de contaminar para descontaminar, sino en el círculo vicioso de leyes que se hacen para que nadie las cumpla o, en la otra dirección, para que sean violadas de una manera permanente.

Hago una propuesta: un criterio básico que debe inspirar la política ambiental del agua es el imperativo de estimular "una cultura del agua". Y lo primero que deberíamos hacer en ese sentido es repensar nuestro modelo, que utiliza al agua como cuerpo conductor de nuestros desechos, a partir del consenso social en torno al reconocimiento del agua como principio vital y a la unidad planetaria del ciclo hídrico. El agua del mundo es una sola, el agua del planeta es una sola, fluyendo continuamente desde los acuíferos a las nubes por todos los rincones de la tierra a lo largo de ríos, meandros, humedales, plantas y seres vivos. El agua es vida, no es un elemento natural inerte que pueda ser representado como una externalidad susceptible de manejo tecnocrático.

LA BIOCRACIA COMO ALTERNATIVA DE ECOLOGÍA POLÍTICA EN AMÉRICA LATINA

Donaldo Sousa/Asociación Ecologista Panameña (ASEP)

Después de una larga permanencia en Europa, donde estudié derecho, desarrollo y medio ambiente, he tenido una larga experiencia de más de 30 años en Panamá, mi país. Trabaje con los grupos ambientalistas en el campo de derecho ambiental en mi patria y en otros

países de América Latina. Esa experiencia me llevó hace varios años, exactamente siete, a trabajar para que se hicieran planteamientos políticos que dieran respuesta, de una u otra manera, a los interrogantes surgidos del debate sobre la situación existente. Considero, como bien ha dicho el excelente expositor que me ha antecedido, que el derecho ambiental no responde a la problemática real, no es eficaz, porque hay situaciones políticas y económicas que hacen que ello no sea factible. El mismo derecho padece de una serie de irregularidades provocadas por el sistema. La búsqueda de un sistema político, social y económico que defienda el problema, proteja y respete y además responda a la vida y al ambiente debe ser, según mi concepto, el fin supremo y verdadero de todos los seres humanos. Pero la relación directa que existe entre los sistemas políticos, el poder y la historia ambiental demuestran claramente la situación alarmante y crítica del actual estilo de desarrollo en contra de la vida y el ambiente; la destrucción de la biodiversidad, y todo lo que ello comporta, está en relación directa con el sistema político y económico imperante.

Muchos pensadores en la historia de la humanidad han tratado y tratan ese tema, y hoy en muchas partes del planeta están expresando prácticamente lo mismo que nosotros. Por ejemplo, si consultamos el libro *El Contrato Social* de Rousseau, comprobaremos que, desde sus orígenes, la primera y permanente ley del ser humano es "velar por su propia conservación." Es lógico entonces que nos preocupemos por tratar de debatir qué sistema económico y político responde a la vida. Consideramos que es importantísimo hacer propuestas, porque los poderes políticos y económicos, a pesar de las advertencias y todas las normas científicas y jurídicas para la protección del ambiente y la vida, mantienen una destrucción permanente del planeta y solo proponen paliativos como, por ejemplo, la teoría del "desarrollo sustentable", que en realidad trata de mistificar al sistema político y mantenerlo, al no dirigirse al problema principal, que es la concentración del poder económico y su relación con los poderes del Estado. Eso deja un perfil muy bajo para el respeto y aplicación de la ciencia y el conocimiento en función de la vida.

La Biocracia, un sistema económico, político y social que responda únicamente a la vida y al ambiente como la esencia de todas las cosas (pues sin vida no puede existir nada, absolutamente nada para el ser humano) es, sin lugar a dudas, la respuesta imprescindible que necesita el planeta para lograr el salto de calidad histórico que, a su vez, permita que el hombre pueda vivir con dignidad y respeto.

Explicaré más detalladamente el concepto de Biocracia. La única ideología política que, para mí, tiene una justificación y una base sólida, irrefutable, es aquella que comprende y establece que los principios de la vida y del ambiente son la esencia de todo lo que existe, pues sin ello nada puede existir para el ser humano. La única autoridad y poder obligatorio que debe y puede coexistir, entonces, debe ser constituida sobre la base de dicho principio.

En realidad, la democracia y el sistema liberal que hoy impera en gran parte del planeta demuestra claramente que los conceptos de libertad e igualdad, así como todas las normas científicas y los débiles derechos ambientales, son pisoteados por un orden inmoral y sin ninguna ética en función de la vida, en donde el poder político y económico impone sus designios, sin importar las consecuencias. Prueba de ello son las políticas neoliberales, que actualmente se están globalizando.

Los partidos políticos no son más que grupos de intereses económicos que se erigen en portadores de los intereses colectivos y del Estado. Por lo tanto, la democracia del Estado moderno y los derechos políticos se reducen, en síntesis, a un mero derecho de sufragio, en el cual la manipulación de la información, el clientelismo y la mentira despiadada no permiten ni siquiera que el ciudadano conozca su situación y pueda ejercer su derecho en forma objetiva.

La democracia moderna expresa igualmente una clara emancipación de la naturaleza y el desarrollo de una actitud antropocéntrica, en la cual la explotación irracional del ambiente es parte integrante de la ideología democrática. Hoy no existe ninguna duda, por lo tanto, de que todos los mitos de la sociedad actual exigen y permiten la explotación anticientífica sistemática de los recursos naturales y la vida, de tal manera que si abandonáramos dicha actitud política de destrucción del ambiente, tendríamos también que abandonar los principios

liberales y todo lo que ello comporta, y crear un nuevo sistema que responda a la vida.

Un cambio firme hacia la defensa del ambiente y la vida del planeta implica, necesariamente, un cambio político y económico radical, pues está demostrado que la manera en la cual los hombres se relacionan con la naturaleza determina, a su vez, la manera en la cual organizan sus relaciones políticas. Al hombre no le gusta cambiar los métodos de discusión sobre los mitos que rigen su existencia; se trata de motivaciones psíquicas que determinan sus comportamientos creadas por el sistema durante siglos. Sin embargo, hay que crear otras motivaciones psíquicas que determinen la pura conciencia. una conciencia basada en la realidad. El hombre jamás ha tenido ni tendrá alternativa en este planeta que no sea la vida; la única sería vincularse hasta donde pueda con la realidad actual de la historia de la naturaleza del planeta, para vivir lo mejor que pueda. Por lo tanto, mas allá de la democracia, necesitamos con desesperación racional un sistema biocrático en que toda decisión política y económica o de cualquier género y a todos los niveles del ser humano, y por ende del Estado, comprendidos los poderes del mismo, se adopten sobre una base sólida y científica de nuestra interrelación con la vida de la tierra. Para ello necesitamos revisar, transformar y cambiar la fatal y peligrosa arrogancia que nuestros mitos, culturas, sistemas políticos y filosóficos han inculcado en todos nosotros.

Nosotros pensamos que la Biocracia debe tener una estructura política, y debe romper todos los esquemas que hoy conocemos. Los organismos internacionales en general dicen: "hay que hacer partícipe a la sociedad civil organizada en todo lo que tiene que ver con las decisiones, aún las políticas", en este caso del manejo ambiental. Eso se debe a que se ha comprobado que definitivamente los poderes políticos concentran completamente tanto el ejecutivo, como el judicial como el poder legislativo; concentran el poder y no dan participación a los científicos, y eso es una realidad. La fuerza política que tienen los científicos que utilizan el conocimiento en función de la vida, es completamente débil. No tienen fuerza, son los intereses políticos y económicos los que deciden. Se deberá establecer una asamblea de esas características como el máximo órgano del Estado; deberá estar integrada por los expertos especialistas de cada uno de los sectores trabajadores, profesionales y científicos de la sociedad, así como también de los centros de investigaciones y universidades, los cuales deberán decidir las políticas y programas de desarrollo del Estado. La forma de elección y control de los miembros deberá ser sumamente rigurosa y permanente para garantizar la seguridad adecuada de su participación. Todos los poderes del Estado actuales (Ejecutivo Legislativo y Judicial), deberían desaparecer, al menos como hoy los conocemos, y tendrían un rol sumamente diferente; sólo se encargarían, por ejemplo, de cumplir, coordinar y aplicar las políticas y las decisiones establecidas por el poder científico vital. El poder ejecutivo actual en realidad no es ejecutivo, es la falsedad mas grande. La estructura que tiene el Estado se multiplica de tal manera y la corrupción es tan grande, que llega un momento en que las órdenes se diluyen. Las decisiones de todo tipo se toman a nivel ejecutivo. Es un gran engaño, ellos deciden y ejecutan, tienen el poder decisorio. A estas alturas de la existencia del planeta, con los problemas que tenemos, somos bien tontos si pensamos que vamos a hacer continuar eso: una serie de estudios, miles de recomendaciones por medio de comisiones y ellos deciden lo que les da la gana.

El Poder Ejecutivo quedará transformado en una administración del Estado; el Legislativo solamente deberá estar compuesto por técnicos jurídicos y especialistas científicos que ayuden a redactar leyes, según la iniciativa del poder científico o de la sociedad civil organizada. El Poder Judicial se transformará en una estructura técnica judicial, siempre condicionada al poder científico vital. Actualmente, en nuestros países una comisión de vida silvestre no tiene ningún tipo de importancia. Son comisiones que emiten pareceres. Las decisiones las toma el órgano político. Tiene que haber un ordenamiento jurídico, institucional, tiene que haber una organización social, democrática que organice la sociedad civil, que no solamente la organice sino que distribuya posibilidades económicas. Hoy existen muy diversos organismos estatales que tienen fondos económicos; eso tiene que revertirse y la comunidad, la sociedad civil tiene que organizar eso y tiene que recibir fondos para actuar, sin necesidad de estar mendigando.

Lo que nosotros hemos propuesto, sin pretender que sea una solución definitiva, ya que ésta es una apertura, un debate, yo lo llamo Biocracia. Tenemos que comprometernos en este tipo

de debates para trabajar con todos los medios posibles y responder de manera sistemática al problema que tenemos por delante. No podemos atacar los problemas en forma espontánea; debemos hacer un esfuerzo por dar una respuesta global, holística, una respuesta universal, y esa respuesta no puede ser extraña a una propuesta política que supere la democracia.

Para terminar, quiero leer un principio biocrático que he redactado. Dice así: "la vida es el fundamento del ser humano y de los otros seres vivientes; es por medio de ella que podemos tener conciencia y relación con los otros seres y con la naturaleza en general. Pero hoy la vida y el ambiente necesario para la misma, se encuentra en grave peligro en nuestros países y en el planeta en general, lo cual es contrario a los principios éticos, morales, científicos, políticos y religiosos de todos los seres humanos y sus sociedades. Por lo tanto, debemos unificarnos de forma firme y decidida para luchar por la vida, que es la esencia de todo lo que existe, y sin la cual no puede existir nada para el ser humano. Por ello, las organizaciones políticas, las normas jurídicas, la ciencia y el conocimiento en general, así como todas las actividades que realizamos, deben responder a la vida."

PODER, CIENCIA Y TRANSFORMACIÓN

Dagoberto Gutiérrez/Instituto de Estudios Jurídicos de El Salvador (IEJES)

El tema que voy a conversar con ustedes, se refiere, en última instancia, a los cambios. Las tres ideas; poder, ciencia y transformación son verdaderas tentaciones y grandes provocaciones. Cada una de ellas, por sí sola, vale un mundo de reflexión, un mundo de lucha y un mundo de pensamiento. Poder de quién, poder para qué. Poder de la vida y poder de la muerte. Porque hay distintas clases de poderes. Ciencia o sabiduría: la sabiduría en verdad no necesita letra; más de una persona que no sabe leer, ni escribir, tiene una inmensa sabiduría que más de un científico necesita. Ciencia o sabiduría. Transformación hacia dónde. Transformación a servicio de quién y transformación para qué. El mundo en el que estamos viviendo es presentado como un mundo de transformación. No estamos en contra de la transformación, no estamos en contra del cambio, en absoluto; estamos a favor de una determinada naturaleza de transformación, a favor de un determinado tipo de cambio. El cambio no es bueno por sí solo, ni todo lo viejo es malo. Hay cosas buenas que uno añora, por viejas que sean, y hay cosas nuevas que uno repudia, por nuevas que sean. Siempre hay en eso una relación tensa e intensa.

Es importante que de esta reflexión hagamos un esfuerzo por entablar una relación entre los tres componentes mencionados. Hay algo que ha quedado claro en las exposiciones de mis compañeros: el problema ambiental es un problema de poder y la adopción de poder está presente a todo lo largo y ancho de la problemática ambiental. Los que devastan el planeta tienen el poder para hacerlo, incluyendo el poder científico para hacerlo, pero no solo el poder científico, sino también el poder político. Quienes defendemos la vida, quienes pensamos en una relación armoniosa entre la economía y el ambiente, no tenemos todavía el poder para detener esa devastación. Pero es importante que nos demos cuenta de que hay ahí un problema de poder. Al principio, más de uno pensó que había, en la base de esa problemática, un problema de cálculo, que en verdad no se quería dañar a la naturaleza. Hoy sabemos muy bien que en la situación del planeta existe todo un cálculo que va en esa dirección, justamente en esa dirección, no elaborado con respaldo científico, sino con respaldo político, económico, social y cultural. Por eso el problema del poder se pone en primer plano.

Necesitamos apoyarnos en la ciencia, es absolutamente necesario el respaldo de la ciencia y la tecnología. Pero nos hemos de dar cuenta que hoy, cuando vivimos en un mundo con el más alto nivel científico y el más alto nivel tecnológico que la humanidad haya pensado jamás, surgen cada vez más las dudas sobre si vamos para adelante o si vamos para atrás. Esa es una contradicción de la civilización, porque cuando más sabemos de la naturaleza, de los planetas, de la cosmografía, menos sabemos de nosotros mismos. Y en la medida en que menos sepamos de nosotros mismos, a todo ese desarrollo le importa cada vez menos el ser humano. De tal manera que a ese desarrollo científico y tecnológico no le siguen mayores niveles de felicidad para el ser humano; eso es una enorme contradicción.

Por momentos uno dice: parimos el progreso, mucho progreso, mucho desarrollo, a lo mejor no nos conviene tanto desarrollo. Por lo menos en mi país se plantea eso. Claro que en mi país hay una serie de cosas que son calificadas con el nombre de desarrollo, con el nombre de progreso, con el nombre de modernización. Yo pienso que aunque se necesita la ciencia, no conviene convertirse en esclavo de la ciencia. En la medida en que eso signifique convertirse en esclavo de la racionalidad, pienso que no debe ir por ahí. Por eso me parece que es necesario rescatar el sentido subversivo del pensamiento y abordar la ciencia como el nivel más alto de la subversión. Pensar que no hay nada más subversivo que la ciencia, en la medida en que descubre la verdad debajo de las piedras, debajo de las camas, debajo de los gabinetes de los poderes más encumbrados. Debemos rescatar el sentido subversivo de la ciencia y el sentido subversivo del pensamiento, porque esto nos permitirá evitar convertirnos en esclavos de la racionalidad.

En el macromundo reina la ley de la determinación, el sol sale todos los días, el día que no salga termina todo, y todo está calculado así. Pero en el micromundo reina la ley de la indeterminación (hacia dónde va el electrón, y cuál es la velocidad del electrón). Cuando la ciencia descubre la velocidad, no descubre la dirección; cuando descubre la dirección, no descubre la velocidad. Pero en el micromundo está situada la dimensión subjetiva del ser humano. La respuesta a ciertas preguntas no se puede dar en el marco de la racionalidad. Allí reina el micromundo e impera el mundo de la indeterminación. No se puede someter eso, ese mundo decisivo, pleno y poderoso, a la racionalidad. Estamos hablando del ser humano y también eso ocurre en la naturaleza. El sentido subversivo de la ciencia supone aprender a pensar también subversivamente.

Este es un primer elemento para pensar subversivamente: apoyarse en la ciencia, pero no ser esclavo de la racionalidad; apoyarse en la ciencia, pero no ser esclavo de ella. Buscar la sabiduría, que tiene una profundidad mayor que la ciencia. ¡Cuánto sabe la población autóctona del Amazonas: jamás han ido a las universidades, pero son dueños de la capacidad de leer en el código de la naturaleza! Este es un primer criterio para aprender a pensar subversivamente. Pero hay un segundo criterio, que es aprender a pensar desde abajo; eso significa aprender a relacionar el golpe dado a la naturaleza con el golpe dado a la sociedad, de tal manera que se vea, en la conducta devastadora de la naturaleza, una parte de la explotación del ser humano por el ser humano. Cuando una poderosa empresa seca un río, cuando destruye un bosque, está destruyendo la vida y, en esa medida, está golpeando al ser humano. Descubrir las causas del fenómeno social o de la conducta devastadora exige aprender a pensar subversivamente, desde abajo. Tercer elemento: aprender a pensar subversivamente significa aprender a situar la sociedad dentro de la naturaleza y no la naturaleza dentro de la sociedad. Debe considerarse lo que José María Borrero ha señalado muy bien: ese nexo con la naturaleza no debió romperse nunca, pero se ha separado; nunca debió separarse.

Aquí estoy haciendo una crítica a la racionalidad que vale la pena explicar. Reconozco el sentido revolucionario del planteamiento cartesiano: separar los elementos de la realidad para abordarlos uno a uno; eso constituyó una revolución del pensamiento. Pero nosotros, como lo han planteado mis compañeros, presentamos el método holístico de abordaje de la realidad, que plantea la relación de las partes con el todo, la relación de las partes entre sí y del todo con las partes. Este es un esfuerzo diferente; ese sentido subversivo del pensamiento es clave para rescatar el papel transformador del ser humano. Ahora bien, ¿cómo comunicarnos los seres humanos con los seres humanos? ¿Seguiremos dañando la relación del ser humano con la naturaleza? Es importante que pensemos en cambiar la relación del ser humano con el ser humano, porque si hablamos de cambio de la sociedad, en verdad el signo decisivo que determina que una sociedad haya cambiado es el cambio que se da en las relaciones entre los seres humanos, algo muy difícil de lograr. El planeta tiene más experiencia que nosotros para sobrevivir. Si nosotros desaparecemos, tarde o temprano surgirá otra especie, de cualquier cucaracha o de cualquier rata, dentro de la lógica de la evolución científica y natural. Por eso, aunque no estoy cerca del pensamiento antropocéntrico, somos nosotros los únicos que podemos salvar la vida y el planeta en la medida en que tracemos la ruta correcta. La

comunicación entre nosotros, por eso, es decisiva.

¿Cómo comunicarnos entre nosotros, los seres humanos? Es clave aprender a comunicarnos; yo propongo en primer lugar una comunicación vital, de tal manera que aprendamos a pensar en la misma forma que aprendemos a vivir. Una comunicación que tenga su base en la vida misma, en la cotidianeidad misma. En segundo lugar, recuperar en la comunicación la totalidad del ser humano, de modo que lo que se comunique no sea sólo el pensamiento, menos aún el pensamiento riguroso, sino la totalidad del ser humano, el ser humano comunicándose con sus miedos, sus fuerzas, sus debilidades, sus angustias, sus esperanzas, sus potencialidades, sus desventajas, sus ventajas. Es una comunicación integral que puede representar la verdadera potencialidad de nuestra comunicación. En tercer lugar, una comunicación que rescate la libertad humana, promoviéndola en toda su plenitud. No sólo la libertad en su relación con la necesidad, sino la libertad entendida como la posibilidad del ser humano, del ser. En cuarto lugar, aprender a poner la cabeza y el corazón en la realidad. De tal manera que se aprenda a pensar sintiendo y a sentir pensando, sin perder la capacidad de sentir, ya que el sentimiento es muy poderoso y pesa más que el pensar; el sentir es el primer puente que nos une a nosotros, el pensar siempre viene después.

Por último, se trata de romper el molde contemporáneo que nos uniforma y que racionaliza esa uniformidad. Estamos hablando del poder, la base del poder es que cada ser humano sienta cómo es diferente, ejerza su papel de manera diferente. En la naturaleza todo está diferenciado; además, todo está sistemáticamente relacionado. Nosotros, como parte de la naturaleza, no podemos ser diferentes y actuar de otra manera. Pero las fuerzas que hoy dominan el mundo tratan de uniformarlo, hacernos a todos iguales, y eso nos debilita, eso nos resta fuerza. Eso nos resta potencialidad en la medida en que nos quita identidad.

ECOSISTEMAS HÍDRICOS Y POLÍTICAS AMBIENTALES: RESULTADOS DEL TRIBUNAL DEL AGUA DE BRASIL

Christian Caubet/Fundación Agua Viva (Brasil)

En Brasil se ha dictado la Ley de Crímenes Ambientales, el 12 de febrero de 1998, está recién salida del horno. No está aún reglamentada en todos sus aspectos. Para dar sólo una idea, diré que entrelaza temas como la polución con los crímenes ambientales, cuando provoca daños en la salud de las personas, la muerte de animales y la destrucción de plantas, con penas que van de uno a cuatro años de prisión. También se castiga causar daños al tomar un área impropia para ocupación urbana o realizar acciones que provoquen retirar a los habitantes de la áreas afectadas, paralizar un servicio público de agua de una comunidad o dificultar la limpieza o uso público de las playas. En esto casos existen penas de uno a cinco años. Nadie tiene competencia en Brasil para preservar el medio ambiente, tomar iniciativas, ejercer fiscalización y responsabilizar los delincuentes, salvo los órganos públicos ambientales.

La situación del medio ambiente en Brasil es tan catastrófica como en cualquier otro lugar. En el Estado de Santa Catarina, donde soy profesor en la Universidad Federal, se elabora un atlas geográfico oficial. En relación con los recursos hídricos, ese atlas determina que sólo el 5% de los recursos hídricos del estado están contaminados; esa es la "verdad oficial". Es clásico que un gobierno haga un "atlas oficial"; en Santa Catarina no se permite que la Fundación Ambiental que allí existe pueda presionar de una manera normal en el manejo de las estadísticas o en el control de ciertos proyectos. Por ejemplo: el Banco Mundial, después de apoyar un proyecto de microcuencas por 72 millones de dólares, está programando un proyecto que va a suponer inversiones del exterior por 68 millones de dólares. Y está implementando esas acciones de una manera totalmente catastrófica, con la contaminación de los recursos hídricos y la creación de lagos artificiales en los cuales son criados peces que se alimentan con materia orgánica. Pero la particularidad de la materia orgánica que comen los peces es que son excrementos de pollos. Se sabe que con los recursos de la industria química moderna, se puede dar a un pez que se alimenta con excrementos de pollo, el gusto de cualquier cosa, inclusive de fresa. Hay gente que no considera interesante comer un pez con gusto a fresa. La ciencia resuelve todo menos la salud de los habitantes.

El Tribunal del Agua de Brasil fue organizado en abril de 1993; se empezó a prepararlo en abril de 1992. Llevó un año realizarlo y un año más para elaborar los resultados y preparar los primeros casos. La intención era promover la concientización, la motivación de las personas más responsables en relación con los principales problemas. Al mismo tiempo, queríamos contar con instancias previas de discusión suficientes para negociar eventualmente con los acusados, con el propósito de que si hubiera un arreglo el caso no fuera al Tribunal, que se resolviera antes de la instancia jurídica. Podemos mencionar algunos de los casos considerados: uno fue sobre la protección de aguas minerales de la ciudad de Tres Marías en Minas Gerais; otro caso fue sobre contaminación de agua por residuos nucleares (todavía estaba en movimiento la Compañía de Energía Nuclear Brasileña); la denuncia fue presentada por un sindicato de operarios. Tenemos casos por polución ocasionada por la minería, por los productos químicos utilizados en las industrias textiles del Estado de Santa Catarina. Esos asuntos fueron importantes para fortalecer la participación y el conocimiento de la ciudadanía.

En los casos presentados debe determinarse con precisión el tema a discutir, se debe mostrar claramente la existencia de polución, deben proporcionarse muestras, pruebas científicas y señalar las causas del hecho, utilizar cartografía adecuada para ubicar el lugar donde ocurre y citar las normas de la legislación brasileña que indiquen la violación de un derecho, la violación de una ley y, por tanto, que pongan en tela de juicio la licitud de los actos o situaciones que producen contaminación. Eso no es muy complicado, porque el derecho ambiental en Brasil permite ejercer justicia cuando hay una evidencia suficiente de polución. Para ello, debe comprobarse adecuadamente su existencia. Una vez realizado eso, cuando haya un problema uno puede elevar el caso a un tribunal. El problema reside justamente en el tribunal. Se presenta el caso y el tribunal se toma de dos a cinco años para no responder sobre el caso. Hace cinco años yo inicié, como abogado, una acción civil pública; era un remedio procesal brasileño para la protección ambiental. Inicié esa acción contra el gobierno y el Estado, contra el prefecto de una ciudad del interior de Santa Catarina y contra la Compañía Cervecera Brahma, una marca muy conocida en Brasil, porque la Brahma firmó un convenio con el gobierno del estado mediante el cual consiguió la garantía del abastecimiento de la fábrica sin tratar previamente el río que servía como manantial de abastecimiento, en perjuicio de la población de 152.000 habitantes; era una actividad que estaba contra la ley, contra la Constitución Federal, contra la Constitución Estatal y otras disposiciones legales y constitucionales.

Planteamos la acción civil pública y sucedió lo siguiente: primero, pagaron una campaña de difamación; segundo, quisieron hacer desaparecer algunas piezas del proceso; tercero, no conseguimos el apoyo del Ministerio Público, que es importante. El proceso fue a parar a las manos de un Juez que determinó lo siguiente: tienen toda la razón el Ministerio Público Estadual y la Fundación Agua Viva, cuando denuncian que existen ciertos problemas ambientales provocados por la cervecera Brahma, pero no puedo conceder, aunque esa razón exista, que se detenga la actividad de la fábrica. Si así lo hiciera, yo estaría -dijo el juez- en contra de la Constitución, que garantiza el progreso económico y social. En nombre del progreso económico y social-finalizó- determinó la continuación de las obras de la compañía cervecera Brahma. Cinco años después no hemos logrado resultados. El Tribunal del Agua, en esa clase de situaciones, está en condiciones de plantear el problema y la solución que debería darse, la solución que interesa desde el punto de vista político, social y ambiental para toda la sociedad. Es ese tipo de participación que queremos provocar: que las personas puedan denunciar un problema que enfrentan diariamente y se organicen para estudiar esa situación, iniciar un proceso fundamentado y pedir justicia. La justicia, en esas condiciones, puede resultar en el logro de los derechos de los propios ciudadanos. Por eso es importante.

LA CREACIÓN DEL HOMO HOLISTA, REQUISITO PARA ARMONIZAR LA "SOCIO-BIOSFERA"

César Barrientos/Asociación para la Recuperación, Manejo y Saneamiento Ambiental (ARMSA).

Al ser profesionales de carreras científicas o técnicas como la ingeniería, algunos de quienes las profesamos tenemos la tendencia a dar valor casi exclusivo al "rigor científico" cuando hacemos diversos análisis. De entrada, la especulación queda muchas veces excluida. Sin embargo, cada vez más se tiene que echar mano de elementos especulativos para comprender y aprehender la realidad de nuestro abigarrado mundo y del momento histórico que nos está tocando vivir. No con poca dificultad hemos ido, paso a paso, aceptando la especulación, aunque con base científica. Esto nos ha permitido ampliar grandemente el panorama hasta comprender elementos de problemática compleja y a plantear posibles soluciones a partir de escenarios así elaborados. Tal es el caso de los escenarios de las situaciones socioambientales, tanto en el pasado como en el futuro cercano.

En términos de autores y estudiosos reconocidos, también es válida la aseveración antes planteada (sobre la necesidad de especular). Basta recordar el caso del astrónomo Carl Sagan, en su libro *Los Dragones de Edén: Especulaciones sobre la evolución de la inteligencia humana*, donde propone que el comportamiento del hombre actual no sólo se debe al uso del sistema neocortical del cerebro (la parte más evolucionada del mismo) sino a la conjugación de sus partes, a las más primitivas, aún presentes en nuestro cerebro; tal es el caso del "complejo reptílico" y del "sistema límbico", que nos conminan a actuar según pautas de comportamiento de nuestros antepasados más remotos (más de 100 millones de años atrás y que intervienen en nuestros "rituales" políticos y sexuales).

Lo anterior viene a cuento porque al momento de analizar la situación de la humanidad y del mundo desde el punto de vista ambiental, se pasa fácilmente de la duda, respecto de la seriedad y veracidad de los impactos negativos provocados por el hombre en el medio (dado que "todavía no hay suficiente evidencia científica" para esas aseveraciones) a la aceptación irreflexiva de un estado apocalíptico, a todas luces pesimista y sin ninguna base científica, de que el mundo.

Respecto del conocimiento racional e intuitivo, valga señalar que el pensamiento intuitivo, aquel que procesa la información de una manera simultánea y analógica (en paralelo) corresponde a la actividad cerebral del hemisferio derecho. Esto quiere decir que no lo hace secuencialmente o según el régimen de transferencia (en serie) como lo hace el hemisferio izquierdo. Siguiendo estas ideas planteadas por Carl Sagan (en su libro ya citado), al menos en occidente hacemos uso de éste último y muy poco de las funciones del derecho. Este autor incluso insinúa que hay una pugna entre los dos hemisferios: "Admitiendo la validez de ambos métodos de pensamiento, el del hemisferio izquierdo y el del hemisferio derecho, debemos preguntarnos si resultan igualmente eficaces y útiles ante un cambio de circunstancias. No cabe duda de que el pensamiento intuitivo propio del hemisferio derecho es capaz de percibir configuraciones y nexos demasiado complejos para el hemisferio izquierdo, pero también detectar configuraciones donde no las hay. El pensamiento crítico y escéptico no es un rasgo distintivo del hemisferio derecho, y puede resultar que las teorías elaboradas exclusivamente por él sean erróneas o paranoides (...). Al aunar complementariamente los pensamientos de Carl Sagan con los de Erich Fromm, sobre el tema del conocimiento que combina lo intuitivo-afectivo con lo crítico-racional, pareciera encontrarse la clave para enfrentar los problemas socioambientales del momento. Esto implicaría que la humanidad entera, las comunidades y los individuos, se volcaran a la tarea de buscar y desarrollar sus facultades y potencialidades cerebrales y físicas en niveles óptimos, no sólo por medio de los líderes, los que siempre han "guiado" al hombre dentro del proceso civilizador (nos referimos a los "sacerdotes" de la política, la religión o de la técnica). Se habla de permitir a las comunidades tomar conciencia plena de situaciones globales (mundiales), nacionales y locales que les afecta en los órdenes sociales y ambientales, a fin de que los individuos mismos se adueñen de la problemática y de la solución de sus problemas, sin "intermediarios". Esto último, visto desde la perspectiva de un proceso prolongado de desenajenación, vendría a ser el único camino seguro, aunque complejo, para dar el salto cualitativo a un futuro sano y salvo. El mundo del privilegio y la inequidad, sojuzgador de personas y naturaleza, podría cambiarse por otro y reconstruirse desde ahora, partiendo de la crisis y del uso intensivo y extensivo de nuestras potencialidades como ser biológico, ecológico y racional que es y sigue siendo el ser humano, echando mano del conocimiento intuitivo y racional, pero bien desarrollado y de manera balanceada. He aquí

la importancia y la ineludibilidad de los procesos autogestionarios de las comunidades, en pos de la incorporación de prácticas socioculturales y biofísicas adecuadas, acordes con la búsqueda de la sustentabilidad.

Para ningún ambientólogo que se precie de serio pasa desapercibido el hecho de que las consecuencias del comportamiento "civilizado" del ser humano moderno tienen, desde ya, connotaciones catastróficas sobre el entorno y sobre las pocas áreas silvestres que aún se consideran poco alteradas dentro de la biosfera. Asimismo, tampoco se desconoce la irreversible e insostenible situación que se alcanzaría en el futuro próximo (50 a 100 años) si no se toman medidas inmediatas que reviertan radicalmente las tendencias actuales de crecimiento en muchos órdenes: consumo, población, uso de energía, inequidad, etc.

También es cierto que los legos no tienen todas las respuestas para la reversión de ese orden ambiental distorsionado, actual y futuro, que se cierne sobre nosotros. Ni siquiera manejan todos los datos de los diversos "escenarios" resultantes al darse los cambios globales por el sobrecalentamiento de la atmósfera, por ejemplo. Si esto es así, ¿cómo, entonces, actuar con base en una "fe racional" en pos de la superación de la problemática socio-ambiental del presente? No cabe duda de que "actuar con base en campañas sensacionalistas sobre el tema ambiental no es suficiente ni seguro. La información existente deberá decodificarse para que alcance los medios de comunicación masiva fielmente, sin perder su esencia en el proceso de vulgarización. De esa manera, la creación de una nueva ética y actitud entre los pueblos de la tierra aseguraría, cuando menos, algunos pasos adecuados para la superación de la crisis. No, como es de suponer, en la forma actual de responder, de manera esnobista o porque el tema está de moda, pensando, por ejemplo, que todo cuanto hace el ser humano es natural, dado que el ser humano mismo proviene de la naturaleza o que la tecnología nos salvará "mágicamente" de la catástrofe solo porque se muestra tan desarrollada (valga decir que es precisamente el dominio sin precedentes del hombre sobre la naturaleza, producto del desarrollo tecnológico moderno, la causa principal de la crisis socioambiental que enfrentamos hoy).

De esa manera, solo "un nuevo ser" de la persona y el consecuente "nuevo hacer" podrá guiar a la humanidad hacia una nueva era. De persistir con los estilos de vida y desarrollo existentes, la "empresa" sería inalcanzable. Solo dando pasos riesgosos hacia atrás para luego adelantar con nueva fuerza y dirección, podremos salir de la inercia que nos empuja a algo temporalmente "sostenible" pero no "sustentable" a la postre. Se trata de cambiar la inercia histórico-social del ser humano, lanzándose a lo desconocido portando solo algunas cosas del mundo civilizado de los últimos ocho mil años, haciendo algunas reflexiones sobre la época previa a la civilización, cuando había armonía entre los hombres (por lo menos antes de la revolución agrícola) y entre éstos y la naturaleza y, sobre todo, creando una nueva dinámica que tome en cuenta las esencialidades de la humanidad y de la naturaleza. En otras palabras, se trata de aprovechar la crisis como ya está, sin esperar a que se sienta más y alcance proporciones aún más inmanejables. De lo anterior, yo destacaría un aspecto indispensable para revertir el orden inercial: aceptar y crear límites a la macroeconomía, sustituyendo el orden económico actual por otro alternativo, no buscándole opciones a lo establecido, es decir, creando una "economía alternativa", con la "sustentabilidad" como estrategia.

En cuanto al análisis específico de la problemática socioambiental que requieren regiones o subregiones como América Central, como paso previo a la incorporación de la estrategia de la "sustentabilidad", se detectará una serie de conflictos y oportunidades que dependerán principalmente de las fuerzas mundiales del mercado, de la guerra, de la producción y del poder, en última instancia. Habiendo, sin embargo, elementos locales que matizan el análisis, frente a la crisis local y mundial, debiéramos ser nosotros, los pobladores de estas regiones, quienes tuviéramos la palabra. Pero lo más delicado del panorama y que afecta de manera similar a la América Central, como a otras regiones análogas del planeta, es la falta de perspectiva histórica propia para la puesta en vigor de sistemas altamente productivos, asistidos por la sofisticada tecnología moderna y enmarcados en los enfoques del "crecimiento económico sinónimo del desarrollo", lo cual es válido en economías liberales, así como también en las centralmente planificadas. Desde el punto de vista ecológico, como ya se apuntó, ninguna de estas doctrinas incluyen los recursos naturales, dado que el sistema

ecológico apenas comienza a considerarse dentro del sistema económico.

Casi nadie, salvo unos pocos científicos y técnicos de ciertas ramas del saber, conocen sobre la "plataforma" biótica y abiótica (viva e inerte) sobre la que se edifican las sociedades o civilizaciones humanas. Se hace referencia a la biosfera, o sea, el gran ecosistema que contiene a los seres vivos de la tierra y, entre ellos, a los únicos seres potencialmente conscientes del universo conocido: los actuales miembros del género homo. Tampoco se sabe mucho sobre el fenómeno de la "autoedificación" del medio, favorable para la vida, por parte de los mismos seres vivientes de nuestro planeta, fenómeno más conocido como la "hipótesis de Gea" (Gea, diosa tierra para los griegos), la cual propone que "la biosfera, como un organismo viviente, opera sus propios sistemas de soporte para la vida por medio de mecanismos de retroalimentación."

Con esta carencia de conocimientos, el hombre ha edificado su intrincado conjunto de civilizaciones, que pasan de lo despótico-autoritario a lo excelso y viceversa, a lo largo de un proceso encadenado de sojuzgamiento de seres humanos y naturaleza en los últimos ocho mil años de la historia natural; todo, a partir del momento en que fueron desplazados los primeros ecosistemas naturales, al implantarse los primeros agrosistemas, con la intervención de fuerza humana sojuzgada y, a su vez, sojuzgadora. Así a partir de esta intervención perturbadora en la naturaleza, se ha forjado el arte, la ciencia, la tecnología y el ser social-civilizado, que es el ser humano, alcanzando niveles insospechados, ahora expresables en grados de amenaza e irreversibilidad, a partir de los procesos de degradación del medio ambiente, en especial aquellos que resultan de los estilos de desarrollo adoptados en los últimos 150 años, después de la revolución industrial.

Todo eso se trae a colación para poder situarnos dentro del concepto de "socio-biosfera", acuñado por el doctor Carlos E. Pomés en su nivel más amplio, el global, que abarca toda la Tierra. De cómo el conjunto de naciones, con sus sistemas humanos como el económico-social y el geopolítico, pretende seguirse manejando en el futuro (incierto, dicho sea de paso), sin tomar en cuenta que éstos están inmersos y son sustentados por los sistemas naturales que conforman la biosfera, a veces ignorando el aspecto más fundamental del ser humano, que es su "ser ecológico-biológico". Y es que, como un imperativo, conllevando nuevos paradigmas, la civilización planetaria, tomada en su conjunto, se ve ante un encrucijada: o salta a un período post-civilizador con procedimientos menos sojuzgadores de seres humanos y naturaleza, o mantiene los principios civilizados empleados hasta la fecha en situaciones insostenibles de sobreconsumo, sobrepoblación y sobreexplotación de los "sistemas sustentadores de la vida". De manera oportuna, todavía, surge el concepto de "sustentabilidad" o de "sociedad sostenible", ecológica, económica, cultural y ecológicamente hablando, el cual, presentado en forma de estrategia, sería la base para la perpetuación de nuestra especie y de la gran diversidad biológica que nos acompaña en el único "planeta vivo" del sistema solar.

Si entendiéramos a la "socio-biosfera" como aquella porción de la biosfera en la que la intervención humana se hace patente, tendríamos que concluir que quedan pocos lugares libres de esa intervención. Sea por el "efecto invernadero de la atmósfera", naturalmente producido y artificialmente acelerado por gases provenientes de procesos antropogénicos, o sea por la deforestación y la diseminación de desechos y subproductos de la actividad "productiva" del ser humano, lo cierto es que el mundo entero está siendo afectado, directa e indirectamente, por la presencia de las sociedades humanas y las manifestaciones que de allí emanan. Se trata de distorsiones y efectos contaminantes que se perciben desde los picos más altos de las montañas hasta los más profundos lechos marinos, sin mencionar la radiación de cualquier origen artificial y otras formas de presencia humana en la biosfera.

Es esta una forma negativa de abordar el tema de la socio-biosfera, es decir, concibiéndola como el resultado de los efectos principalmente nocivos de la presencia humana en la misma. Sin embargo, puede que sea la más justa y adecuada. Pero ¿querrá decir esto que el ser humano, criatura como las demás, surgida de la naturaleza misma, en su afán de subsistencia, esté negándose el derecho de vivir dentro de la biosfera que con tanto esfuerzo edificaron las especies precedentes (según la hipótesis de Gea?) La respuesta podría ser que sí y, para corroborarlo, basta vislumbrar un futuro cercano basándose en la especulación

científica, por medio de un escenario ineludible que contempla una población humana mundial entre 10 y 15 mil millones de habitantes, en menos de cincuenta años, con una inercia a la producción superintensiva de bienes de consumo, para satisfacer un provocado y voraz espíritu consumista, que conlleve la modernización de China y el resto del Asia (con más de la mitad de la población actual), nivelar las dos Europas en términos de desarrollo socioeconómico (tomando como patrón el occidental) y que saque de los niveles de miseria a las mayorías empobrecidas del mundo no industrializado, a partir de los estilos de desarrollo imperantes.

No escapa a cualquier persona consciente y pensante que la inercia actual, enmarcada dentro de los estilos de desarrollo vigentes, apunta a situaciones transitorias de "trastorno social extremo, por bandazos económicos salvajes, conflictos irregionales, atentados de secesión, malestares tecnológicos, turbulencia política, violencia, guerras y amenazas de guerra", al decir de Alvin Tofler. Pero al hablar de algo transitorio se introduce un elemento de esperanza (concepto de "esperanza racional" que propone Erich Fromm). Esperanza que permite concebir una situación diferente y halagüeña, una vez superada la etapa crítica de transición. No cabe otra posibilidad que la de propiciar una serie de cambios fundamentales en la forma y cantidad de producir "nuestros satisfactores", lo cual conlleva, necesariamente, cambios éticos y actitudinales, además de prácticas tecnológicas más adecuadas. He allí la labor de universidades renovadas, que contribuyan, desde ya, a la búsqueda y configuración de estos elementos, junto con las demás instancias y estamentos que, a su vez, permitan el cambio hacia una sociedad sostenible.

ALGUNOS PROBLEMAS DE LOS SISTEMAS HÍDRICOS EN CENTROAMÉRICA: PRIMERA APROXIMACIÓN PROBLEMÁTICA DE LOS ECOSISTEMAS HÍDRICOS EN CENTROAMÉRICA

"El país más deforestado de América"/Ponencia de Mauricio Cermeño Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES)

Naturalmente la situación del agua esta relacionada también con el proceso de deforestación. El Salvador se considera el país más deforestado de América; se dice que solamente Haití tiene mayor deforestación. Nuestros bosques naturales cubren menos del 2% de territorio nacional, o sea que prácticamente ha desaparecido el bosque natural en El Salvador. Lo que ha atenuado un poco la situación son las fincas de café, sobre todo en el área central; esas fincas de café constituyen el 8% del territorio nacional. Tenemos una forestación que solamente cubre el 10% de todo el territorio. Eso puede dar una idea de cómo está el recurso hídrico en el país, dada la vinculación directa con la situación de los bosques.

Si se compara la densidad poblacional de 1971 con la de 1992, pueden comprobarse enormes diferencias. En 1971 había una cierta distribución, más o menos homogénea, pero en 1992 ya se podía observar que había regiones que estaban quedando desoladas. A pesar de que el país está muy densamente poblado, hay zonas donde las personas ya no quieren vivir, y se trasladan hacia la región centro occidental del país. Cuando se firmaron los acuerdos de paz, se creía que la gente había huido de esos lugares por la guerra y que, firmados los acuerdos, la gente volvería a sus propiedades, pero no ha sucedido así. Eso implica que no es sencillamente el problema de la guerra el que tiene desoladas a esas zonas, sino que es un problema ambiental; esas tierras son las más deforestadas, las más erosionadas, ya no tienen fertilidad. En la agricultura, la gente que todavía ha quedado residiendo allí siembra solamente maicillo, porque es lo único que le puede dar algo de rendimiento. Es importante que todos, aunque no están viviendo esta realidad de El Salvador, la miren con detenimiento porque es ésa la dirección en que todos vamos. Lo que estamos viviendo en El Salvador ya poco les falta a los demás países. Es bueno que ustedes los vean claramente. Como en otras partes, no hay ninguna institución que maneje integralmente el ciclo hidrológico. Simplemente los organismos nacionales se dedican a la explotación del agua, a ofrecerles a las comunidades cañerías y dudamos que muchas veces ofrezcan agua. Porque una cosa es que haya cañerías y otra cosa es que haya agua en ellas.

También es bueno recordar que El Salvador es un país, igual que Costa Rica, donde llueve bastante. Llueve cerca de 2.000 milímetros anuales; eso quiere decir que si todo El Salvador fuese una piscina, en un año podríamos recolectar dos metros de altura en agua, una piscina del tamaño de El Salvador. Sin embargo, está lloviendo y abrimos el grifo, y no hay agua. Como que hay una lógica que no funciona.

En la zona metropolitana, donde el país concentra todos sus recursos, tenemos las grandes fuentes de agua. El acuífero bajo la ciudad de San Salvador es el mayor afluente. Tenemos 4.3 millones de metros cúbicos por mes. En un proyecto de la zona norte, tenemos 3.5 millones de metros cúbicos por mes. Del río Lempa, estamos trayendo 2.5 millones de metros cúbicos por mes, en total 11.6, con 1.3 millones que se extraen de otros recursos. Está claro que la mayor fuente sigue siendo el acuífero bajo la ciudad. Pero ya hay gran cantidad de problemas. El acuífero del río Lempa que tiene 2.5 millones de metros cúbicos por mes, es un agua que traemos desde cerca de 60 kilómetros, para llevarla a la ciudad. La traemos desde un punto que está aguas arriba del río Suquiapa, porque el río Suquiapa trae todas las aguas negras de la ciudad de Santa Ana. También llega del río Sucio (su nombre nos ilustra mucho sobre la limpieza de ese río). Y el río Acelhuate lleva todas las aguas negras de la zona metropolitana. Todos van a parar al río Lempa. Aquí recibimos todas las contaminación de toda la cuenca hasta el río Lempa, que viene desde Guatemala. La ciudades de Guatemala que están en la cuenca del río Lempa, tiran sus aguas sucias ahí, todos los agroquímicos. Esta aguas son las que abastecen a la zona metropolitana, en un buen porcentaje. Hay días en que la administración tiene que cortar el agua porque no es posible siquiera purificarla mínimamente, o sea que cuando la gente abre los chorros les salen hasta gusanos. Entonces las autoridades prefieren cerrar la planta. Y se quedan todas las colonias sin agua.

El otro proyecto viene de lo que se llama el proyecto de la zona norte, más o menos unos 45 kilómetros, también a la orilla del río Sucio. Tiene la ventaja de que a este lado del volcán de San Salvador hay una zona conocida con el nombre de El Playón, donde está toda la roca volcánica expulsada por muchos años por el Boquerón, que es el lugar donde se absorbe el agua, y allí hay un buen banco acuífero. Desde allí se saca agua, pero viene también de 45 km. Los costos son tremendamente altos. Lo que está pagando los ciudadanos en San Salvador es mucho menos del costo real de lo que cuesta traer el agua de esos lugares. O sea que el gobierno está subsidiando los costos del agua. La mayor fuente prácticamente viene de la zona del Boquerón. Allí hay también roca volcánica, de manera que también es muy permeable y hay fincas de café por allí. La finca "El Espino" es uno de los lugares que más hemos defendido los ecologistas y aquí se forma un acuífero de San Salvador que es el agua más pura; es el agua que realmente se puede beber, sin dificultad. Algunos estudios señalan que el agua es más pura incluso que el agua que se venden las empresas. Sin embargo, lo que está haciendo el gobierno es autorizar la urbanización de la finca. Por eso nosotros tenemos una fuerte lucha ahí, por la finca El Espino.

Una idea de como están de contaminados los principales ríos de San Salvador surgen de parámetros físico-químico-biológicos que indican el índice de contaminación de las aguas. Casi todos los ríos tienen el nivel 4, de máxima contaminación.

¿Qué ocurriría si se urbanizara la finca de El Espino? En ese caso, el acuífero bajaría a niveles tales que sería imposible seguir explotándolo. Se calcula que mas o menos el 50% del abastecimiento del manto acuífero de San Salvador proviene de la finca El Espino. Al no irse alimentando de más agua, lo que va a ocurrir es que los pozos van a ir bajando de nivel; va a llegar un momento, al perder el 50% de la retroalimentación, que se van a profundizar tanto los pozos que resultarán los costos tan altos que va a ser muy difícil su explotación. La temperatura (el microclima) en El Espino aumentará en 7 grados centígrados; esto lo hemos medido con termómetro en el laboratorio. Se dejará de producir cerca de 3,000 millones toneladas de oxígeno al año. Las muertes por aire contaminado se incrementarán. Ya ahora, en San Salvador, la principal causa de consulta médica son los problemas respiratorios. Tenemos un índice de 10.000 muertes de niños por año, a causa de problemas respiratorios. Continuando con los problemas ambientales de la urbanización El Espino, en la biodiversidad se incluyen 106 especies de aves también en la finca, 113 especies de árboles grandes, 16 especies de mamíferos, 15 especies de reptiles e innumerables especies menores de insecto y

flora, la mayor parte en extinción en El Salvador. Si se urbaniza El Espino, la pérdida de agua en el subsuelo provocará problemas internos, haciendo más vulnerable la zona, que ya es conocida como el Valle de las Hamacas por los terremotos. Va a provocar un vacío. Por primera vez nos han aceptado el amparo en el caso de El Espino, se ha parado la obra, pero la Presidencia de la República ha presionado a la Corte, le ha hecho un antejudio a la Corte por errores que ha cometido.

"Fortalecer nuestras instituciones para mejorar la gestión ambiental"

Luis Munguía. Ponencia del Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO), Honduras.

Nosotros creemos que es muy necesario fortalecer nuestras instituciones, no articular otra alternativa para mejorar la gestión ambiental y, en este caso, para evitar o disminuir la contaminación de las aguas. Nosotros creemos que los políticos, los economistas y quienes representan a algún estrato social deben aceptar evidencias de los trabajos científicos o de investigación; quizás ésa sea la mejor arma para convencer los que se enmarquen dentro de un proceso de gestión ambiental. Eso hemos hecho en nuestro país; probablemente no hemos profundizado lo necesario sobre la contaminación de las aguas. Creemos que en Honduras el 80% de las aguas a disposición de la población corresponde a aguas contaminadas. La mayor contaminación está dada por agentes biológicos, particularmente una flora bacteriana. Sin embargo, hemos empezado en el Centro de Estudios y Control de Contaminantes a hacer unos estudios realmente serios de aguas superficiales, en los cuales están involucradas empresas agropecuarias, están involucrados los cultivadores y los procesadores de café. Pero no hemos querido tomar ninguna iniciativa a este respecto mientras no nos permita realmente elaborar un trabajo más definitivo, para poder fortalecer y sostener una concertación o una discusión que nos dé la seguridad y la garantía de que las decisiones que se tomen en el nivel técnico-político van a ser aceptadas por el sector productivo del país.

Hemos logrado éxito por medio de un proyecto nacional, que se conoce como la identificación y evaluación primaria de los principales focos de contaminación ambiental del país. Ya tenemos la cobertura, yo diría que aproximadamente de un 90%, del territorio nacional; y esto va a dar lugar a un mapeado nacional y a priorizar aquellas industrias alimentarias o generadoras de bienes y servicios, comercios o establecimientos municipales o gubernativos que deban priorizarse para mejorar la condición ambiental del país.

¿Qué hemos logrado con esto? Han sido identificadas algunas de las empresas más importantes; no hemos querido empezar de abajo para arriba, sino de arriba para abajo. Hemos tocado a las empresas más grandes de Honduras; incluso transnacionales ya han entrado en un proceso de concertación. Alguien habló aquí de la cogestión, criterio que yo comparto y con el cual estoy plenamente identificado. No creo que la contaminación de las aguas y la contaminación ambiental sean diferentes problemas, porque cuando hay contaminación ambiental, hay contaminación de aguas, es evidente. Si el suelo se contamina, si los alimentos se contaminan, es evidente que por una u otra vía eso termina en la contaminación de las aguas, de las aguas superficiales y las aguas profundas. Hemos logrado que esas empresas hagan sus auditorías ambientales.

Analizamos cuatro factores fundamentales: 1) infraestructura de la empresa, pues de eso depende fundamentalmente la contaminación; 2) las condiciones de higiene y la seguridad de los trabajadores; 3) la contaminación ambiental generada por los residuos sólidos, líquidos, gaseosos, etc.; 4) los daños a la ecología y efectos en la salud humana.

Las empresas auditadas son sometidas a un proceso de normatización, y ese proceso de normatización es concertado. Les puedo asegurar que ese procedimiento ha sido totalmente exitoso en nuestro país. Estamos monitoreando alrededor de 40 o 50 empresas en todo el territorio nacional. Hay empresas que han alcanzado niveles de normatización aproximadamente en un 80%. Por eso nosotros quisiéramos transmitir el mensaje para los países de Centroamérica, con quienes estamos mucho más cerca, de que sería un placer para

nosotros intercambiar estas ideas y de ser posible la transferencia de tecnología, porque no habrá verdadera gestión de la protección de las fuentes de agua y la aplicación de medidas de tratamiento si no hay intercomunicación, entre países, entre instituciones, si no se fortalecen nuestras instituciones, si no existe intercambio de recursos humanos, intercambio de tecnología. De esta manera estoy seguro de que estaríamos dando un enorme paso en la gestión ambiental sobre la contaminación de las aguas. También debe cuidarse el aspecto jurídico; estoy de acuerdo en que se debe manejar en el momento oportuno, pero no debe ser la acción primaria, porque lo que hace es provocar un aislamiento entre el sector productivo y el sector oficial o no oficial encargado de la cuestión ambiental.

Yo quisiera que este mensaje quedara muy fijo en el pensamiento de todos nosotros, porque la mayor parte de los entes gubernativos y de las instituciones dedicadas a la gestión ambiental piensan en la acción punitiva; creo que no es el mejor camino. Yo critico, por ejemplo, al Ministerio Público en mi país, que generalmente solo habla de procesos judiciales, sin buscar una comunicación para ver cómo resolver el problema y en qué tiempo se va a resolver. Si hemos tenido una empresa contaminando 20, 50 años atrás, por qué no esperar dos años para normatizar. Ese es mi punto de vista.

"No hay un concepto de cuencas para el manejo de los recursos hídricos"

Marilyn Diéguez/Ponencia Grupo Multidisciplinario de Recursos Hídricos de la Universidad de Panamá (GUMERH).

Represento a un grupo técnico multidisciplinario, porque el ambiente no es estudiado solamente por un determinado grupo académico profesional, o algún grupo en particular de la sociedad, sino que su análisis debe integrar a la mayoría de las profesiones. Ese grupo técnico disciplinario pertenece a una institución académica, una institución de investigación que es la Universidad de Panamá. Escuchando las exposiciones anteriores surge claramente una pregunta: ¿de qué manera podemos participar, de qué manera nosotros podemos contribuir?

Hablar de los problemas de los recursos hídricos en Panamá, es hablar sobre los problemas de los recursos hídricos en casi toda América Latina, en el sentido de que los mismos factores afectan en uno u otro país la calidad de los cuerpos de agua, la cantidad y disponibilidad de recursos de agua. Lo mismo sucede en cuanto a cuestiones de deforestación, erosión, contaminación, cambios en cuanto al uso de los suelos, en dónde están estos recursos. Son también comunes los temas de canalizaciones, de construcción de represas hidroeléctricas, de la situación de los minerales no metálicos, de una serie de factores que están participando en mayor o menor grado en casi todos nuestros países.

Generalmente impera una visión determinista, en la cual nos vamos hacia los factores y no hacia el sistema. En términos generales, consideramos que es la contaminación o las aguas residuales, la basura, lo que principalmente está afectando a los recursos hídricos, y tratamos mediante normas de establecer instrumentos que nos permitan tratar de controlar la contaminación. Sin embargo, olvidamos otros elementos que, de una manera integral, inciden en lo que es el deterioro de los recursos hídricos, considerando esto mucho más amplio que un solo factor, como podría ser la contaminación. Y podríamos decir que esos factores que tienen que ver con cada una de nuestras actividades apenas son procesos. Procesos que comprometen tanto la disponibilidad en cantidad como en la calidad. Los nuevos edificios impiden que el agua que cae como lluvia se infiltre y abastezca a los acuíferos de donde ha salido en un momento dado para evaporarse, formar la nube y caer posteriormente por precipitación.

Nosotros muchas veces enfocamos los problemas de los recursos hídricos como factores que un momento a otro participan en su deterioro, sin ver que lo que realmente está haciendo es mucho más complejo y que, al final, está afectando a los procesos que nos permiten disponer de ese recurso.

En Panamá, el problema de los recursos hídricos podría sintetizarse en una sola frase: no hay un manejo de cuencas, no hay un concepto de cuencas para el manejo de los recursos hídricos

y, por lo tanto, las actividades que se desarrollan en una determinada área va a afectarse de manera integral. En lo que se refiere a los problemas de los recursos hídricos, podríamos decir que no hay un manejo de cuencas, no hay un sistema de información que nos permita conocer ni siquiera las cantidades.

En lo que se refiere a aguas subterráneas, no tenemos un mapa hidrogeológico del país que nos hable sobre dónde se encuentran y la cantidad que hay. Sin embargo, estamos haciendo uso de las aguas subterráneas; inclusive hay sectores del país donde constituyen la principal fuente de abastecimiento de agua de la población. Y esas mismas aguas están siendo salinizadas, hay problemas de salinización por los sistemas de riego, hay problemas de salinización por intrusión marina. Los problemas en ese sentido son bastante graves y, lo peor del caso, es que no tenemos la información necesaria. Y no tenemos la información porque nuestras estrategias y nuestros programas de investigación son escasos. En lo que se refiere a la universidad de Panamá, por ejemplo, del presupuesto universitario menos del 1% se dedica a investigación. Los recursos destinados a investigación, al ser escasos, limitan la participación de los profesores o del personal universitario en actividades de investigación. Además de eso, cuando se obtienen recursos para investigar, la investigación se realiza dentro de los límites de la universidad; generalmente no salimos a ver cuáles son los problemas que tiene la sociedad, no salimos a ver cuáles son las demandas que tienen los planes o programas de desarrollo del país.

Hacemos investigaciones dentro del concepto que había mencionado Dagoberto Gutiérrez sobre de lo que es la racionalidad. A nosotros nos parece racional lo que investigamos, aunque la aplicación sea simplemente para nosotros y no tenga una aplicación práctica, en función de ser un país de escasos recursos, un país donde los recursos que se tienen para la investigación deben planificarse en cuanto a los resultados. Nuestras investigaciones que contribuyan al desarrollo nacional son pocas y menos aún las que contribuyen a resolver problemas de la sociedad. Tenemos una desconexión entre la universidad los sectores productivos del país y los sectores de la sociedad civil. Estamos en un crecimiento de espaldas a nuestro propio desarrollo, cualquiera sea la forma en que lo entendamos: desarrollo sostenible como decisión política y, más que política, como un planteamiento ético.

Creemos que esta es una oportunidad para participar de cara a la sociedad. Tratamos, por un lado, de generar información, que permite el avance y el conocimiento. Por otro lado, generar información que pueda ser útil para resolver problemas, muchos de los cuales no tenemos bien identificados; por lo tanto, tenemos que identificarlos, tenemos que fundamentarlos dentro de la indeterminación y dentro de la racionalidad. Tendríamos que reaprender a hacer ciencia. La investigación dentro de un concepto de investigación-acción debe contribuir a atender problemas, a identificar soluciones a esos problemas y a instrumentar las soluciones; no quedarnos solamente en el diagnóstico, sino pasar a una parte propositiva, una parte de acción. En ese sentido se da nuestra participación y es así, sobre todo, como el Grupo Universitario de Recursos Hídricos de la Universidad de Panamá está en disposición de participar.

"Pobreza y sed a pesar de la existencia de agua superficiales"

Katherine Vammen/Ponencia del Centro de Investigaciones de Recursos Acuáticos (CIRA), Nicaragua.

Nicaragua presenta una contradicción bastante grande, porque casi el 11% de su superficie está cubierto de aguas superficiales. Pero existe una pobreza y una sed bastante graves en este momento, y nosotros podemos y debemos hacer investigaciones sobre ese problema. Nicaragua se caracteriza, en lo que se refiere al agua, por la cuencas hidrográficas de los grandes lagos y el río San Juan, donde se encuentran problemas bastantes típicos, como en todo los países de Centroamérica. Tenemos problemas con los residuos de las industrias, los cultivos intensivos de arroz y caña de azúcar, y es en esos puntos donde nosotros hemos tratado de concentrarnos en la investigación y organizar la información sobre las sustancias tóxicas en las aguas superficiales y en las aguas subterráneas. Procuramos investigar el Gran

Lago y el río San Juan. Para nosotros es muy importante una cooperación binacional que estamos desarrollando con Costa Rica, con la Universidad Nacional (el Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas). Hemos hecho algunos esfuerzos para comenzar un monitoreo limitado en el río San Juan, en donde hemos identificado ciertos efectos en la investigación de la biodiversidad y los efectos que ha tenido la contaminación.

En Nicaragua ha sido aprobada la Ley Ambiental, en 1997. Como en otros países, no ha tenido efecto: aún no existe un reglamento. Existe una Ley de Control de Afluentes Industriales, que en estos momentos está siendo reglamentada. En la Costa Atlántica estamos haciendo también algunos esfuerzos. Además en el Taller se expondrán algunos ejemplos del lago de Managua, donde se ha estado trabajando en una de las fuentes de contaminación en la refinería allí existente.

"Alrededor de cinco kilogramos anuales de ingredientes activos de plaguicidas por persona"

Luisa Castillo/Ponencia del Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (Universidad Nacional), Costa Rica.

El Instituto ha trabajado mucho el tema de plaguicidas, alrededor del cual se enfocará esta presentación. El uso de plaguicidas es grande en Costa Rica; por eso ha sido el tema principal de nuestro interés. En el país se usan de 13 a 15 millones anuales de kilogramos de plaguicidas, en un área relativamente pequeña. Eso significa alrededor de 5 kilogramos de ingredientes activos de plaguicidas por persona. Si esas cifras se enfocaran en el área cultivada, se comprobaría que se usan entre 5 y 45 kilogramos de ingredientes activos. Es una cifra muy alta; para tener un parámetro, el promedio mundial se encuentra en tres kilogramos. Costa Rica, como promedio, tiene 16 y puede llegar en alguno de los cultivos por encima de los 40 kilogramos de ingrediente activo. Mucho de esto llega a los ríos, ya sea por contaminación directa, como sucede con la contaminación de los aeroplanos que fumigan y también cuando se producen accidentes, pero mucho mas todavía van a dar a los ríos por medio de la escorrentía. En Costa Rica llueve muchísimo; y en algunas áreas en la zona atlántica, en el área del cultivo del banano, puede llover anualmente más de 4.000 milímetros; es una cifra sumamente alta, y eso contribuye al arrastre de plaguicidas hacia los ríos. Se han realizado bastantes estudios, con criterios propios de nuestros países, no con criterios de países europeos o de Estados Unidos. En Costa Rica se han podido hacer estudios de contaminación del agua, alrededor de unos ocho en más de 15 años, o sea prácticamente un estudio cada dos años. En realidad no es mucho, pero es algo. La proyección de esos estudios ha sido útil para plantear y profundizar el problema. Sin embargo, el énfasis se ha puesto en el análisis de residuos de plaguicidas; poco ha trascendido sobre los valores que se están encontrando en el agua en términos de su impacto ambiental o de su impacto sobre la salud humana.

La mayor parte de los países desarrollados han generado una serie de límites que se pueden utilizar para llevar un control, por parte de los ministerios de Salud y de los ministerios ambientales. Esos parámetros ambientales de calidad de aguas pueden tener diferentes nombres, en diferentes países. Yo lo voy a denominar, en forma genérica, como la concentración máxima permisible de una sustancia en el agua. En términos de salud humana y en términos de polución del ambiente, lo ideal es que no hubiera plaguicidas en el agua, que el resultado de los análisis fuera cero. Sin embargo, con la falta de límites máximos en un país, lo que ocurre es que no hay posibilidades de procesamiento, no hay posibilidades de control. Los países centromericanos deberíamos hacer un esfuerzo por contribuir al establecimiento de estos límites o concertaciones máximas, para tener un punto de referencia.

Voy exponer un ejemplo en el cual hemos querido utilizar estos valores de referencia, estas concentraciones máximas permisibles, para evaluar un caso de contaminación de aguas en el área atlántica de Costa Rica. El estudio lo realizamos en la zona atlántica, en el Tortuguero, en un área de conservación. Es un área muy rica, un Parque Nacional muy importante donde viven y se protegen muchas especies en vías de extinción. En esa zona hicimos el análisis del río principal, estudiamos canales de drenaje del área bananera, estudiamos unas muestras en el río cercano a las zonas bananeras, en el área de conservación de Tortuguero. En las

diferentes áreas encontramos plaguicidas. En una planta empacadora, 100% de las muestras resultaron positivas. Hubo menos en canales de drenaje, arriba de un 80%. En el río estudiado, en el 60% de las muestras encontramos plaguicidas y aún en el área de conservación hallamos arriba de 70% de muestras positivas. Estamos estudiando alrededor de unos diez plaguicidas; no todos los encontramos. Se usan muchos más; sólo en banano se usan alrededor de 20 plaguicidas regularmente. Nosotros estudiamos diez, encontramos entre 38 a 100% de esos plaguicidas en los diferentes puntos de muestreo durante nuestro estudio.

En estos estudios se toma en cuenta lo que es la toxicidad, el efecto que puede tener sobre los organismos a largo plazo, concentraciones, aspectos que van a actuar sobre su reproducción, sobre su capacidad de movimiento, sobre su grado de crecimiento, que pueden afectar la sobrevivencia de una especie. Eso es lo que se mide en general y lo que se usa para establecer las concentraciones máximas permisibles o límites máximos permisibles. Usamos esos valores para hacer una experiencia con los resultados que nosotros encontramos. Calculamos un índice de riesgo para toxicidad aguda, usamos el valor que encontramos en las muestras que nosotros analizamos, en las muestras positivas en este caso. Pudimos comprobar que es un valor que implica un riesgo muy alto de toxicidad; ese grupo es pequeño y lo detectamos en plantas empacadoras, en las quebradas y los ríos.

En cuanto al riesgo de toxicidad crónica, existe un grupo de toxicidad que va de un riesgo alto a muy alto, exageradamente alto. Es un grupo de plaguicidas que encontramos en los diferentes puntos de muestreo; el riesgo de efectos crónicos para las poblaciones se detecta en organismos acuáticos en esta zona de estudio. Con esto quería mostrarles cómo podemos nosotros utilizar este tipo de valores de referencia y abogar también porque nuestros países desarrollen este tipo de criterios. Que se conforme un panel de expertos científicos, sobre todo en una primera etapa, que puedan desarrollar, con base científica, esos valores para Centroamérica. Estos puedan ser utilizados en la formulación de normas y reglamentos mucho más completos que los que tenemos. Costa Rica tiene un reglamento de vertido y reutilización de aguas residuales que da valores sumamente altos. En él se habla de niveles permisibles que, en realidad, no son valores que van a proteger nuestra fauna acuática y tampoco la salud humana.

DISCUSIÓN SOBRE ECOSISTEMAS HÍDRICOS EN CENTROAMÉRICA Y SITUACIÓN GENERAL DE LA REGIÓN

"Unificar esfuerzos científicos y jurídicos, y lograr un trabajo más coordinado"

Javier Bogantes invita a retomar algunos aspectos fundamentales, tales como el tema de la integración y cómo la integración centroamericana puede darse en diversos aspectos. Al respecto señala: "Uno de ellos es la forma en que se puede empezar a trabajar en estos índices de medición y cómo podemos unificar esfuerzos científicos. Creo que aquí hay una posibilidad de impulsar un proceso de capacitación en ese sentido; por otro lado, debe tratarse el aspecto político-jurídico. Se han presentado aquí varias propuestas. Esa es una de las tareas que enfrentaremos en el Taller: cómo podemos lograr un trabajo más coordinado entre nosotros".

Al generalizarse la discusión, se añadieron algunos planteamientos:

-Con la deforestación, los incendios forestales, las cuencas, cursos y riberas del río tienden a desaparecer.

--Para qué construir represas si no se mejoran las condiciones de preservación y concentración de nuestras aguas.

-Sería interesante que un grupo de trabajo profundizara la problemática ambiental en Centroamérica, en materia de contaminación de agua y que, después de eso, se pudieran elaborar algunas estrategias y alternativas de trabajo por país, y que fueran coherentes entre países.

Luis Munguía, del CESCO, se refirió a la importancia de la comunicación y acercamiento técnico entre países: "Si Nicaragua tiene algunas cosas mejor que los demás países –dijo– acerquémonos a Nicaragua; de ese modo vamos a hacer los mismos esfuerzos en la misma dirección, hablando el mismo idioma, tomando iniciativas comunes y coherentes para los diversos países. Eso me parece realmente importante. Sobre lo que decía una representante de Costa Rica con respecto a las normas: me parece importante, pienso que ahí lo que se debe hacer es organizar un equipo técnico de Centroamérica para que se reúna en algún país y se discutan los límites de tolerancia, las normas que se deben de aplicar en materia de plaguicidas, de metales pesados. En general, Honduras puede adelantar que ya tiene criterios en ese sentido. No consideramos que sea prudente elaborar normas que sustituyan a las que en otras latitudes ya están elaboradas; ya hay normas internacionales, de organismos internacionales, de países que han trabajado mucho en este campo. Lo que convendría mas bien es interesarse por revisar esas normas, revisar los límites de referencia, para ver si se acondicionan a Centroamérica, y si así fuera, buscar el nivel de comunicación correspondiente en cada país para hacerlo mediante vía ejecutiva y un decreto ejecutivo, sin necesidad de pasar por el parlamento. Recordemos lo difícil que es entrar y salir de un congreso, recuerden lo fácil que es entrar al poder ejecutivo y poder salir del poder ejecutivo".

Mauricio Sermeño, representante de UNES (El Salvador), expresó: "Es bueno que reflexionemos en el sentido de que tanto las leyes, la política y las decisiones muchas veces no obedecen a la lógica, sino que en la realidad obedecen a las relaciones de poder que existen. Tenemos que ir incrementando esa relación de poder de la población. En El Salvador hemos tenido algunas experiencias respecto a este tipo de conflictos y me satisface decir que en algunos casos se ha logrado ganar la lucha en contra del poder político y legislativo, por la movilización de la gente. En el puerto de La Unión se quería instalar una planta que iba a quemar llantas usadas para generar energía eléctrica; ya estaba prácticamente la decisión de la Asamblea Legislativa y logramos movilizar a toda la población. La población salió a las calles: gente de todas las clases sociales, ricos, pobres y de todos los partidos políticos. Todos se unieron en la movilización. En el Parque de la Unión dijeron: 'señores, si ustedes, les dijeron a los partidos políticos que estaban representados en la Asamblea Legislativa, si ustedes ponen la planta ahí en la Unión, nosotros no vamos a quemar llantas, vamos a quemar la planta'. Ante toda esa movilización, la Asamblea Legislativa cambió su decisión".

David Lechado, del grupo de Jóvenes Ambientalistas (Nicaragua), durante su participación en el debate, entre otros conceptos, señaló: "El compañero de Honduras sugería apoyar las institucionalidades para resolver estos problemas. La diferencia que tenemos es que proponemos la combinación de la sociedad civil organizada y las instituciones estatales; nosotros creemos que lo logrado en las acciones individualmente no da los mismos resultados que cuando se trabaja en coordinación con instituciones, con la gente que tiene poder político, que tiene el poder económico, que tiene la proyección, etc. Apostamos a la conjunción del elemento jurídico, del elemento político desde el punto de vista de la sociedad civil organizada y el elemento institucional".

Añadió, más adelante, el representante del grupo de Jóvenes Ambientalistas: "En el centro-norte de Nicaragua hay comunidades que desaparecieron porque ya no hay agua, así de sencillo. Para beber, la gente tenía que transportar el agua ocho kilómetros. Pero hubo un momento en que ya no quedaba a ocho kilómetros, sino a 20 kilómetros y más. Fue más sencillo abandonar el lugar de origen y trasladarse a zonas donde hubiera agua. Esa es una de las realidades que vive nuestro país. (...) Los funcionarios autorizan de manera irresponsable la deforestación en zonas donde sabemos que no se puede deforestar por la simple y sencilla razón de que deforestar no solamente equivale a que se terminen la flora y la fauna, sino que se termine la vida. En Nicaragua ha muerto gente de sed.(...) Hay situaciones extremas de enfrentamiento. Sería bueno no llegar a esos límites, pero en Nicaragua ya existen esas situaciones y en algunas zonas no son ni siquiera controlables".

José María Borrero, del Centro de Asistencia Legal Ambiental (CELA), de Colombia, aclaró algunos conceptos enunciados por él anteriormente: "Cuando he mencionado los fracasos de algunas tesis, en modo alguno he incluido el fracaso de la racionalidad normativa. El fracaso de la leyes, cuando las leyes fracasan y no se cumplen, cuando se violan, hace parte del

destino natural de ellas y del ser humano. Pero en modo alguno estoy comprometiendo el fracaso de la racionalidad normativa, pues la estructura ontológica misma de nuestro ser es normativa. Somos una realidad normativa, el lenguaje se construye como realidad normativa. Y en el campo de los derechos ambientales hay que reconocer el gran paso que hemos dado, cuando nuestras constituciones los han consagrado como derechos fundamentales. Eso ha sido un instrumento valiosísimo para la lucha de los pueblos, para la lucha socioambiental".

Más adelante, al referirse al concepto de racionalidad utilizado en su ponencia, el representante del CELA expresó: "Un filósofo de la generación que ha estado luchando por la construcción del pensamiento complejo, del pensamiento para entender la complejidad que nos libere del pensamiento reduccionista y fraccionario, hace una inteligente diferenciación entre racionalismo y racionalidad. El racionalismo instrumental es racionalismo mecanicista, es el tipo de modelo de pensamiento fraccionario, reduccionista, mecanicista, sin comprensión de la complejidad de lo viviente. El pensador citado lo coloca en el territorio del racionalismo, pero distinto a una recuperación del concepto de racionalidad, la racionalidad de la complejidad. Nosotros no podemos en modo alguno abandonar el proyecto de construcción de un pensamiento complejo, el proyecto de construir el derecho a pensar. En esa medida, creo que tenemos que seguir adelante en la recuperación de la racionalidad para este pensamiento complejo".

Ya al finalizar la discusión sobre la realidad de los recursos hídricos en Centroamérica, Dagoberto Gutiérrez, del Instituto de Estudios Jurídicos (IEJES) de El Salvador, hizo algunas declaraciones sobre aspectos jurídicos y sociales del tema: "Para nosotros, vinculados a la lucha del medio ambiente, cómo convertir esa normatividad en instrumento es uno de los primeros aspectos. Para eso necesitamos fuerza, fuerza social. Ahora bien, ¿la ley crea la fuerza social? No, nunca. Es más bien la fuerza social la que convierte la ley en instrumento. La creación y el desarrollo de esa fuerza social camina por rutas diferentes a las de la ley. En algunas ocasiones, la creación y el desarrollo de esa fuerza social camina enfrentándose a la ley y en no pocas ocasiones hasta fuera de la ley".

Agregó Gutiérrez, más adelante: "En mi país, hace unos días, discutimos un proyecto de ley de participación social, la opinión que nosotros dimos es la siguiente: es delicado aprobar una ley sobre participación social, porque pronto estamos encasillando una conducta natural de la gente. ¿Por qué participan las personas? Participar es ser "parte de"; cuándo yo participo en algo soy parte de, y eso de ser "parte de" es una necesidad humana, la pertenencia. Todos necesitamos pertenecer a algo. Si no pertenecemos a nada, no somos nada. Pero podemos encasillar eso legalmente y es peligroso; es casi el establecimiento de una dictadura".

Finalmente, luego de realizar algunas consideraciones sobre aspectos legales de los temas ambientales, el representante de IEJES manifestó sus deseos de "que no tenga miedo la gente, que tengan confianza para estimularnos y convertirnos en constructores de esperanza y que nosotros evitemos que la gente pierda la esperanza. Si pierde la esperanza jamás podrá construir utopías, y las utopías son importantísimas. Por cierto, quiero rendir un homenaje a Tomás Moro. El 6 de julio de 1535, Tomás Moro fue decapitado. Tomás Moro era abogado, abogado de Enrique VIII, de los comerciantes de Londres, quienes lo enviaban a Flandes a negociar sus problemas comerciales. El pensamiento y la conciencia se impusieron en ese hombre admirable ante los embates de los abusos del poder. Quiero aprovechar para rendir homenaje hoy a ese luchador por la libertad de pensamiento".

LA LUCHA DEL PUEBLO CENTROAMERICANO POR SUS RECURSOS NATURALES: HACIA UNA NUEVA ÉTICA AMBIENTAL ASPECTOS METODOLÓGICOS

Javier Bogantes

De acuerdo con textos y escritos que se han elaborado principalmente en las últimas décadas, se tiende a conformar una ética ambiental que parece ser fundamental para comenzar a trabajar en una nueva concepción de la relación del ser humano con la naturaleza. Esto constituye una propuesta que, creo, para este trabajo que deseamos emprender es prioritaria. Las conferencias que escuchamos ayer tienden a conformar diversos principios éticos, ético-

políticos, ético-jurídicos, y también ético-científicos que, de alguna manera, prefiguran cómo será el comportamiento con respecto a los problemas ambientales en general. Este cambio axiológico viene a formar una nueva ética, diversa a la que ha predominado durante estos últimos años, en la cual verdaderamente han predominado los valores utilitarios, un concepto de "utilización" de todo lo que nos rodea. Esto implica una lucha política, una lucha filosófica y una lucha (y esto es lo que más interesa) muy concreta y muy realista en nuestra región centroamericana.

El pueblo centroamericano está sufriendo, especialmente en cuanto a la problemática del agua, los desastres y las carencias que existen con respecto a ese recurso. Para los campesinos y las poblaciones urbanas pobres, el agua no es más que un recurso, no es una cuestión filosófica, no es una cuestión poética, sino que es algo que les sirve para saciar su sed, para saciar sus necesidades inmediatas. En tal sentido, queremos que en este Taller podamos concebir ese aspecto, no perder de vista todas esas poblaciones que he tenido la tristeza de encontrarme durante las giras que he hecho en Centroamérica, de comprobar cómo tienen que caminar grandes distancias, como contaba un compañero de Nicaragua, para conseguir el agua para beber. Lo vi en la zona de Tegucigalpa, de San Salvador, en las mismas ciudades, muchos de esos barrios, de esos tugurios que tampoco en Costa Rica tienen posibilidades de abastecerse de agua.

Creo que es fundamental tener en cuenta el problema de la transnacionalización; cómo actúan las transnacionales en sus diferentes modelos de producción agrícola, industrial y, principalmente, en la producción de bebidas. Es algo fundamental que debemos empezar a analizar en la perspectiva de esa lucha que todos debemos librar. Para poder trabajar en el actual proceso, debemos tener en cuenta que las transnacionales de las bebidas, por ejemplo, se están apoderando de los potenciales recursos acuíferos del futuro, que se están destruyendo los ecosistemas en toda la región a partir de los sistemas de producción. Ahí tenemos los cultivos de melón, de banano, de flores. Tenemos una serie de problemas gravísimos: estamos produciendo flores para enviarlas a Francia, Holanda, Inglaterra, pero estamos dejando toda la contaminación en nuestros suelos y, por lo tanto, en las aguas subterráneas y los ríos.

La intención es que estos días podamos trabajar en dos grupos, que van a trabajar en dos temas; uno es el tema de las posibilidades científicas y el otro la situación y alternativas jurídico-políticas. En principio, en lo referente a la perspectiva de las alternativas científico-técnicas interesa fundamentalmente, en primer término la posibilidad de coordinación a nivel centroamericano. Esto implica una idea fundamental, que está insertada en el proceso del Tribunal del Agua, que es la integración. En los últimos años se habla muy profundamente y con gran difusión, en toda la región, de la posibilidad de la unificación a partir del Parlamento Centroamericano, a partir de propuestas de los gobiernos. Los gobiernos se reúnen para hablar de desarrollo sostenible, un objetivo que es cada vez más ilusorio, más absurdo, más cínico; y hoy comprobamos el cinismo que predomina en estas propuestas de desarrollo sostenible, planteado a nivel gubernamental, de las cuales es muy poco lo que realmente se cumple.

A nosotros nos corresponde enfrentar esa situación, y cuando hablo de "nosotros" me refiero a quienes estamos acá y a muchos otros compañeros y compañeras que están en otras partes de la región y que nos han dicho que están interesados en formar parte de este proceso. Desde el punto de vista de la integración, es prioritario empezar a unir a los ecologistas, a quienes estamos interesados en un nuevo modelo, en ese cambio de valores.

La perspectiva es que podamos empezar a definir estrategias que permitan unirnos a los necesitados, y desde el punto de vista académico-universitario- científico podemos adoptar esa concepción de trabajo para mejorar la realidad que están viviendo nuestros países; en este caso específico, en cuanto se refiere al tema del agua.

Existen en este Taller cinco puntos prioritarios que deberíamos lograr. Lo importante es que tengamos en cuenta algunos aspectos metodológicos: en primer término la implementación de la coordinación, en los dos grupos de trabajo vamos a tener esto como fundamento. Habrá un

coordinador de grupo y un relator. El otro aspecto de la guía serían las características del trabajo conjunto, en lo científico-técnico y en lo jurídico-político, según el grupo. El tercer aspecto es la continuación del diagnóstico de casos. Hay casos muy importantes, por ejemplo: en Honduras, las camaroneras en la zona del Golfo de Fonseca; en Panamá, la minería, que es un tema fundamental; el problema del río San Juan, o sea los problemas transfronterizos entre Costa Rica y Nicaragua; las bananeras en Costa Rica; las bananeras en Panamá, entre otros. Pondré sobre el tapete un problema estratégico, que de alguna manera debemos por lo menos discutir, que es el de empresas estadounidenses y japonesas que están comprando propiedades donde se encuentran los yacimientos acuíferos más importantes de la región. Debemos determinar cómo las instituciones acá presentes pueden aportar al análisis científico, al análisis general de esos problemas, sin olvidar la coordinación política y jurídica en cada país.

El cuarto aspecto a tener en cuenta especialmente en nuestras discusiones sería el planteamiento para la difusión, es decir, cómo vamos a difundir nuestra acción política en defensa del agua, cuál va a ser la estrategia de la difusión, cuál van a ser las tácticas, de acuerdo con algo que me parece fundamental: en función de la cultura, los valores y las costumbres de cada país. El quinto punto a considerar es el fortalecimiento del proceso, cómo vamos a emprender algunas acciones económicas y políticas, y cómo se establecerá una base social. El fortalecimiento tiene muchísimo que ver con la estrategia, con la técnica organizativa, que incluye la posibilidad de desarrollar talleres, la forma de que cada país pueda asumir el proceso de manera más directa, más concreta y más acorde con su realidad cultural y política; esto nos parece fundamental. El fortalecimiento tiene que ver con los medios de comunicación, con lo político y con la base social; son tres aspectos fundamentales de este proceso.

Deseo mencionar dos pensamientos que sirvan como motivación, que de alguna manera constituyan una síntesis de nuestra acción. Uno es de un pensador latinoamericano, científico y literato, Ernesto Sábato; el otro es de un pensador que expresa buena parte del pensamiento renacentista, Giordano Bruno. Creo que esos pensamientos pueden ser una inspiración para el trabajo en grupo. Ernesto Sábato ha dicho: "Este es el hombre moderno, conoce la fuerzas que gobiernan al mundo, las tiene a su servicio, es el dios de la tierra, es el diablo. Su lema es: todo puede hacerse. Sus armas son el oro y la inteligencia, su procedimiento es el cálculo". El otro pensamiento, es de Giordano Bruno, sabio, místico y mago que fue quemado por la Inquisición. Lo he mencionado en la apertura de estas jornadas, y aquí sólo reiteraré sólo algunos conceptos: "Dos son las manos con las que la ley tiene el poder de legislar: la una es de la justicia, la otra de la posibilidad, siendo la una moderada por la otra, puesto que habiendo muchas cosas posibles que no son justas, nada hay empero justo que no sea posible".

Este proceso que estamos emprendiendo es justo, es un proceso necesario; tengamos confianza, tengamos fe y trabajemos lo mejor que podamos.

UN MODELO INTEGRAL EN LA GESTIÓN DEL AGUA

José María Borrero

Tradicionalmente, las herramientas normativas en nuestros países han cubierto dos campos: un campo de normas, de control, que se llama de sanción-control, mediante las cuales el Estado genera un ordenamiento de control, un ordenamiento coercitivo y un ordenamiento sancionatorio. En el proceso que va de la formulación de la norma a la implementación hay un camino; es un camino que ha conducido en algunos países a revisar los procedimientos que habitualmente, a fin de hacerlos más efectivos. Hoy se habla de la legislación concertada; se procura que las normas, cuando llegan al órgano legislativo, hayan sido "procesadas" con la negociación de los distintos actores sociales. De ese modo se evitan los altos costos de la aplicación de las normas. Esta estrategia de normas de comando y control, de control-coerción, de control-sanción es lo que en mayor grado ha distinguido nuestras políticas ambientales con relación al agua.

El segundo modelo ha sido el modelo de los incentivos, el cual ha funcionado muy poco; por su intermedio, se pretende que los distintos factores sociales participen en el espíritu de las normas mediante incentivos económicos, entre ellos los tributarios y fiscales, que pueden ser positivos o negativos. Cuando la sociedad quiere desestimular el uso de una actividad, le pone un carga impositiva, establece una sobretasa al precio del mercado; cuando quiere estimular otras prácticas, utiliza tasas positivas, mecanismos de incentivo positivo, sin dejar de desestimular y estimular.

Eso es lo que he comprobado que encontramos en el panorama con relación a las políticas del agua; en uno y otro campo se señalan deficiencias de cada uno de estos modelos, y hoy se habla de un modelo integral, desde una perspectiva de la política ambiental sobre la gestión del agua. Se entiende que ya no pueden ser solamente instancias especializadas en agua, sino que el manejo del agua comprende la protección de los bosques, los suelos, el diseño de las ciudades, el diseño tecnológico, es decir la idea de una gestión integral. En esa gestión debe verse en qué medida actúan los mecanismos de control, los mecanismo coercitivos sancionatorios, combinados con los incentivos. En América Latina se ha hecho poco en cuanto a control, sobre todo en relación a los costos del agua. Hemos permitido que empresas que utilizan grandes cantidades del agua no paguen los costos reales. En ese marco, debe considerarse también cuáles son los instrumentos de implementación que existen en cada país para hacer efectivos los derechos de los ciudadanos al agua; es decir, cuáles son los mecanismos de justicia constitucional. Por ejemplo, en cuanto a los principios constitucionales que consagran el derecho a un ambiente sano o el derecho a la vida, debe saberse qué mecanismos existen, qué criterios de responsabilidad civil, de responsabilidad penal hay a nivel de las constituciones y a nivel de las legislaciones.

Hubo desarrollos muy importantes últimamente; descubrí en la Ley del Ambiente de Panamá que hay una disposición que consagra la responsabilidad objetiva; creo que es un paso adelante. En cuanto a la inversión de la carga de la prueba, hay algunos aspectos que valdría la pena tener en cuenta. Posteriormente veremos, ya en el campo propiamente jurídico, algunas de esas herramientas efectivas. En el caso del Tribunal de Amsterdam nosotros, en principio, sugeríamos a las organizaciones que presentaban los casos agotar los remedios locales, los recursos legales disponibles, con excepción de aquellas situaciones en las cuales, dadas las circunstancias político- sociales, a pesar de existir normas era improbable que quienes presentaran los casos tuvieran posibilidades de éxito.

PARTICIPACIÓN DE LOS CIENTÍFICOS, LOS PROFESIONALES Y LA SOCIEDAD CIVIL EN LA LUCHA POR EL DERECHO AMBIENTAL

Donaldo Souza

En principio, en nuestros países no existe una situación muy clara en cuanto al derecho ambiental; ya varios especialistas lo han esbozado. Panamá es el primer país que en América Latina, en la Constitución de 1904, trató el saneamiento ambiental, en referencia al Canal de Panamá; ninguna otra constitución lo había hecho. Aquí hablamos de utilizar los instrumentos que existen. Pero cuando hablamos de quién puede, de quién sabe, de quién conoce, la situación se hace más compleja. El conocimiento (la información) es clave, y debe tenerse en cuenta que el poder económico y político es, en realidad, lo que está por encima de toda esta cuestión. Existe, obviamente manipulación de la información, tergiversación de la información. Pienso que hay que hacer un análisis de nuestras normas, pero verlas en ese contexto. Qué poder de decisión política existe en cuanto al uso de las aguas. No podemos desvincular el recurso agua del contexto de la dimensión ambiental.

Debe determinarse cómo participamos los científicos, los profesionales, la sociedad civil en general, en los dos aspectos del problema: científico y jurídico. En la medida en que las normas se desarrollan, debe haber participación de los científicos de la sociedad civil. Los Estados que tienen más desarrollo y mejor manejo ambiental son aquellos que tienen un

ordenamiento territorial. Pienso que el derecho ambiental no es otro derecho más, sino que es un ordenamiento jurídico nuevo de la sociedad, porque enfrenta directamente a los dogmas; no se puede, dentro de un ordenamiento territorial serio, científico, permitir al propietario que haga lo que le da la gana con su predio. Hace poco en Panamá, descubrimos que un funcionario del gobierno, de muy alto nivel, consiguió una concesión inmensa para extraer arena y cascajos de un río muy importante para todos, para la agricultura, para el turismo. Nosotros fuimos al pueblo más cercano y hablamos con un comité que se creó; fue tan grande y tan rápido ese movimiento que en el transcurso de una semana el responsable tuvo que hacerse presente y decirle al pueblo que se retiraba de la concesión. Bravisimo, pero la retiró. Me denunció a mi y al Colegio de Abogados, y a nuestra gente; nos acusó de que nosotros estábamos desarrollando acciones políticas. Pero el político es él. Eso revela en manos de quién se encuentra la decisión política en cuanto al manejo de los recursos; eso hay que denunciarlo en forma permanente. Debemos comprender que todas esas acciones están vinculadas a un poder actual y real.

LUCHA POR EL AGUA Y LA VIOLENCIA SOCIAL: POSIBLES SALIDAS

Dagoberto Gutiérrez

El tema agua presenta en este momento los siguientes aspectos en la marcha de la sociedad: desconfianza plena y total de la sociedad con respecto a la ley; es un tema explosivo, muy explosivo. Si hay violencia social, eso se está dando en buena medida por el tema agua. La explosividad tiene varias direcciones: en primer término, la vinculación con otras comunidades; una comunidad se une con otras en defensa del agua. Asimismo, las comunidades acuden a la institución rectora del agua, que se llama Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados, por el manejo del recurso. Hay otra característica: ha aumentado la divulgación de la temática del agua y eso es, en verdad, algo impresionante. En los medios, sobre todo en los medios escritos, el tema agua ocupa un espacio muy grande. Al principio ya la actitud era crítica, pero hoy es una crítica muy fuerte, incluso diciendo cosas que ningún partido político dice, y estoy hablando de medios de derecha. Otra característica es que, cuando se habla del tema agua, que es una problemática nacional, ésta siempre se expresa localmente; y resulta difícil ver la problemática nacional fuera de la dimensión local.

¿Qué salidas aparecen en este momento? Las salidas posibles son: 1) la municipalización, o sea que las municipalidades se hagan cargo del recurso agua y lo administren; 2) el Código del Agua (hay por lo menos dos proyectos de Código del Agua; 3) gestión local, las comunidades con o sin acuerdo con su concejo municipal, dirigiendo ese proceso; 4) política ambiental que aborde la temática agua en el país, con el fin de la sociedad haga el ejercicio de convertir la ley en un instrumento real; 5) aumentar la información sobre el tema, con un empalme de lo nacional y lo regional, porque en Centroamérica estamos en una situación difícil (es importante que la sociedad se dé cuenta de que también en los otros países más grandes y con más recursos hay una situación muy comprometida); 6) es importante aumentar el peso de la denuncia, pues el tema está sensibilizando a la sociedad y permeabilizando a distintos sectores de la sociedad.

ACCIÓN ECOLÓGICA DIRECTA Y DENUNCIA PÚBLICA

Javier Bogantes

En nuestro proyecto apuntamos más a la acción directa, en términos de lo que ya se ha desarrollado en relación a la acción ecológica y la denuncia pública. En ese contexto, el tema de la divulgación es algo que hay que recuperar. Otro aspecto que se mencionó en la discusión: las carencias de planeamiento, tanto del punto de vista de la sociedad civil y de las ONG como de los grupos de concertación; carecemos de planeamiento, más bien hay muchos campos en los que nos estamos enfrentando uno contra otros. Esas carencias se dan tanto en el campo del derecho ambiental como en el campo científico-técnico y en cuanto a la acción civil directa.

Otro aspecto que debemos profundizar es el de los derechos colectivos por encima de los derechos individuales. Es un cuestión política, jurídica, que hay que analizar profundamente: cómo transformar esto, determinar por qué países que tuvieron revoluciones tan importantes como las de Nicaragua o El Salvador no pudieron cambiarlo. También deberemos analizar la Declaración de Amsterdam y de otros documentos que se han seleccionado.

Derechos Colectivos Fundamentales

La Corte Constitucional colombiana ha resuelto ya en materia jurisprudencial la aparente oposición entre derecho colectivo y derecho fundamental. En primer lugar, ha manifestado el reconocimiento de los que podíamos llamar derechos colectivos fundamentales. En segundo lugar observando las normas de autonomía pero con interdependencia entre los diferentes derechos, ha establecido que el derecho a un ambiente sano, que fue clasificado como derecho colectivo, deviene en derecho fundamental cuando su vulneración o su amenaza se hace en conexidad con un derecho fundamental. Hemos caminado muchísimo; pienso que debemos instrumentalizar estas cosas y no podemos ignorar lo que cada uno de nuestros países ha ido conquistando. J.M.B

LA COORDINACIÓN ENTRE INVESTIGACIÓN Y ACCIÓN POLÍTICO-ECOLÓGICA EXPERIENCIAS NACIONALES

"El agua ya es un buen negocio"

Dolores Valenzuela/Coordinadora Nacional de Ambientalistas, Honduras

Honduras tiene una extensión de 112.000 km², con 52 habitantes por cada km². El agua está manejada por el servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados en la mayoría de ciudades y comunidades del país. En Tegucigalpa, que tiene una población de 870,000, reside el 50% de esa institución. El resto corresponde a áreas marginales, áreas pobres, porque Honduras es sumamente pobre. La gente se abastece allí yendo al área pública o comprándola, porque el agua ya es un gran negocio y hay una gran escasez. Otra institución es DIMA, la División Municipal de Aguas, que surte de líquido la ciudad de San Pedro Sula. El resto de la población se suplente con el Fondo Hondureño de Creación Social, que es una institución del gobierno que tiene fondos para construir proyectos. También contribuyen en ese tema la OPS Organización Panamericana de la Salud y las municipalidades, porque ya en muchas comunidades ya las municipalidades están manejando ese problema.

Actualmente se enfrenta una grave crisis. La represa que más brinda agua a Tegucigalpa, que es Los Laureles, ha tenido graves problemas; tuvieron que sacar todo el lodo, inclusive hasta salieron cocodrilos a relucir. La otra represa que estuvo manteniendo la provisión de agua fue La Concepción.

Existen leyes que supuestamente rigen y controlan el manejo del agua, pero lamentablemente no se están cumpliendo las leyes en el país. Se refieren al agua algunos artículos de la Ley General del Ambiente, de 1993; está la Ley Forestal, que contempla algunos aspectos del agua, y algunas otras: la Ley de Aprovechamiento de Aguas Nacionales (normas técnicas sobre la calidad de agua), la Ley General del Ambiente, que se refiere a la protección del ambiente y al uso racional de los recursos naturales y, en el capítulo 1, a las aguas continentales y las aguas marítimas. La verdad es que, en la práctica, esas nuevas leyes no se están cumpliendo, y ésta es una de las grandes luchas que estamos sosteniendo.

Enfrentamos graves problemas, entre ellos la lucha de la construcción de una represa en el río Patuca. También tenemos el problema de la construcción de la represa del Tigre, en el río Lempa. Hay oposición en esos dos casos y la Coordinadora Nacional Ambientalista ha asumido la responsabilidad de esa lucha. Tenemos otros problemas, como el control de las camaroneras, pues no hay control en la zona sur; una de las organizaciones fuertes para el

desarrollo de la defensa de la flora y fauna del Golfo de Fonseca que, a la vez, es integrante de la Coordinadora, está librando una gran lucha en esa zona. Tenemos en la Coordinadora otras grandes organizaciones. En Honduras las organizaciones ambientalistas estamos totalmente divorciadas del gobierno. Vamos a iniciar acciones a nivel internacional.

"La escuela estea a la orilla del bananal y es fumigada permanentemente" Hernán Hermosilla/Foro Emaus, Costa Rica

Me referiré a las perspectivas del Foro Emaús con respecto al tema que nos reúne en este momento, y a las relaciones entre investigación y acción política. Me referiré a la problemática de la zona atlántica, donde corren los ríos de mayor caudal en el país, a la cuestión de la deforestación y de las graves erosiones. La provincia de Limón y toda la zona del Caribe costarricense, unas cuatro a cinco veces al año sufre inundaciones tremendas de las áreas de cultivo. Incluso hay una zona de la frontera con Panamá que antes se inundaba cada cuatro años; ahora eso sucede cada dos años. Hay inundaciones irregulares, que sorprenden a la comunidad.

El tema del agua tiene ver en la zona atlántica no solamente con estos ríos, sino también con los afluentes y la forma en que se contaminan. Los ríos Tortuguero, Pacuare, Reventazón, están contaminados en toda esa zona. En el Parque Nacional Tortuguero existe una ruta campesina entre bananeras y se pueden ver en los ríos las bolsas plásticas que provienen de las fincas bananeras. Eso no lo pueden negar las compañías; ellas todavía siguen teniendo un gran descontrol de la deforestación.

La actividad bananera genera de 500 a 600 millones de dólares anuales en divisas. Se producen 110 millones de cajas de banano al año; la mitad van para Europa y la mitad para Estados Unidos. Trabajan 40.000 personas; otras tantas esperan que se vaya un porcentaje grande, porque hay dificultades de estabilidad laboral.

Nosotros decimos que lo ecológico debe tener en el centro a la persona humana. El Foro Emaús es un coalición en la cual confluye gente que está interesada en lo ambiental, pero tiene una conciencia social; es gente que está trabajando en lo social, en la formación, en la educación, en la organización de comunidades. El Foro ha crecido con esta conciencia de una mayor relación responsable con la naturaleza. Estamos hablando de apenas de 200 fincas; estamos hablando de 10 empresas transnacionales, que tienen la mitad de esas fincas; la otra mitad esta en manos nacionales. Todas tienen el mismo paquete tecnológico. Todas venden a tres, cuatro o cinco exportadoras.

El Foro Emaús, al principio, comenzó a trabajar sin mucho conocimiento; poco a poco fuimos extrayendo información y conocimientos de las estadísticas del gobierno, del Ministerio de Salud, del Ministerio de Agricultura y de otras instituciones (incluida la Universidad Nacional), del Instituto Nacional de Seguro (INS), que registra los accidentes en forma cada vez más organizada, del Organismo de Investigación Judicial (OIJ) que tiene constancia de los accidentes que determinan muertes por intoxicación. Todos estos datos van sumándose como pruebas para decir demostrar que estamos frente a un gran problema.

En las empacadoras se ocupa muchísima cantidad de agua y esa mujeres meten las manos y están siempre trabajando en contacto con el agua, que tiene algunos químicos muy fuertes. En la Universidad de Costa Rica, un instituto acaba de terminar una investigación donde se demuestra que las mujeres que trabajan en las bananeras, en especial las que están cerca al proceso de atomización, sufren efectos letales en la estructura misma del ADN, en los cromosomas. Se registraron 57 mujeres y se compararon con otras que no estaban expuestas. La investigación se hizo con todos los elementos técnicos; los resultados tienen preocupados a los propios empresarios, porque esa tecnología la están aplicando en todas las empacadoras, excepto en algunas que han comprado máquinas especiales que cuestan alrededor de seis mil dólares, que controlan el agua que llega a esas pilas y se comprueba que está saliendo envenenada.

El Foro Emaús establece una relación entre árbol y vida. Nosotros decimos que las bananeras deforestan las orillas, pero también ahora nos estamos preocupando por proteger las fuentes de agua. El río San Juan, que es la frontera entre Costa Rica y Nicaragua, tiene plaguicidas. Se están haciendo investigaciones y nosotros tenemos algunos contactos; quisiéramos tener más contactos con Nicaragua, para documentar eso mejor y ayudar en ese trabajo. El Foro Emaús se preocupa por la situación de los migrantes; hay muchos nicaragüenses que trabajan en las bananeras y son explotados por los contratistas en forma ilegal. Nos preocupa porque algunas veces son sometidos a trabajos muy duros, en condiciones muy graves, deben tomar agua a veces contaminada. En el campo, en la provincia de Limón, se toma agua de pozos y muchas veces, debido a las inundaciones, el agua se mezcla con las aguas de los pozos sépticos.

Se investiga, asimismo, el impacto que tienen los plaguicidas en comunidades que no están dentro de la plantación, sino que están cerca. Siempre se dice que los de adentro son fumigados; los de adentro se envenenan, pero ¿qué pasa con los que están afuera? Ese el trabajo que nosotros estamos apoyando, que estamos tratando de coordinar: qué pasa con la salud de las mujeres, de los niños, de la gente que está cerca del bananal. Vimos un caso terrible, en el cual la escuela está a la orilla del bananal y es fumigada permanentemente. El director nos dice que es tan pobre la escuela y está tan abandonada por el Ministerio de Educación, que el estanque donde está el depósito de agua de los niños no tiene tapa.

Considerando todas la exigencias que tendrá una denuncia ante el Tribunal Centroamericano del Agua y la posibilidad de asumirla, quisiéramos tal vez documentarnos y cumplir los requisitos, determinar cuál sería el río contaminado, cuál sería una situación directamente relacionada con el agua; de pronto una sola finca que tuviera importancia podría ser clave para definir responsabilidades y poner el tema en el debate nacional.

**"No se pueden copiar las normas que se utilizan en los países industrializados" *
Clemens Ruepert/Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET), Costa Rica**

Se mencionaron sustancias contaminantes de la gente que vive alrededor de las plantaciones de banano, que no trabajan con las plantaciones, que toman agua de los pozos, que se bañan en los ríos, en la quebradas. Aún nos falta mucho conocimiento, faltan bastantes elementos de la ciencia para decir con precisión donde están los riesgos. No se pueden copiar las normas o los criterios que se usan en los países industrializados; hay que definir un poco mejor ciertos criterios que se pueden utilizar para aminorar el daño o los riesgos que están destruyendo el ambiente, para proteger el agua de los ríos y, en general, el agua superficial. Estamos pensando en proteger el ecosistema en su totalidad, que es completamente diferente, en mi opinión, a proteger la población humana. Si eso no se logra tampoco nosotros vamos a sobrevivir. Con nuestros estudios sobre sustancias tóxicas y su posible eliminación, podemos dar apoyo a los trabajos que se desea hacer en el país, y definir criterios un poco más científicos, que se pueden usar por los países tropicales.

**"En nuestros países hay pocos laboratorios"*
Mauricio Cermeño/Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES), El Salvador**

En la Unidad Ecológica Salvadoreña hemos tenido, en principio, lo que hemos llamado un sistema de vigilancia y denuncia ambiental; hemos tratado de coordinar con instituciones gubernamentales y no gubernamentales. Tuvimos, en la anterior Secretaría del Medio Ambiente, la posibilidad de motivar a un técnico del Estado para que colaborara con este sistema de denuncias y vigilancia ambiental. Fuimos documentando todos los puntos que tratamos; aquí tengo ejemplos de cuatro casos. Dos sobre explotación de ríos, uno de ellos en el norte, casi fronterizo con Guatemala; otro caso que tenemos en proceso de documentación sobre la tala de árboles y lanzamiento de desechos en acantilados por parte de la empresa

constructora, y un caso todavía más curioso sobre la incineración de placas de rayos X que se remonta al 15 de noviembre de 1994. Hace aproximadamente ocho meses, en ese lugar murió toda una familia, porque ahí mismo había un basurero y llegaron a recoger unas galletas. Murieron intoxicados por la radiación; nosotros ya habíamos denunciado ese hecho. El caso no fue estudiado en toda su dimensión, pero ya habíamos denunciado la existencia del basurero y la quema de esas placas de rayos X. Las habían quemado con el propósito de conseguir nitrato de plata. Los vecinos se habían quejado porque ese material produce un humo que afecta las vías respiratorias.

Cada uno de esos casos ha estado acompañado de series de conferencias de prensa. Estamos muy conscientes de que las instancias legales no tienen el funcionamiento adecuado, porque al final en ninguno de esos casos se han logrado fuertes sanciones para quienes originaron los problemas. Sin embargo, sabemos que por medio de esa difusión permanente vamos conscientizando más a la ciudadanía, por la comunicación por los diferentes medios masivos, y reforzamos el hecho de estar bien documentados ante la prensa, lo cual permite legitimar la denuncia ambiental. En ese sentido, la UNES ha trabajado muy seriamente y hemos ido elevando el nivel de apoyo técnico.

Hemos enfrentado dificultades, porque en general, nuestros países, hay pocos laboratorios y, sobre todo, no hay fondos para pagar los servicios de los laboratorios. Pero hemos buscado otras instancias: en la Universidad que yo represento logramos poner en marcha un proyecto para montar un laboratorio que controla la calidad del agua; afortunadamente, ese laboratorio ya está funcionando. Logramos un donativo y ahora se está buscando la acreditación nacional del laboratorio; hemos hecho contacto también con la División de medio Ambiente de la Policía Nacional Civil, para dar apoyo a esas actividades. La Policía Nacional Civil y la Fiscalía de la división del Medio Ambiente han buscado, a su vez, apoyo de la UNES para cumplir con éxito su gestión; aunque la Policía y la Fiscalía están a favor nuestro, si no hay un buen fundamento científico-técnico ellos no pueden cumplir su misión.

Algo importante es conocer bien los procedimientos legales. En un caso se botaban los residuos de baterías en el playón donde se encuentra el manto acuífero de uno de los lugares que suple de agua a San Salvador. Los fiscales querían ver la prueba en el sitio, pero el caso salió publicado en la prensa y ese mismo día llegaron los responsables de botar las baterías a recoger toda la prueba. Cuando se comenzó a realizar el proceso ya no estaba la prueba. Estos son detalles interesantes que habrá que tener en cuenta en el futuro. Nosotros consideramos que es muy importante la coordinación entre los aspectos técnico-científicos y la acción político-ecológica. Nos ayuda mucho la diversidad de las organizaciones que pertenecen a la UNES, pero es bueno reconocer que eso no basta frente a las instancias de gobierno. No tengamos demasiada esperanza en que, aun con toda la fundamentación técnica y científica, como sucede en el caso de El Espino, se pueda lograr apoyo del gobierno. Ni los estudios del mismo gobierno han sido suficientes para cambiar la voluntad política y lograr la protección de esa finca. Recuerdo la estrategia de un documento de la banca internacional, del sistema financiero internacional, que produjo un documento para los Presidentes de la República en el cual, en resumen, les daba esta estrategia. "Ustedes digan lo que el pueblo quiere escuchar, pero hagan lo que tienen que hacer".

Aplaudo la iniciativa de constituir el Tribunal. Creo que va a ayudar a que los pueblos tomen más conciencia de lo que está ocurriendo en los diferentes lugares; la ciudadanía muchas veces no se incorpora a la lucha, no participa, porque tiene dudas. Pero cuando se logra una base científica, una base técnica que fundamenta nuestros razonamientos, se alcanza más poder para que la ciudadanía apoye esas iniciativas.

"También tenemos contaminado el gran río Magdalena"
David Lechado/Jóvenes Ambientalistas, Nicaragua

En Nicaragua uno de los principales recursos es el recurso hídrico. Lamentablemente, ese recurso se agota más cada día y se nos contamina más. Comenzando por la zona del Caribe (o

Atlántico), existe contaminación en la bahía de Bluff. Tenemos también contaminación en el río San Juan, en el Lago de Granada, en el Lago de Managua. Tenemos, en el casco urbano de la ciudad capital, siete lagunas volcánicas; sólo se puede hacer uso de dos de ellas, porque las demás están contaminadas. Y en la zona norte tenemos lagos artificiales, que nos han servido durante mucho tiempo para la producción de energía eléctrica; esos lagos también están contaminados, como resultado de la deforestación incontrolada en la montaña, en el norte de Nicaragua. También tenemos contaminado el gran río Magdalena, famoso a lo largo de la historia porque se dice que allí navegó Colón. Las aguas productivas agrícolas han dejado completamente contaminados los mantos acuíferos y han contaminado a los habitantes de la zona de Occidente.

Estudios realizados por organismos de las Naciones Unidas han puesto de manifiesto que la leche materna está contaminada con DDT, que la leche de las vacas está contaminada con DDT, que el manto acuífero subterráneo de toda la zona del occidente de Nicaragua está completamente contaminado. No solo en Costa Rica las bananeras están haciendo daño, sino que desde hace mucho tiempo en Nicaragua las bananeras hicieron daño y nuevamente comienzan a dañar el recurso hídrico de Nicaragua en la zona de occidente, porque las bananeras establecidas en la zona de El Viejo, en Chinandega, están contaminando los ríos. Siguen contaminando el manto acuífero subterráneo, siguen contaminando a los trabajadores, los obligan a trabajar en situaciones infrahumanas y de poca protección.

El Grupo de Jóvenes Ambientalistas desde su inicio se ha perfilado como un grupo de denuncia. Tenemos un periódico que se llama Guía Ambientalista, en la cual se hace permanentes denuncias y propuestas surgidas de iniciativas ciudadana, en coordinación con cuerpos de investigación. Nosotros detectamos y nos ponemos en contacto con la gente que presenta denuncias; confirmamos cuál es en realidad el tipo de contaminación denunciado. Luego invitamos a los cuerpos de investigación para que nos ayuden a determinar, desde un punto realista y científico, en qué grado existe la contaminación, qué tipo de contaminación hay en esos lugares.

Para nosotros la niñez y la juventud, los colegios de secundaria, son primordiales. Invitamos a profesores de biología y de las diferentes disciplinas científicas y los llevamos a las aulas de primero, segundo y tercer año para intercambiar con los alumnos la experiencia científica, la experiencia práctica. Luego los llevamos a los lugares donde existen focos contaminantes, donde están los responsables de esos focos de contaminación. Por ejemplo, tenemos desde hace cuatro años una campaña que hemos llamado "Trasladar la Refinería hacia un lugar seguro". La Refinería se estableció en Managua en 1957, con tecnología obsoleta. Fue una industria expulsada del territorio norteamericano que se estableció en la laguna de Asososca, una reserva de agua potable; provee de agua potable al 33% de los habitantes de la ciudad capital. Existen diagnósticos científicos que establecen que es un cuerpo de agua rescatable. Sin embargo, la Refinería durante las 24 horas del día despiden un flujo permanente de agua contaminada de hidrocarburos y de todos los derivados químicos que la industria está produciendo.

Desde que iniciamos la campaña, invitamos a otra región a que nos apoyara en esta campaña, para presionar a los dueños de esa industria. El gobierno determinó que se exigiera a esa industria que se moviera de allí. Eso ha llevado a movilizaciones de la gente que vive en los repartos pegados a las industrias, a los colegios, que han solicitado información y se mantuvieron en contacto con nuestro grupo; hubo manifestaciones públicas, en protesta por la acción de esta empresa. Nosotros no estamos en contra del desarrollo tecnológico, pero sí estamos en contra del tipo de desarrollo que afecta a la sociedad en su conjunto. Se han hecho cadenas humanas en los portones principales de acceso a la planta industrial por períodos de cinco o diez minutos, en actos muy civilistas que demuestran que la ciudadanía está dispuesta a protestar permanentemente en las diferentes formas que nos permite la ley, con el propósito de frenar esas acciones.

Consideramos y practicamos la relación científico-investigativa y la acción como grupo. No solo lo hacemos nosotros; en Nicaragua hay varios grupos que hacen lo mismo. Van a los colegios, ellos llevan profesores de la universidad, llevan a investigadores que llegan a nuestro

país porque están elaborando sus tesis, o trabajan en consultorías. Aprovechamos, junto con los otros grupos, para llevarlos a los colegios, a los barrios, a los sectores donde están los pobladores.

**"Controlamos la calidad de los pozos; buscamos explicar la situación" *
Katherine Vammen/Centro de Investigaciones de Recursos Acuáticos (CIRA),
Nicaragua**

Comprendimos hace alrededor de dos años que era muy difícil seguir con investigaciones que no tienen ningún efecto en la sociedad; tratamos de cambiar la orientación de la investigación para combinarla con más actividades político-ecológicas. Deseo contarles una experiencia en la cual pensamos que tuvimos resultados positivos, al coordinar esas dos áreas con la alcaldía de Granada. Granada es muy importante para Nicaragua: tiene el lago más grande de Nicaragua, es la ciudad más contaminada. En cooperación con la alcaldía, integramos tres áreas de investigación. Primero el área nuestra, la evaluación de la calidad de agua; segundo, búsqueda de soluciones técnicas con un sector de ingeniería civil y sanitaria, para ofrecer soluciones técnicas; tercero, una parte social, en la cual empeñamos en integrarnos realmente, vincularnos con los problemas de la población de Granada. En este proceso de investigación, después de conseguir algunos resultados preguntamos a la población en una serie de talleres, con la presencia de periodistas; queríamos que en los medios se identificaran los problemas. Al definir estos problemas, buscamos identificarlos más en profundidad, para poder solucionarlos.

Uno de los problemas que dominaban la contaminación era el de los desechos sólidos. Granada tiene un sistema de arroyos que se usan sobre todo como basureros, y de ese modo todos los desechos llegan al lago. La población busca soluciones técnicas para evitar ese tipo de contaminación. El problema, en el cual creemos que hemos logrado un resultado positivo fue la identificación del basurero de la ciudad, en un área donde las aguas subterráneas pasaban exactamente por los pozos de la institución que controla los pozos de agua potable. Controlamos la calidad de los pozos, buscamos explicar la situación; entonces creció bastante la preocupación sobre la calidad de su agua potable y, por lo tanto, buscamos todos juntos la solución para reubicar el basurero. En estos momentos se ha logrado la solución: un relleno sanitario ubicado en otro lugar, en donde las posibilidades de contaminación son mínimas. Este ha sido un ejemplo de cómo buscar la investigación mediante el estímulo de la participación de la población. No en todas las áreas donde identificamos problemas hemos podido ofrecer soluciones, aunque parcialmente se han logrado algunos pasos adelante.

Estamos muy entusiasmados con el proceso del Tribunal. Creemos que podemos apoyar con asesoría técnica a las organizaciones que han venido a este encuentro, y también estamos muy interesados en coordinar con los otros laboratorios que hemos conocido aquí, para apoyar en todos los casos.

**Contaminación del Golfo de Fonseca
David Lechado/Asociación Civil Del Golfo de Fonseca, Nicaragua**

Estamos trabajando en un grupo, la Asociación Civil del Golfo de Fonseca, desde el año 1994. A estas alturas hay problemas graves. El Golfo de Fonseca, en la República de El Salvador, presenta un altísima contaminación. En Honduras el Golfo de Fonseca está completamente contaminado; allí hay esteros donde ya no existen ni mosquitos. En Nicaragua se está reproduciendo la experiencia hondureña; en coordinación con otros grupos en Nicaragua, asumimos como tema principal la contaminación del Golfo de Fonseca por la industria camaronera, que es un proceso de desarrollo sin control. Nosotros vamos a someter a conocimiento del Tribunal este problema.

ALGUNOS PLANTEAMIENTOS SURGIDOS DE LA DISCUSIÓN
"En algunos países la relación de las ONG con el gobierno es crítica"
Dolores Valenzuela/Coordinadora Nacional de Ambientalistas, Honduras

La relación entre las organizaciones no gubernamentales y el Estado en toda la región han sido difíciles. Sin embargo, llama la atención que las relaciones de las ONG con el Estado en Honduras es mucho más crítica.

La Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (CODEFOR) fue creada con el propósito de regular ese problema; sin embargo, es una de las instituciones más depredadoras. Con el Servicio Autónomo Nacional y Alcantarillados (SENAPA), la Coordinadora Nacional de Ambientalistas de Honduras tenía una buena relación, pero en general las relaciones de las ONG con el gobierno son muy malas; tenemos que acudir a las instancias internacionales. Con esa gente los ambientalistas no podemos tener una buena relación.

Identificar los recursos materiales y humanos disponibles para sustentar las posiciones que se tomen

Luis Munguía/CESCCO, Honduras

El representante de CESCCO hace algunas consideraciones sobre lo discutido. Con respecto a los casos planteados por Costa Rica, considera que les falta el componente de fiscalización; el Estado soberano tiene todo el derecho de fiscalizar las bananeras, pero ese eslabón no se está cumpliendo.

La fiscalización se puede hacer después de las auditorías, por medio de inspecciones. Hay una serie de metodologías posibles: inspección de campo, trabajo de laboratorio ("que creo que lo han hecho muy bien los representantes de El Salvador, según los casos que ellos presentaron" comenta Munguía). Parece fundamental establecer una base de sustentación para definir las acciones a tomar en investigación. El doctor Munguía insiste en que es necesario identificar en los países centroamericanos los recursos materiales y humanos disponibles para hacer investigación y sustentar las posiciones que se van a tomar. Esto debe constituir una labor de coordinación interinstitucional, a nivel nacional y, desde luego, centroamericano, como se ha mencionado en el Taller. Una vez que se tenga una vez base de sustentación sólida, técnica y científica, no cree que se deba recurrir de inmediato a la acción jurídica-política, sino que se debe recurrir a la acción técnico-científica. Si la instancia del canal político no funciona y se cuenta con una base de documentación técnico-científica, entonces sí se puede recurrir a la acción jurídica, para que, con jurisprudencia bien actualizada, se pueda presentar una demanda, una acusación, una denuncia que no tendrá dificultades. Si se impulsa a los juristas sin que estén debidamente documentados los aspectos técnico-científicos, puede destruirse la imagen de la institución que representan y deteriorarse su imagen profesional.

Asesinatos de ecologistas en Honduras
Dolores Valenzuela/CNA, Honduras

En Honduras la situación ambiental es grave: ya hubo cuatro asesinatos de ecologistas. El último, el 18 de mayo, fue el de Carlos Antonio Luna, quien estaba desenmascarando a los políticos y a otra gente de gobierno involucrada en el corte ilegal de madera. Luna pertenecía a uno de los partidos beligerantes de Honduras, Unificación Democrática, y era regidor municipal.

Sobre los recursos legales

Donaldo Souza/Asociación Ecologista Panameña

En el planteamiento que ha hecho el doctor Munguía, él expresaba que ante todo es preciso ir a las instituciones a denunciar. Mi experiencia en Panamá es que tengo 30 años de estar denunciando. En muchos de esos casos hemos debido recurrir a diversos especialistas y técnicos que, con mapas y otros medios, demostraran que el abuso denunciado dañaría enormemente y ocasionaría daños irreparables. Yo interpuse recursos de oposición como abogado, pero con toda esa ayuda multidisciplinaria que se necesita para defender el derecho ambiental. En Panamá hay una ley, que fue modificada últimamente, que determina que cualquier ciudadano puede interponer una queja a un funcionario público y éste tiene 30 días para responder. Yo me he cansado de interponer ese tipo de quejas; la semana pasada interpuso cinco. Algunos a veces responden y a veces no, pero son recursos legales. Creo que es importante que se sepa que no hay contradicción entre lo que es interponer un recurso legal que debe estar acompañado con todos los elementos técnicos en el derecho ambiental y los aspectos técnicos propiamente dichos. Siempre se puede trabajar jurídicamente, en primera instancia, con recursos técnicos basados en los elementos jurídicos. Eso tenemos que saberlo, porque casi todas las instituciones y las normas constitucionales y legales en nuestros países lo permiten, aunque no hacemos uso de esa posibilidad. Creo, en ese sentido, que no hay ningún impedimento en realizar ese trabajo técnico-jurídico, y debemos aprender a hacerlo cada vez mejor.

Nuevos remedios jurídicos *

José María Borrero/Centro de Asistencia Legal Ambiental (CELA), Colombia

Cuando una organización desea saber qué está sucediendo con algún aspecto ecológico controvertido, se dirige a la autoridad, en ejercicio de derechos fundamentales de nuestras constituciones: el derecho de petición y el derecho a la información. La gente desea ser informada sobre procedimientos, sobre proyectos, y ese ejercicio del derecho de petición, del derecho de información, tiene una connotación jurídica sin que ello constituya una acción judicial. Una acción judicial se inicia cuando las cosas no funcionan. Nosotros decimos, en mi país, que se agota la vía administrativa. En esa situación, cuando se agota la vía administrativa, se agotan las posibilidades de que la autoridad competente o las instancias del gobierno respondan al ciudadano; entonces el ciudadano puede optar por los distintos procesos de la vía judicial; dentro de las vías judiciales, nosotros hemos inaugurado ya la etapa de conciliación, la etapa de la negociación, incluso cuando ya hay una causa en proceso.

Existen algunos remedios jurídicos que en Colombia se han ensayado. Hemos consignado dos instrumentos de participación de la ciudadanía en la decisión de los grandes proyectos de desarrollo. Estamos hablando de instrumentos administrativos, que también son instrumentos jurídicos, aunque no son instrumentos judiciales. ¿Cuáles son esos instrumentos administrativos? Uno se llama la audiencia pública del proceso administrativo en trámite y el otro es la consulta popular. Un ejemplo de audiencia administrativa en trámite puede ser el de una comunidad a la cual se le ha informado que el gobierno tiene debajo de la manga un proyecto de represa; quieren transformar un ecosistema hídrico y ya tienen todos los contratos, ya tienen el proyecto, y la comunidad se entera de eso. Lo primero que hace la comunidad en el ejercicio de su derecho de petición es solicitar que se explique qué se está haciendo. Lo segundo, en nuestro procedimiento, es pedir a la autoridad ambiental que se adelante una audiencia pública en donde la comunidad ventile el caso. Esta petición la pueden hacer tres organizaciones no gubernamentales de la zona o bien seis ciudadanos. Ha sido exitoso en unos casos, en otros casos no. Todavía no ha sido reglamentado oportunamente, pero nosotros tenemos experiencia de casos en los cuales ese mecanismo ha sido sorprendentemente exitoso.

SITUACION EN LOS PAISES CENTROAMERICANOS. ANALISIS DE ALGUNOS CASOS SITUACIÓN EN LOS PAÍSES

Honduras: "Solamente las movilizaciones, las marchas callejeras, podrán detener esas oscuras acciones"

Dolores Valenzuela/CNA, Honduras

En Honduras la situación ambiental se ha puesto gravísima. Los gobiernos no informan a la población y mucho menos a los ambientalistas, no nos toman en cuenta en absoluto. La última acción gubernamental fue el Foro de Convergencia Nacional, donde los ambientalistas fuimos anulados o marginados.

Mencionaré el caso de una super-represa que pretenden construir en nuestro país además de la represas de El Tigre. Está programado construir esta super- represa en un área de más 110 kilómetros en el río más caudaloso de Honduras, el río Patuca, en un área de 24.000 km², y una longitud de casi 600 kilómetros. Las precipitaciones son 1.678 milímetros anuales y un caudal aproximado de 400 m³ por segundo. El costo será de unos 500 millones de dólares. Ya inclusive han contratado la empresa y se ha buscado una firma para "haga el estudio de impacto ambiental". Tenemos informes de que otros estudios de impacto ambiental que ha realizado esa misma empresa han fracasado. Recientemente, la Coordinadora Nacional Ambientalista realizó un debate en la capital, donde fueron invitadas más de 100 organizaciones; concurrieron, finalmente, más de 140 personas.

El río Patuca esta ubicado en uno de los departamentos más alejados y más abandonados de Honduras. Allí se está librando y se va a seguir librando una lucha tremenda, porque el grupo étnico de la zona ha dicho que ellos no van a permitir la obra, por una sencilla razón: en primer lugar, porque el gobierno todo lo hace en una forma oscura y sucia; en segundo lugar, porque esa zona fue declarada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), como patrimonio mundial. En tercer lugar, porque en la zona existe un corredor hidrológico mesoamericano. Además, el grave golpe que va sufrir la población, que sería totalmente desalojada de la zona. La población de Teba, la Cámara de Comercio y los empresarios, (porque es una zona turística), se han puesto en contacto con nosotros (la Coordinadora Nacional de Ambientalistas). Hemos tenido reuniones y continuamos el trabajo conjunto.

Este problema de Patuca es bastante serio y grave. Cómo es posible que se vaya a construir una represa con esa dimensión cuando ni siquiera nosotros hemos visto los estudios, no conocemos absolutamente nada, no se nos ha informado; la gente vio al grupo que se trasladó en helicóptero a la zona, estaban explorando y midiendo. Inmediatamente se comunicaron con nosotros y así empezamos nuestras acciones de control. Pensamos ir a los institutos, a los colegios, para preparar una eventual movilización. Se está comprobando en nuestro país que solamente las movilizaciones, las marchas callejeras, podrán detener esas oscuras acciones. Es así como se han librado muchas luchas. En el caso de la refinería de azúcar que se pretendía instalar en Trujillo, se ha logrado impedir esa obra por las luchas de las comunidades, de los ambientalistas y el resto de la población. Ese y algún otro caso se lograron detener porque muchas veces en Honduras no se confía tanto en las empresas. Creo que si a las empresa se les exigiera que se tomaran medidas de precaución, con investigaciones, que todo se hiciera en un marco de desarrollo sostenible, quizás lo harían; pero nosotros dudamos por la falta de ética, por los muchos funcionarios corruptos que tenemos. Esa es nuestra gran preocupación: el entreguismo que manifiestan; solamente les interesa hacer mucho dinero y llenarse los bolsillos de dólares y nada más.

Papel protagónico de la Universidad de El Salvador Lidia Tejada/Universidad de El Salvador

La Universidad de El Salvador ha desempeñado históricamente un papel protagónico en apoyo de todas las luchas reivindicativas y sociales. La Universidad de El Salvador sigue sobreviviendo en condiciones muy difíciles, después de haber tenido varios cierres. Nos devolvieron el campus universitario en 1984, después de un cierre de más de seis años. Tuvo que reconstruirse; se debió conseguir ayuda internacional para comprar equipos y materiales, pero nosotros seguimos sobreviviendo con un presupuesto pequeñísimo. Ni siquiera es un presupuesto para la Universidad en sí, sino que es parte del presupuesto del Ministerio de Educación y una pequeña parte del Ministerio de Hacienda, lo cual cubre solamente salarios y funcionamiento de los servicios. Contamos con físicos, químicos, matemáticos y biólogos, muchos con maestría y doctorado; lo que no tenemos es financiamiento para la investigación, a diferencia de lo que sucede, por ejemplo, en la Universidad de Panamá.

Casi siempre hemos estado funcionando con pequeñas investigaciones, tratando de dar apoyo a programas de educación ambiental, con pequeñas ayudas que conseguimos. Nosotros, como Universidad de El Salvador, quizás nunca vamos a gozar de un presupuesto propio. La única manera de trabajar en los temas que estamos discutiendo es involucrarnos más en la problemática y captar ayuda para equipamiento, porque es importante señalar que nuestros técnicos sí se han involucrado en investigaciones de denuncias ambientales, ya sea con la Procuraduría de El Salvador o con la Policía Nacional Civil.

La situación expuesta nos llevó a un círculo vicioso, en el cual la Escuela y la Universidad de El Salvador tienen tres funciones (proyección social, educación e investigación), pero básicamente nosotros estamos encasillados en la educación. Hemos sentido que en los años ochenta la Universidad todavía podía hacer más investigación participativa. Teníamos a los estudiantes en las comunidades y, a partir de las necesidades de esas comunidades, se hacía el trabajo de proyección. Ahora es diferente; dadas las limitaciones y el ahogamiento en que está la Universidad, muchos de nuestros estudiantes están haciendo servicio social al interior de la escuela, al interior de la facultad, y no están inmersos en la problemática social.

A pesar de esas dificultades, ése ha sido y será el destino de la Universidad de El Salvador: estar comprometida socialmente. En el caso de los biólogos, quizás no somos muy buenos para la política, pero tenemos honestas intenciones; necesitamos un poco de colaboración y ayuda para cumplir efectivamente nuestra función, utilizar nuestro conocimiento científico en función de las poblaciones.

"Compromiso con la participación ciudadana y con la visión biocéntrica" Eyra Harbar/Centro de Asesoría Legal, Panamá

Me parece importante rescatar, sobre todo, lo que es la participación ciudadana. En cuanto a la actividad minera, es importante señalar que ahora, en los años noventa, la actividad minera ha resurgido y se han dado una serie de concesiones, a tal punto que el 46% del territorio del país ha entrado en concesión. Después de esa serie de concesiones, se establecieron diversos frentes: Frente Nacional contra la minería, Frentes Regionales Indígenas o Frentes Campesinos. Se ha realizado un intenso trabajo, en ese sentido, en relación con la actividad minera en Cerro Quema, una región que queda en Los Santos y que es el origen de los cinco ríos más importantes de esa zona; de ahí el peligro inminente, no solamente para la cuestión ambiental, sino para la población en general. La lucha ha sido tan férrea que se han dado confrontaciones con la policía; incluso hubo detenidos y heridos. Actualmente un delegado de Cerro Quema está representando la posición de su Frente en la Comisión Centroamericana del Ambiente y el Desarrollo, que se está reuniendo en El Salvador, y discutiendo un documento sobre las perspectivas de la actividad minera.

La situación de la minería en Panamá está detenida porque el precio del cobre ha bajado a

nivel internacional. Sin embargo, tenemos que seguir tomando acciones al respecto, sobre todo en cuanto a participación ciudadana.

Me referiré a las iniciativas de la sociedad civil para establecer la Ley del Ambiente. Participaron 14 organizaciones y estuvimos trabajando sobre todo lo referente a participación, con el propósito de propiciar espacios de participación en los organismos estatales constituidos para la cuestión ambiental y tratar de enfatizar todo lo referente a los estudios del medio ambiente. Después de una serie de debates, confrontaciones y trabajos de la Comisión de Ambiente y, posteriormente, en el pleno de la Asamblea Legislativa, el resultado es el siguiente: el 80% de las solicitudes que se estaban haciendo en el contexto de la iniciativa de la sociedad civil para la Ley del Ambiente, fueron aceptadas. El Consejo Nacional del Ambiente está formado por tres ministros, quienes se encargan de formular las políticas ambientales que establece la misma ley, en función de las políticas de desarrollo del país.

El CEALP es una instancia de derecho alternativo. Trabajamos en la educación popular jurídica, con las comunidades campesinas indígenas; se trata de acercar los elementos jurídicos a las comunidades, sobre todo para que los sectores populares sean operativos y pierdan el miedo, con el fin de formular sus propias propuestas, su propia normatividad. Hubo experiencias interesantes, como los talleres jurídicos alternativos, que organizamos con las comunidades campesinas. Asesoramos a congresos indígenas y participamos en un grupo de mujeres; hay un programa de género, también hay un programa de ambiente y desarrollo. El compromiso de CEALP se da en la perspectiva del derecho alternativo y en relación con el tema del ambiente. Nuestro compromiso, en definitiva, es con la participación ciudadana y con la visión biocéntrica, con la visión que trata de neutralizar en alguna medida el antropocentrismo, como bien se mencionó ya en este Taller.

"La Ley del Ambiente ha eliminado la participación de la sociedad civil" Donaldo Souza/Asociación Ecologista Panameña

En Panamá existen más de 200 grupos ambientalistas y una coordinadora nacional; han existido ya desde la década de los setenta muchos movimientos ambientalistas. La Fundación de Parques Nacionales, la gran mayoría de los gremios profesionales, hace muchos años que tienen comisiones ambientales. Actualmente, soy el presidente de la Comisión Ecológica del Colegio de Abogados. De los temas clave enfocados en la Ley General de Ambiente, a mi juicio no se consiguió ni el uno por ciento. Creo que hay un retroceso en la parte más importante, que es el manejo del poder y en la participación en la política ambiental. Antes de la Ley había más representación de la sociedad civil en cuanto a los temas ambientales. Ahora, con la Ley General del Ambiente, se ha eliminado la participación de la sociedad civil.

La Asociación de Derecho Ambiental, que presido (somos 20 abogados que estamos ahí), la Asociación Ecológica Panameña y la Comisión Ecológica del Colegio de Abogados y la Federación de Profesionales de Panamá, que reúne a 38 miembros gremios profesionales, muchos de ellos con mucha tradición en el país, todos apoyamos las iniciativas de la sociedad civil, pero el gobierno no atiende a esas propuestas.

Se habla en la Ley de la responsabilidad objetiva, del estudio de impacto ambiental previo, pero todas esas instituciones jurídicas no se cumplen. En cuanto al resguardo de los recursos minerales, tampoco hay garantías; fácilmente cualquier empresa en Panamá, con esta Ley, puede hacer lo que le da la gana, no hay ninguna seguridad. El problema fundamental es que no hay en la Ley participación de la sociedad civil en los órganos decisorios.

"En los cinco ecosistemas tratamos de combinarlas distintas etnias representativa del país" César Barrientos/ARMSA, Guatemala

Me referiré al enfoque que estamos siguiendo para tratar la problemática del recurso hídrico como ONG, ahora vinculada a un convenio con la Universidad Rural. También trataré una

experiencia que hemos tenido con una ONG, la Asociación para la Recuperación, Manejo y Saneamiento Ambiental; en este orden de cosas, hemos tratado de abarcar en una planificación lo que llamamos el círculo y el arco geográfico en acción. En este orden de ideas quería mencionar que nosotros estamos tratando de analizar en Guatemala por lo menos cinco distintos ecosistemas, además de la zona metropolitana, donde hay mucho conflicto entre medio ambiente y sociedad.

En esos cinco ecosistemas tratamos de combinar las distintas etnias representativas del país. Pensamos que una combinación de elementos ecológicos y elementos culturales característicos nos va a dar respuesta, ramilletes de respuestas, a los conflictos y a los problemas del manejo ambiental. Por supuesto que el recurso hídrico desempeña un papel importante. Nuestro propósito ha sido trabajar en el Trifinio Seco; le llamamos así por ser un área de poca pluviosidad. Es el famoso Trifinio de El Salvador, Honduras y Guatemala, donde eventualmente hay proyectos de desarrollo sostenible, financiados en parte por la Unión Europea. Pretendemos en este tipo de ecosistemas realizar un manejo ambiental, un manejo de los manglares y de todos los recursos marinos, de una manera sostenible. Deseamos afinar un control de calidad ambiental de la zona marina costera; es algo que vamos a hacer entre la Universidad Rural y la Asociación para la Recuperación, Manejo y Saneamiento Ambiental.

Luego está el Trifinio Selvático (ubicado en Belice, México y Guatemala), donde ya tenemos un proyecto desde hace muchos años y estamos trabajando en dinámica poblacional y en uso del recurso hídrico. Es un proyecto en el cual esperamos conseguir un financiamiento adecuado y seguir con lo que ya estamos haciendo en recolección de agua de lluvia y en construcción de letrinas. Llevamos 550 unidades y pretendemos llegar a 5.000 por lo menos en esa área del Petén cercana al Parque Nacional Tikal. Allí existe una mezcla de migrantes de todo el país que se afincaron en áreas marginales desde el punto de vista agrícola (no deberían estar ahí, sin embargo ahí están) y, con un manejo ambiental adecuado, rescatar y preservar los recursos naturales y culturales. En el ecosistema más alto de Centromérica (correspondiente a Guatemala y México), estamos tratando de establecer proyectos con resonancia en el lado mexicano; nosotros lo trabajamos en el lado guatemalteco. Es donde ha estado la zona de conflicto mayor; imagínense ustedes la gran cantidad de ONG, de manifestaciones de apoyo internacional y de conflicto todavía sin resolver en cuanto se refiere a la paz duradera que estamos buscando. Pero todavía el conflicto no se resuelve.

Guatemala tiene una característica especial: el sector indígena, que representa más o menos un 60% de la población (son 6 millones de indígenas), no de origen maya, como todos piensan, tal vez su origen es más tolteca. Sin embargo, donde estuvo afincada la cultura maya, en el altiplano, tenemos una población de 6 millones de habitantes, con diferentes etnias de la cultura autóctona. Tenemos una costa sur productiva dedicada en especial a la agroexportación y, por supuesto, tenemos la zona central y del norte, donde esta el Parque Nacional Tikal, muy despoblada (300.000 habitantes en 35 mil km²). Se estima que los mayas, hace mil años, llegaron a más de un millón de habitantes; con toda su fragilidad ecológica, lograron ciertas tecnologías, no sin alterar los equilibrios ecológicos, porque tampoco eran santos nuestros amigos. En alguna medida se mantuvieron ahí, con tres veces más de la población que nosotros tenemos hoy. Es una zona frágil con un suelo que no permite una agricultura intensiva o extensiva; por otro lado, es una selva ahora secundaria pero de mil años de existencia. Esta minada por ciudadelas mayas por todo lado, de manera que es una zona de mucha riqueza patrimonial, pero muy frágil del punto de vista ambiental; por tal causa, hay que hacer una labor muy importante para adecuar la tecnología, con el propósito de que no sea nociva al medio ambiente.

Pero lo que quiero señalar es que dos grandes vertientes reciben todas las aguas de la capital y contaminan todo su trayecto, llegando al Golfo de Honduras. Otros ríos están relacionados con el lago de Izabal, donde hay una prospección minera muy grande para el futuro cercano y donde ya hubo minería de níquel y, eventualmente, cobalto. Tenemos un impacto ambiental muy grande en la zona del gran lago de Izabal, en la parte que da al Caribe. En esa región, y un poco más al norte, en la Bahía de Amatique y, por supuesto, el mar Caribe, que nos es común a Belice, Guatemala y Honduras tendríamos algún tipo de problemas como para tratar

ante el Tribunal Centroamericano del Agua. Durante mucho tiempo, la famosa United Fruit presentó, antes de 1954, problemas similares a los que hoy tiene Costa Rica. Debemos contar con un tratamiento muy especial para lo que es el desarrollo y la mejoría de la calidad de vida por medio de tecnología adecuada de saneamiento en el uso del agua.

"Hay que plantear primero la estrategia a nivel local"
Anibal García/Asociación IDEAS, Guatemala

Coincido con César Barrientos en que una de las áreas que mejor podría ser seleccionada para la presentación de algún caso ante el Tribunal es, precisamente, esa zona atlántica. Nosotros trabajamos en la región que está en las márgenes del lago de Izabal, donde se han ganado algunos casos que Greenpeace apoyó bastante.

Guatemala enfrenta algunos procesos de denuncia y algunos procesos de cohesión. Lamentablemente, tenemos muy fragmentado y polarizado el sector hídrico, debido a la forma en que estamos estructurados en cuanto a la división política del país: hay muy numerosos municipios, departamentos, aldeas, caseríos, parajes; la distribución de agua no se hace de manera general, se hace muy específica. De manera que hay instancias tales como la empresa de Agua y Saneamiento que se encarga de dar cobertura a las ciudades y a cada municipio; cada departamento tiene que ver con la alcaldía municipal que le corresponde. No hay un órgano macro que pueda ayudar a los distintos municipios y departamentos a resolver problemas de saneamiento, de agua, de basura, sino que generalmente se deja todo eso al cuidado de cada municipio y su gobierno local. Y sabemos muy bien que los gobiernos locales están formados por líderes y políticos que no necesariamente apuntan a un verdadero interés sobre la incorporación del desarrollo sostenible, del desarrollo integral en cada uno de los municipios. En esos problemas participan las ONG, el municipio en lo que son las áreas marginales, las ONG internacionales, los Médicos Sin Fronteras.

En Guatemala, 10% de los impuestos indirectos se traslada al municipio para que tenga una fuente de recurso, de acuerdo con su tamaño y cantidad de población. Eso sirve para emprender proyectos mas independientes en el marco de la descentralización. En los primeros años en que se empezó a dar esta practica del 10% (al comienzo era el 8%, por disposición constitucional) en lo que más se aplicaba era en el adoquinado de las calles de los municipios y en mejorar los edificios; se podía advertir que los fondos no siempre se utilizaban de acuerdo con una determinada priorización.

Debe abandonarse el sentido de asistencialismo que se da en el saneamiento, para empezar a ver cuestiones estratégicas que tienen que ver con las sostenibilidad de los propios sistemas. Con una verdadera participación ciudadana es posible incorporar algunos elementos, en especial los fondos de inversión social, los fondos de construcción; se empiezan a considerar realmente esas medidas. Y sobre todo debe comenzar a considerarse la educación ambiental. Los guatemaltecos tenemos una carencia educativa, somos uno de los países que menos ha invertido en educación y más ha invertido en guerra. Hay que insistir en forma inteligente, aprovechando las radios, los periódicos locales, los pocos espacios que hay para ir difundiendo la educación ambiental; que vaya formando, cambiando conductas, cambiando actitudes.

Para poder articular esa tarea no hay que crear nada; simplemente lo que hay que hacer es estructurar lo existente, tratar de incidir, de articular para tener visión estratégica. Hay que plantear primero la estrategia a nivel local, para después ir impulsando acciones a nivel regional y a nivel nacional, esos son los ejes para poder incidir. En el caso de los traslados de refugiados, hay zonas en Huehuetenango en donde se han hecho asentamientos humanos muy grandes y se está tratando de que sean sostenibles en suelos clase 6 y clase 8; eso resulta difícil, cuando las zonas mas ricas tienen suelos de clase 1 y clase 2.

ASPECTOS CIENTIFICO-TECNICOS EN LA DEFENSA DEL AGUA

Esta parte del presente volumen es una síntesis de los discutido en la Comisión Científico-Técnica del Taller Centroamericano del Agua.

La red de vigilancia de aguas a nivel mundial. Por Cesar Barrientos (Guatemala), durante la sesión de trabajo de la Comisión.

Como primera aproximación del estudio de la defensa del agua en Centroamérica deben considerarse los objetivos fundamentales de la red mundial de vigilancia. Los primeros tres son: 1) colaborar entre los Estados miembros en el establecimiento de sistemas de vigilancia del agua y consolidar los ya existentes; 2) definir y mejorar la validez y la comparabilidad de los datos referentes a la calidad del agua; 3) determinar la frecuencia y las tendencias a largo plazo de la contaminación del agua por obra de ciertas sustancias nocivas y persistentes.

Podemos mencionar otros objetivos específicos: 1) Evaluar el impacto de las actividades humanas en la calidad del agua y su funcionalidad para los tipos de utilización necesarios, mediante la creación de estaciones de impacto; 2) Determinar la calidad del agua en su estado natural y la cantidad de la que podría disponerse para atender futuras necesidades, mediante estaciones básicas; 3) Mantener en observación las fuentes y las trayectorias de determinadas sustancias nocivas, utilizando estaciones de impacto o básicas, según que las sustancias nocivas sean de origen artificial o natural.

Todo esto debe realizarse en relación con las exigencias nacionales, regionales o mundiales, con arreglo a un programa único, empleando un solo plan de operaciones y tomando en cuenta que las condiciones son muy diferentes entre diversas regiones y que la prioridad asignada a los diversos objetivos varía en consonancia con ellos.

Es preciso establecer redes de medición de la calidad de agua, en estrecha relación con los organismos encargados de compilar datos sobre este tema.

Las actividades de los servicios prestados a cada zona son los siguientes:

- Clasificar los recursos hídricos, con miras a su utilización y explotación planificada.
- Acopiar datos básicos sobre la calidad natural del agua, con el propósito de conocer los cambios que se produzcan en el largo plazo.
- Determinación, mediante una labor ordinaria de vigilancia de la calidad del agua, de la idoneidad del agua bruta destinada al suministro de agua potable, actividades recreativas, deportes acuáticos o protección de una zona de pesca sensible.
- Precisar y cuantificar, por medio de la vigilancia de la calidad de agua, la influencia de la contaminación, con el fin de conocer con la debida antelación los posibles peligros para otros usuarios de la masa de agua.
- Prever la calidad del agua y determinar la capacidad de asimilación de los desechos y residuos, con el objeto de facilitar una selección racional de las medidas de lucha contra la contaminación y las distintas posibilidades en materia de gestión de los recursos hídricos.

En Honduras se ha estudiado especialmente la parte biológica de las aguas, por el problema de la diarrea y el cólera. Eso no resta importancia a la parte química, también estudiada, que debe darse en función de la capacidad de respuesta.

Los puntos mencionados pueden ser el inicio de la coordinación de las tareas en Centroamérica, porque establecer un sistema de vigilancia parece un poco difícil. Pero los

países pueden trabajar en casos específicos, como el río San Juan, entre Nicaragua y Costa Rica, o el Golfo de Fonseca que incluye a tres países: Honduras, Nicaragua y El Salvador.

TESTIMONIOS DE LOS PARTICIPANTES

"Debe darse respuesta a las inquietudes de la sociedad civil"/Mauricio Cermeño El Salvador

Debe determinarse cuál será la característica desde el punto de vista de la sociedad civil, porque hacia ahí va el Tribunal Centroamericano del Agua, a dar un respuesta a la sociedad civil y muchas veces la sociedad civil desconfía de las instancias gubernamentales. Debe darse una respuesta a las inquietudes de la sociedad civil para defender su derechos en cuanto a la cantidad y calidad de agua. Esa sería la primera característica que yo le daría a esta relación, y luego la cooperación entre las diferentes instancias que componen la parte científico-técnica del Tribunal Centroamericano de Agua para dar un mejor apoyo, en ese plano, a las demandas que pueda hacer la sociedad civil en relación con los problemas del agua.

"Es responsabilidad de cada país establecer su organización interna" Cesar Barrientos/Guatemala

Refiriéndonos a las características del trabajo a realizar, hemos hablado de elementos de implementación y coordinación, al menos en alguna medida. Tratándose de casos de dos o tres países, se comprende con mucha facilidad el hecho de que el Tribunal Centroamericano pueda aceptar acciones en ese sentido, no quiere decir que no participemos los nacionales de cada país. Cae de su peso que puede comenzar a funcionar un Tribunal Centroamericano con acciones conjuntas entre dos o tres países.

El hecho de estar montados en algo concreto nos va a permitir estructurarnos de la mejor manera posible. Pero siempre con base en un análisis situacional. Creo que quienes asumimos fomentar este Tribunal podemos apoyar el análisis de situaciones en las cuales, de alguna manera, lo social y lo ambiental se conjuguen como una cuestión fundamental; no se trata de que sea una elucubración de carácter científico o de investigación, sino que esté vinculada a la sociedad civil.

Debe constar que es responsabilidad de cada país establecer su organización interna. Todas las instituciones que tienen que ver de una u otra manera con la calidad y cantidad de agua, se deben integrar a una organización nacional que pueda ser coordinada por algunas de las agencias presentes en este Taller; es responsabilidad de los participantes establecer una organización de ese tipo donde no esté organizada. En mi país (Guatemala) el sector agua esta bien organizado; hay, por ejemplo un grupo colaborativo de aguas que está monitoreando para la Organización Panamericana de la Salud. Eso es lo que yo he llamado transferencia de información y tecnología.

Debe haber un enlace ente los países y el Tribunal Centroamericano. Cuando yo hablaba de "filtros" respecto a los casos que podía conocer el Tribunal, me refería a esa organización interinstitucional que se selecciona en los países para que se conforme una comisión nacional que sirva de filtro para conocer las iniciativas de las instituciones sobre problemáticas de gestión ambiental en materia de calidad de agua. Y que esas personas más connotadas y calificadas sean las que integren esa Comisión, para tomar decisiones ante el grupo institucional sobre lo que procede o no.

Me parece que todo lo que se refiera al Tribunal del Agua es una iniciativa no gubernamental y, por lo tanto, debe corresponder a un grupo interinstitucional, a representantes de la sociedad civil, con participación de las instituciones que organizan investigación, para que apoyen o fundamenten los casos que la sociedad civil presenta y selecciona.

Creo que no podemos separar las instituciones de la sociedad civil de las instituciones gubernamentales. Las sociedades en nuestros países las integran todas las comunidades. Cuando hablamos de la organización nacional, si no está participando el gobierno no es una organización nacional. Yo no estoy hablando en nombre de ningún gobierno; por el contrario, hay una separación muy profunda entre el gobierno y mi institución en materia ambiental. Ahí pueden estar las ONG, la comunidad, la sociedad, el gobierno, y al final se establecerá que las organizaciones ambientales quieren que se conozca tal caso en el Tribunal Centroamericano.

Difícilmente un técnico del gobierno querrá participar en una acción ante el Tribunal. Si ya se agotó la instancia nacional, será porque ya los tribunales o la Corte Suprema del país, han dado un dictamen acatado por toda instancia gubernamental. Y presentar una acción ante el Tribunal Centroamericano del Agua supone el riesgo de que haya una condena, incluso para el gobierno.

Proyección social de la investigación universitaria. Marilyn Diéguez. (Universidad de Panamá)

Quizás algo no ha quedado claro con respecto a lo que la Universidad de Panamá hace, y no deseo que mis colegas se sientan mal por no reconocerles los esfuerzos que realizan. La Universidad de Panamá es un institución que tiene tres funciones (docencia, investigación y extensión), aunque más del 90% del presupuesto se va en pago de los salarios de los docentes y empleados. Lo más valioso que tiene la Universidad es el recurso humano, la capacidad de los técnicos y científicos que ahí laboran. Un 1% del presupuesto se dedica a investigación; el resto, a cuestiones administrativas y a los aspectos operativos. La capacidad analítica instalada dentro de la universidad esta enfocada principalmente hacia la docencia.

Contamos con laboratorios en la Escuela de Química, El Centro de Ciencias del Mar, el Departamento de Biología Acuática, un Instituto de Geociencias, una Escuela de Geofísica, Microbiología, el Centro de Estudios Radiológicos. En todos ellos hay capacidad instalada para realizar determinados tipos de pruebas y, de hecho, se están haciendo, con modestos recursos pero con lo más valioso que puede tener la institución, que es el recurso humano. Lo que quise resaltar ayer es que nosotros hacemos muchas investigaciones, los estudiantes hacen investigaciones, es más, deben hacer investigaciones para poder graduarse. Pero esas investigaciones, si medimos su impacto, se han reducido; Darwin dijo que los datos por sí solos no tienen ningún valor, si no sirven para estar a favor o en contra de algo.

Nosotros generamos datos por satisfacción personal, por la búsqueda de reconocimiento dentro de la institución o por pedidos de la misma institución. En el caso de calidad del agua, la Universidad brinda principalmente sus servicios a instituciones públicas, o tiene algún tipo de relación con instituciones públicas, para realizar análisis de calidad de agua. En ese sentido, mantiene contacto con el Instituto de Acueductos y Alcantarillados, el Ministerio de Salud, la Autoridad de la Región Interoceánica y con empresas privadas en las áreas alimentaria y farmacéutica, también en cuanto se refiere a calidad del aire. Sin embargo, en cuanto al impacto estamos de espaldas a la comunidad, porque nuestras investigaciones no necesariamente procuran atender problemas de la comunidad, problemas de la sociedad o problemas de gestión de instituciones. Hicimos dos estudios bastante completos recientemente: uno sobre manglares y otro sobre vulnerabilidad de las zonas costeras; sacamos los resultados en mapas de vulnerabilidad, hicimos estudios de manglares sobre la hojarasca, productividad, pesquería, contaminación e hidrología, pero nunca nos preocupamos por las condiciones socioeconómicas de las poblaciones y sus problemas en cuanto a acceder al recurso en el caso de los manglares. Identificamos que había problemas en cuanto a contaminación y degradación del ecosistema; los reconocimos, los identificamos, pero no fuimos a la comunidad a decirle: "aquí existen estos problemas; hay problemas de sobreexplotación, de mal uso del recurso, problemas sociales. Publicamos un libro sobre el estudio integral de los ecosistemas de manglares, lo presentamos en un simposio en El Salvador con muy buenas filmas, muy buenas diapositivas, muy buen material didáctico, pero la comunidades donde íbamos a realizar el estudio nos veían llegar todos los meses, en diferentes equipos de trabajo, tomar las muestras, procesarlas en la Universidad y jamás se

enteraron de qué otra cosa pasaba. Es más, nos preguntaban: "¿que hacen ustedes aquí?" Parecía que a ellos no les interesaba lo que nosotros estábamos haciendo. Eso pasa con muchas tesis que los estudiantes deben hacer y cumplen con un requisito formal; las sustentan, los resultados se presentan en congresos. La comunidad se entera cuando se nos ocurre publicar un pequeño artículo en el periódico; algunas veces utilizamos un lenguaje que nosotros entendemos muy bien pero, a pesar que está publicado, no lo entiende la comunidad que generalmente lee el periódico. En ese sentido yo hablaba ayer de que estamos a espaldas de la población, de la comunidad, pero eso no significa que en la universidad no se haga investigación, a pesar de los escasos recursos que hay. Muchas veces el personal docente sufraga los gastos de movilización y de alimentación.

La tesis de grado y las realidades nacionales. Luis Munguía (CESCCO, Honduras)

Se conoce entre los aquí presentes la necesidad que tienen las universidades nacionales en nuestros países en utilizar mejor a los estudiantes de grado, no importa la profesión. Se ha hablado desde el punto de vista químico, biológico, microbiológico, pero hay estudiantes de sociología, de derecho, de ingeniería. El mensaje de este Taller podría tener mucho valor para que cambie la actitud de nuestras universidades, para qué los estudiantes, en sus tesis de grado, se apliquen al estudio de un problema local o de un problema nacional. Me parece que esto es muy importante, y tendría gran aceptación por parte de los gobiernos nacionales, pues están preocupados por el divorcio de las universidades con la sociedad y la comunidad. Yo entiendo lo que señala la representante de la Universidad de Panamá, porque exactamente eso esta ocurriendo en mi país, Honduras. Son muy pocos los estudiantes que llegan a preparar una tesis de grado al CESCCO. Los demás prefieren trabajar el tema en un escritorio, e ir a un jurado y decir: "aquí esta mi tesis de grado" ¿Cuánto le cuesta un estudiante al Estado en su formación universitaria? Un montón de dinero. Qué le devuelve este estudiante? Si cuando se gradúa es un profesional comerciante, el único momento en que puede darle algo al país es cuando va a obtener su tesis de grado.

ALGUNOS DE LOS TEMAS ANALIZADOS

* Ciertos análisis e investigaciones podrían trascender las fronteras de cada uno de los países donde están situados los centros y, eventualmente, se podrá gozar de esos servicios en otros países. Si es así, podemos inferir que en trabajos específico y en investigaciones, en análisis y en monitoreo, podríamos contar con los grupos ya establecidos y que tienen crédito a nivel centroamericano. En Guatemala, por ejemplo, se trata de montar los centros de investigación de la Universidad Rural acoplados al trabajo de ARMSA, para contar con infraestructura montada y personal capacitado que lleve adelante los análisis de calidad ambiental. Esto es algo que se está poniendo a disposición de otras organizaciones.

* Se podrá apoyar a los jueces con algunas herramientas. Es preciso establecer relación entre los diferentes países, con el fin de sumar ciertos conocimientos.

* Es importante considerar la posibilidad de uniformar los estándares, tanto de laboratorio a nivel de tecnología metodología analítica como límites de tolerancia. Y podría hablarse de aguas potables y no potables. Nada hacemos con hablar de estándares de aguas potables si no se trabaja con estándares de aguas no potables, que son las que afectan las aguas superficiales.

* Resulta fundamental la transferencia de tecnología. Si queremos lograr una acción coercitiva, proteccionista, sustancial, sustentable, fundamental, tenemos que tener la misma o aproximada tecnología, al menos en las cuestiones esenciales.

* En el intercambio de recurso humano por períodos cortos no es necesario traer personal desde fuera de la región centroamericana. Debe hacerse una guía de los recursos humanos disponibles, no solo en cada país; para eso hay que elaborar un catálogo que dé cuenta de la disponibilidad que tenemos todos nuestros países.

* Se convino durante las sesiones de la Comisión que se va a abrir una comunicación entre CIRA de Nicaragua y el CESCO. Primero habrá una carta a nivel interpersonal y después se verá la posibilidad de que alguien seleccionado por CIRA visite durante algunos días CESCO antes de cualquier acción subsiguiente; luego, alguien de CESCO viajará a Nicaragua. Después se abrirá la cooperación.

* Debe lograrse la integración de recursos humanos, materiales y financieros en programas de investigación, en estudios e investigaciones afines y en el interés común. Pueden ser procesos bilaterales o multilaterales.

* El GUMERH (Panamá) es un grupo multidisciplinario y está adscrito a un instituto de ciencias ambientales y biodiversidad dentro de la Universidad. Tiene la capacidad de movilizar todo el recurso humano que tiene la Universidad para atender casos concretos; lo que puede movilizar es recursos humanos, desde abogados y economistas, todo lo que ofrece la Facultad de Ciencias Naturales, de investigación, de operaciones, hasta institutos especializados dentro de la Universidad, siempre en el campo de los recursos humanos. Esos recursos están en unidades académicas en donde hay diversos laboratorios, importantes y muy bien dotados, pero con presupuesto limitado. Puede mencionarse, por ejemplo, el Instituto Especializado de Análisis, donde se hacen todos los análisis para la industria farmacéutica y la industria alimenticia del país; éste es el laboratorio acreditado, por donde deben pasar los productos para tener el registro sanitario. Esos análisis tienen un costo y con base en esos servicios funciona el instituto especializado de análisis. Por medio de convenios es posible que la Universidad se comprometa a hacer un determinado número de análisis; en ese caso el trabajo sería gratuito. Pero una forma de asegurar que la Universidad pueda hacer el tipo de análisis que se le solicita es que el pedido acompañado por una suma que cubra los costos de los materiales; no se trata de un costo en cuanto a servicios profesionales o a servicios, como sería el caso en cuanto a la industria farmacéutica o de alimentación, sino los costos en cuanto a reactivos, principalmente. En el tema que se está tratando, la Universidad de Panamá cuenta con el único laboratorio en el país. Tiene la capacidad analítica para medir la contaminación radioactiva en agua, también para plaguicidas, para análisis microbiológicos y para indicadores biológicos de calidad de agua. La fortaleza institucional es bastante grande, fundamentalmente en lo que ya está instalado, que es la parte de infraestructura y de recursos humanos. Las limitaciones se dan en la parte presupuestaria dedicada a la investigación y a la compra de materiales, reactivos sobre todo, para hacer pruebas que tengan otros objetivos que los proyectos que se están desarrollando en la misma Universidad. Debe recordarse que la prestación docente es la prioridad número uno que tiene la universidad. La Universidad está abierta a la comunidad y al intercambio científico. Debe tenerse en cuenta que Panamá, más que generar tecnologías consume tecnologías de afuera. Sería necesario establecer el mecanismo para que el Tribunal pueda recibir apoyo de los organismos y técnicos de Centroamérica. La única limitación que puede haber es la parte financiera; ésta es una limitante.

* Lo importante es que el Tribunal haga una gestión para contar con un presupuesto general, o particular para cada país. Depende del plan estratégico y de un plan de trabajo; de ahí surge un presupuesto y se hacen las gestiones pertinentes. El principio es que en cada país las organizaciones deben ser sustentables, no desangrarse y morir por hacer un trabajo de éstos, porque tal vez no tienen los fondos necesarios. Bajo ese principio es que se puede trabajar. Indudablemente, en cada país debe establecerse una estrategia particular, además de existir una estrategia general. Cada país deberá contar con un plan de trabajo propio, pues para que llegue un caso al Tribunal Centroamericano deberán haberse agotado todas las instancias nacionales legales. En el caso de la Finca El Espino ya el caso fue a la Corte Suprema de Justicia y hubo un dictamen; se está considerando cómo se presentan más recursos a nivel nacional. Ese procedimiento interno también implica un costo; habrá que ver si el Tribunal puede apoyar ese costo interno.

* Para organizar el trabajo y hacer una buena selección de casos debe contarse con un sistema de denuncia y vigilancia sobre el recurso hídrico. Eso implica que cuando una

comunidad presenta una denuncia hay que contar el equipo de personas que va a comprobar la denuncia correcta o hacer un inventario y evaluar todas las circunstancias y de esos casos puede haber 10, 15 ó 20. También deben considerarse los desplazamientos geográficos, hacer 20 viajes al año significa mucho dinero.

* Lo importante es preguntar qué queremos hacer, cómo lo queremos hacer y cuándo lo queremos hacer, para, en función de eso, elaborar una planificación con objetivos, estrategias, alternativas, actividades y metas. Al hablar de una planificación, no solo está la parte puramente tecnológica, sino la parte económica o financiera. Todo es planificación; no podemos planificar bajo una base etérea, sino bajo una base firme. Por eso, dado que tenemos un recurso humano excelente, es cuestión de planificar los recursos materiales que se necesiten para aprovechar laboratorios y personal de otros países. Habría entonces, no una participación pasiva, sino una participación activa.

* Muchas veces recibimos una gran cantidad de denuncias; y cuando las procesamos, encontramos que tal vez solo unas diez pueden tener fundamento. Por eso hay que elaborar una hoja de recolección de información, para que cada denunciante llene los requisitos y se pueda analizar la información, para decidir si realmente amerita una investigación. De lo contrario, estaremos malgastando gasolina, vehículos, material, dinero y tiempo, que es lo máspreciado.

* Cuando hubiera una denuncia, las mismas comunidades podrán aportar la alimentación y hospedaje, para reducir los gastos. Ya se ha hecho eso en múltiples ocasiones. Casi no hay ninguna comunidad que no pertenezca a una corporación municipal. Nosotros hemos hablado con la corporación: "hay este problema, ¿en qué pueden colaborar?". La respuesta es: "mande sus técnicos y aquí le colaboramos con la alimentación". Hay muchos mecanismos. Lo importante es que logremos que la gente participe no solo con información útil, sino con cuestiones materiales. De ese modo, la gente se siente responsable, se siente involucrada en la actividad. Si no, estamos contribuyendo a continuar el proceso de dependencia.

* En el caso de UNES (El Salvador) hay dos universidades que tienen laboratorios y que pertenecen a UNES, tienen toda la disposición de cooperar: la Universidad Luterana Salvadoreña y la Universidad Técnica Latinoamericana.

* Se cuenta en las facultades con gente de diferentes especialidades en el área de química, física y biología. Se cuenta con infraestructura, con algunos aparatos, pero en el presupuesto muchas veces no hay reactivos ni para la docencia; entonces no se puede prestar ese tipo de servicios. Pero las facultades sí tienen mucho recurso capacitado, con maestrías, con doctorados. Sería un desperdicio que todo ese capital profesional no se aprovechara por no contar con las bases mínimas (reactivos, aparatos) para realizar ciertos análisis.

* Hay que elaborar un listado de las instituciones que pueden cooperar en cada país, sobre todo de las organizaciones que trabajan con evaluaciones en impacto ambiental. Y también: identificar los organismos de coordinación a nivel centroamericano. Existe un movimiento regional que se llama Enlaces Sur que tiene organismos focales en todos los países de Centroamérica: en El Salvador la UNES, en Guatemala PRODESA, en Panamá es Fe y Alegría, en Costa Rica AECO, en Honduras es Comunica; también existe contacto en Nicaragua. Se cuenta con un programa en incidencias políticas ambientales. Es urgente, asimismo, que se haga un inventario de nuestros Centros de investigación. Podría realizarse por medio de la Coordinación del Tribunal: qué puede hacer CESSCO sobre agua, que puede hacer CIRA. Deben determinarse no sólo las metodologías utilizadas, sino la capacidad de respuesta ante los problemas.

* En Panamá se hizo un estudio, con financiamiento de la OPS, sobre la capacidad analítica de los laboratorios; se incorporaron a la lista tanto los laboratorios privados como los gubernamentales y de las universidades.

* En Honduras también se hizo un inventario de la capacidad de respuesta de los laboratorios públicos, de los privados y de los autónomos.

* Se ha hablado de un tipo de fondo general que pueda manejar el Tribunal. La Coordinación debe opinar sobre cómo están las posibilidades de tener un fondo común.

PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LA DISCUSION

Esta sección incluye la Relatoría de la Comisión Científico-Técnica, preparada por Marilyn Dieguez (Panama).

En la metodología utilizada se incorporaron la lectura de documentos, la lluvia de ideas, la exposición de experiencias, todo ello con trabajo participativo.

La Comisión Científico-Técnica realizó un trabajo multidisciplinario que reflejó las acciones realizadas por las comunidades y las poblaciones afectadas. Hubo, en forma permanente, referencias a casos precisos en donde el Grupo aportó ideas sobre la forma de aprovechar la capacidad científico- técnica.

Desde el punto de vista de la sociedad civil, se expresó que el proceso va a dar respuesta o va a contribuir a mejorar lo que se refiere a la desconfianza hacia las instancias gubernamentales, y va dar una respuesta a las comunidades para defender sus derechos en cuanto a calidad y cantidad de agua.

Se sugirió, como uno de los acuerdos de la Comisión, la cooperación entre las instancias científicas-técnicas, e incorporar la información de la sociedad civil para integrarla a un trabajo concreto.

Se requiere el fortalecimiento de nuestros países; como mecanismos para ello se plantearon las transferencias de tecnologías y el intercambio de recursos humanos. Se señaló también la responsabilidad o el deber que tienen las universidades de responder la sociedad civil.

Se postuló la integración de un grupo en cada país, que deberá coordinar la participación de las universidades y otras organizaciones, incluidas las organizaciones de denuncia, en relación con el método de investigación-acción.

También se acordó que la Comisión Científico Técnica, además de apoyar la sustentación de los casos, puede estar en capacidad de apoyar a los jueces, brindándoles herramientas para evaluar mejor los daños ambientales.

Todos los participantes concluyeron que para realizar la labor de la Comisión se requieren en cada país recursos financieros y para esto hubo varias propuestas. Se sugirió tomar en consideración la posibilidad de uniformar ciertos estándares en cuanto a la metodología analítica, los límites de tolerancia para agua potable, para aguas residuales y aguas naturales. Debe intercambiarse información como una estrategia importante, por medio de artículos y estudios científicos; esto debe realizarse con regularidad y no simplemente en cuestiones ocasionales o puntuales.

Con respecto a la transferencia de tecnología, debe incentivarse el intercambio de recursos humanos por períodos cortos. Se sugirió elaborar un catálogo de expertos centroamericanos y la integración de recursos humanos, materiales y financieros en programas de investigación, y estudios de investigación afines y en investigaciones comunes. No se puede obviar o dejar de lado la cooperación internacional, que pueda apoyar la gestión de la Comisión Científico-Técnica.

Se deben uniformar los métodos en todo lo que se refiere a las pruebas analíticas. Se pensó que es sumamente importante uniformar la metodología y los protocolos de investigación, pues en muchos casos quizás las muestras estén ya tomadas y analizadas. Se consideró que

en cuanto a la coordinación de la Comisión, el Taller implicó un enlace inmediato entre todos los participantes que representaron unidades o instituciones de investigación.

La Comisión se comprometió a que las instituciones que están representando, gestionarán la cooperación entre las diferentes unidades en cada país y con las de otros países.

Una importante preocupación de la Comisión fue la búsqueda de financiamiento, sobre lo cual se hicieron algunas sugerencias: 1) Que la Coordinación del Tribunal haga las gestiones necesarias para contar con un presupuesto general del Tribunal Centroamericano de Recursos Hídricos y, en particular, un presupuesto para cada país, y que en cada país se establezca una estrategia y plan de trabajo propio para obtener recursos financieros. 2) Los recursos financieros no solamente son necesarios para el trabajo del equipo técnico, sino también para los procedimientos que implica cada uno de los casos (por ejemplo, el proceso de cumplir con todas las instancias legales nacionales). 3) Los procesos requerirán un monitoreo, y eso toma tiempo y tiene costos. 4) El establecimiento de un sistema de denuncias y vigilancia sobre el recurso hídrico, el cual implica procedimientos, mecanismos e instrumentos, cada una de esas instancias con un costo asociado.

La plataforma organizativa en lo que se refiere al equipo Científico-Técnico queda constituida de la siguiente manera: En El Salvador, la Universidad Luterana y la Universidad Técnica Latinoamericana poseen laboratorios que ponen a disposición de este proceso; la Universidad de El Salvador, por medio de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas; las dos primeras universidades mencionadas forman parte del grupo UNES. En Panamá, el Instituto de Ciencias Ambientales. En Costa Rica, la Universidad Nacional. En Guatemala, la Universidad Rural, la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y el Centro de Investigaciones de Ingeniería de la Universidad de San Carlos. En Honduras, el Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO).

También se recomendó relacionarse con otras instituciones de los países. Para ello es conveniente elaborar un listado de las organizaciones e instituciones de cada país, además de organizaciones regionales, tipo Enlaces Sur, que reúne organizaciones que son puntos focales en cada uno de los países; esa organización tiene un programa sobre incidencia en políticas

En relación con las instituciones representadas en el Taller, se sugirió el inventario de las capacidades analíticas, lo cual formaría parte de las instituciones que constituirían la plataforma técnico-político-organizativa.

ASPECTOS JURIDICOS SIMBOLICOS EN LA DEFENSA DEL AGUA

Introducción/Javier Bogantes

Apertura de las sesiones de la Comisión Jurídico-Política del Taller Centroamericano del Agua.

Procuraremos analizar, en estas discusiones, aspectos tales como la revisión de normas en vigor y la revisión de instrumentos de implementación en cada país; es preciso montar un operativo con mecanismos constitucionales y criterios de responsabilidades civil y penal, en relación con el tema del agua. Se revisarán las normas en vigor, las carencias, la competencia entre los órganos responsables del agua, la dispersión del poder en el caso del agua, la prioridad de los organismo de gestión específicamente, se mencionan los sistemas de concesión, la participación de los usuarios y el tema de la información, y también cuáles son las autoridades pertinentes y las fuentes de conocimiento sobre los problemas que se presentan. Los participantes de este Taller estuvieron hablando sobre la situación de los países, varios coincidieron en aspectos relacionados con el recurso agua.

Dagoberto Gutiérrez habló sobre el papel de la economía y del mercado, y también en cuanto a la desconfianza en la ley. La divulgación del tema del agua es cada vez mayor. No obstante, pese a que el problema del agua es de dimensión nacional, se contempla habitualmente como tema local. Se dieron algunas sugerencias sobre respuestas posibles, tales como la

municipalización, es decir, que las comunidades sean Alas administradoras del recurso, que haya Códigos del Agua.

CUESTIONES JURISDICCIONALES

"Reconocer y analizar las participaciones de cada país"

Hernán Hermosilla/Foro Emaús, Costa Rica

Se dice que hay que reconocer y analizar las particularidades de cada país. Es interesante este tema del control municipal en lo referente a las aguas. Aquí en Costa Rica se da la situación de que hay algunos sistemas de acueductos en manos de municipalidades y otros sistemas en manos de Acueductos y Alcantarillados. Al hacer los análisis, se comprueba que las aguas más contaminadas están en manos de municipalidades, porque no cuentan con suficientes recursos y porque tienen poco poder; por tal causa, esos sistemas muestran serios problemas de abastecimiento. Si bien ahora se está preparando una nueva ley que otorga poder a las municipalidades en el control de los recursos hídricos, e incluso de los permisos forestales, existe una fuerte tendencia a traspasar la responsabilidad del control de la calidad de agua a Acueductos y Alcantarillados, y el otorgamiento del control de la distribución a las municipalidades.

"Es importante unificar criterios"

Creo que es necesario ver la problemática de las normativas ambientales en cada caso en función del desempeño terminal. Podemos comparar los cinco o seis sistemas normativos y extraer lo positivo y lo negativo. Los principios generales se encuentran en las Declaraciones de Amsterdam y Edimburgo, y en los textos de Río de Janeiro. En el Tribunal resultará de gran utilidad presentar cada uno de los casos en función de una legislación nacional. Hay que contar con una referencia global y referencias nacionales, si no no habrá cómo condenar las empresas. En esa perspectiva debemos trabajar ahora. Rescatar los principios generales y reflexionar sobre ellos no es muy complicado, pero las bases particulares de cada legislación para presentar la denuncia al Tribunal deben ser determinadas muy cuidadosamente, deben enfocarse los criterios con que se va a poner en marcha todo esto. El Tribunal no consistirá en un jurado legal dentro de un país, sino que será un proceso que supone un trasfondo organizativo con alternativas de solidaridad, que tiene dos posibilidades: de éxito y de fracaso. Si se logra una experiencia positiva con el Tribunal y hay solidaridad, se abren espacios para que las empresas adopten medidas y eviten continuar causando daños. Si no se llevan bien los casos, fracasaría una iniciativa de organización del movimiento regional. Por eso es importante unificar criterios.

ALGUNOS CRITERIOS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL TRIBUNAL

"Las bases normativas están dadas por un cuerpo de normas escritas y no escritas –señaló José María Borrero–. Las escritas están consagradas en una serie de tratados y convenios, e inclusive declaraciones, como la declaración de Amsterdam, como la declaración de Rotterdam. También tienen como fuente de inspiración principios que existen en cada una de las constituciones y de las leyes específicas sobre medio ambiente y aguas que existen en nuestros países, principios generales del derecho de gentes reconocidos por las comunidades internacionales y por todos los pueblos. Si escogemos otro camino y establecemos la Declaración Centroamericana del Agua, entonces decidamos que el Tribunal Centroamericano del Agua tenga una base normativa propia en esa Declaración".

"Existen dos componentes de la parte jurídica –señaló Javier Bogantes–. Uno de acción jurídica propia de cada país, de los abogados ecologistas que quieren desarrollar un caso en su país; la otra tiene que ver con la investigación, una adecuación de las normativas regionales, profundizar en el conocimiento de estas normativas y hacer un análisis; determinar cómo puede ser la estrategia y cómo se dan las perspectivas de influenciar a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, que empiecen a comprender un poco más sobre los derechos ambientales dentro de los derechos fundamentales".

A esa altura del debate, Dagoberto Gutiérrez terció con un interesante aporte metodológico: "Posiblemente nos convenga dar una serie de criterios sobre el Tribunal, responder a ciertas dudas que existen sobre los aspectos de procedimiento. Trataré de sistematizar algunas ideas surgidas de una conversación con Javier Bogantes durante su visita a El Salvador. El Tribunal Centroamericano del Agua desarrolla un proceso fuera del proceso judicial, aunque contiene toda la rigurosidad de éste. Se trata de un juicio que surge de la comunidad utilizando el recurso legal como instrumento, con un impacto jurídico social, político y económico. En este Tribunal se manifiestan los siguientes elementos: 1) la capacidad nacional de selección y documentación de un caso y su selección; 2) capacidad de denuncia; 3) capacidad de ordenamiento de pruebas; 4) capacidad de movilización social; 5) capacidad de influir en el país sede de la empresa enjuiciada; 6) capacidad de realizar una correcta divulgación".

"El impacto del proceso –continuó Gutiérrez– depende de los factores siguientes: a) Los casos sometidos a conocimiento del Tribunal deben ser casos notorios de confrontación, apoyados con documentación solvente y sustentación científica; b) si el sujeto enjuiciado es una empresa muy conocida, se genera gran interés, razón por la cual se debe tratar de captar la atención pública, tanto en el país donde se localiza la devastación como en el país de origen de la empresa juzgada; c) además, el impacto se hace mayor cuando en el país de origen de la compañía juzgada se logra la movilización de las organizaciones ambientales y personalidades; d) incluye también la selección de los jueces, que deben ser personas conocidas, prestigiosas, ponderadas y firmes, de tal manera que prestigien al Tribunal y al país de origen; e) de la misma manera, se requiere una intensa y conveniente difusión, divulgación, del desarrollo del proceso, de tal modo que se logre que, como sucede en otro tipo de juicios, fluya una información constante a la sociedad y se determinen las distintas etapas del proceso; f) la resolución del Tribunal, que carece de coercitividad, tendrá una influencia política inobjetable, dado que se trata de una organización surgida de un organismo social precedido de un proceso legal claro, diáfano. El abordaje de esta problemática demanda la coordinación regional, con un movimiento ambiental actuante en cada país".

Gutiérrez añadió algunas consideraciones sobre el funcionamiento del Tribunal: "Se trata de comprender los siguientes propósitos: ampliar el espacio social a las organizaciones ambientales de la región, sobre la base de un trabajo social concreto; destacar la problemática ambiental del agua en la región, vinculando el todo a las partes y las partes al todo; se trata, además, de fundamentar la solidaridad en la región. Hay algunas dificultades pendientes de resolver: lo referente a la sede; la integración del Tribunal y su funcionamiento; la selección y preparación de los casos y su correspondiente documentación; luego, el proceso mismo, pues en su desarrollo habrá presiones; de todas maneras hay que presuponer esas presiones. También debe organizarse cuidadosamente lo referido a las denuncias y su relación con la comunidad".

PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LA DISCUSION

Se estableció, en primer lugar, que los criterios básicos se deben fundamentar en las declaraciones de los Tribunales de Agua precedentes y en la legislaciones nacionales. En ese marco, cabe la posibilidad de acciones políticas concretas, tales como demandas ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos.

Particular importancia tuvo el aporte de Dagoberto Gutiérrez en cuanto a los criterios fundamentales con que debe actuar el Tribunal: Se trata de un procedimiento fuera del sistema judicial, aunque con todo el rigor propio de un proceso; se trata de un juicio surgido de la comunidad, que utiliza el recurso legal como instrumento. Ese juicio tiene impacto jurídico, social, político y económico. Enunció asimismo, los elementos que componen el Tribunal, sus propósitos y describió el impacto de ese proceso, con la caracterización de sus principales factores, como puede verse en la síntesis de su exposición.

Con respecto a los criterios que se acaba de transcribir se añadieron varios comentarios:

-En cuanto a la sede, al contrario de lo sucedido en los tribunales de Rotterdam y Amsterdam, el Tribunal Centroamericano del Agua se va a instalar en la misma región en que tendrá jurisdicción.

-Es importante que exista permanente comunicación sobre los procesos que se vayan desarrollando en cada país, y que esa comunicación se extienda a los otros países de la región que conformen el Tribunal del Agua. Resulta fundamental sistematizar la experiencia que se vaya desarrollando en cada uno de los países y a nivel regional. Debe ponerse énfasis en la comunicación del fallo, pero también en todo lo que sea la experiencia con las comunidades en torno a cada caso.

-Se trabajará en un perfil de comunicación, con mira a definir el trabajo de coordinación nacional, específicamente en los Talleres que se van a desarrollar en cada uno de los países. Posteriormente se pasará a una etapa de difusión e incidencia. Las coordinaciones en cada país trabajarán en la selección de los casos más notorios y, posteriormente, en la selección final de dos casos por cada país.

-Se desarrollará una gira centroamericana para el apoyo del proceso e instalación del Tribunal. Se consolidarán las redes que van a tener a su cargo la difusión y el apoyo.

-El tratamiento de casos similares en distintos países, con criterios comunes, está previsto en el Proyecto. Además, estaría promoviendo uno de los fines principales del Proyecto, que es la integración a nivel ecológico y de investigación. Una integración real a nivel de Centroamérica.

-El poder de las transnacionales, en lugar de disminuir, cada vez aumenta más. Las transnacionales se van unificando; tal es el caso de las compañías camaroneras taiwanesas en Nicaragua. También los camaroneros en Honduras se han unificado. Se hacen reuniones conjuntas en ese sentido; sería muy positivo pensar en la posibilidad de casos binacionales, en los cuales se podría trabajar en forma coordinada.

-La coordinación de este evento debe dirigir una comunicación a las instituciones de los países aquí representados, pidiendo información sobre el potencial de respuesta de cada uno de los laboratorios, para comprobar cuál es la capacidad de respuesta que tiene Centroamérica. Se conviene en que no se va a traer técnicos de otras regiones mientras el recurso humano exista aquí; solo como instancia final se traerían técnicos de fuera. En cuanto se refiere a CESCO, hay un convenio suscrito en 1997, con vigencia hasta el 2001; en su concepción original, Centro es considerado como organismo para la subregión, no solamente para Honduras. Tiene cobertura en toda Centroamérica; ya se ha mencionado que ha dado capacitación a diversos países de Centroamérica. No existen problemas para establecer arreglos en un momento determinado. Lo importante es que la coordinación del futuro Tribunal del Agua conozca cuál es el potencial de investigación que existe en todos los países de la región.