

AMBIEN-TICO

Revista mensual del proyecto Actualidad Ambiental en Costa Rica
Dirección: Eduardo Mora · Montaje: Cecilia Redondo · Circulación: Enrique Arguedas

Escuela de Ciencias Ambientales · Universidad Nacional · Costa Rica

Apartado postal: 86-3000 · Email-emora@irazu.una.ac.cr.

SUMARIO

- ¿Es solucionable el problema del manejo de los desechos sólidos en Costa Rica? 2
SIGIFREDO GUEVARA, ROSENDO PUJOL Y VÍCTOR OJEDA
- Observaciones sobre el proyecto de Ley de Biodiversidad. CHRISTIAN BRUGGER 10
- Gestionar nuestra biodiversidad en beneficio de todos. RODOLFO MEOÑO 12
- ¿A qué apunta la Ley de Biodiversidad: a proteger la biodiversidad, los recursos bioquímicos o la naturaleza en general? EDUARDO MORA 14

En esta edición se transcriben tres exposiciones realizadas en un foro organizado por la Escuela de Ciencias Ambientales en torno al tema: *¿Es solucionable el problema del manejo de los desechos sólidos en Costa Rica?* Los expositores, expertos en la problemática de la basura en Costa Rica, son: Sigifredo Guevara, ingeniero químico excoordinador de la preparación del Plan Nacional de Manejo de Desechos en Costa Rica, que fue terminado en 1991; Rosendo Pujol, ingeniero civil director del Programa de Desarrollo Urbano Sostenible de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica, y Víctor Ojeda, ingeniero sanitario y -aún el 3 de junio, fecha de efectuación del foro- ministro de Asuntos Específicos.

Presentamos además, en este número, tres escritos de sendos académicos de la UNA en torno al recién presentado en la Asamblea Legislativa *proyecto de Ley de Biodiversidad*. Sobre este tema seguiremos insistiendo en próximas ediciones.

¿Es solucionable el problema del manejo de los desechos sólidos en Costa Rica?

Foro con la participación de los expertos Sigifredo Guevara, Rosendo Pujol y Víctor Ojeda, y la moderación de Sonia Arguedas

SIGIFREDO GUEVARA:

El problema de los desechos en Costa Rica ha sido siempre enfocado como un problema de la fase final, es decir, como un problema que radica en la disposición final de los mismos, sin considerar todo lo que en cuanto a manejo hay antes de esa fase, y que es determinante. Esa es una posición errónea que es necesario denunciar de entrada. Mas de inmediato quiero hacer alusión a la "historia" del problema.

Yo fui el coordinador nacional de la preparación del Plan Nacional de Manejo Desechos, preparación de la cual estuvo encargado, hasta 1991 en que se concluyó, un grupo de profesionales nacionales con asesoría de expertos de corta duración facilitados por la Sociedad Alemana para la Cooperación Técnica. Y hago énfasis en esto para evidenciar que el problema de los desechos en Costa Rica no es algo nuevo, no es algo de la administración gubernamental anterior, ni de la administración de don Oscar Arias, sino que ya antes, en el período de don Luis Alberto Monge, ya se hicieron algunos intentos de preparar un plan que considerara todos los elementos necesarios para una solución integral. Es así, entonces, que durante la administración del presidente Arias, a partir de una solicitud del Ministro de Salud al Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, se planteó a las autoridades alemanas que colaboraran con la preparación de un plan nacional de manejo de desechos no solamente

sólidos, sino también líquidos, pastosos y gaseosos -que así fue como finalmente se preparó el documento-. Y es importante recalcar esto porque pareciera ser que en nuestro país la memoria institucional se pierde de una administración gubernamental a otra, y resulta ser que algo que es un problema de solución a largo plazo se aborda como si fuese un problema de solución a corto plazo.

Nosotros, los que participamos en la preparación del Plan Nacional de Manejo de Desechos, hicimos grandes esfuerzos para intentar institucionalizarlo, de ahí que durante la administración pasada, allá por el 24 de diciembre de 1993, un grupo de ciudadanos costarricenses, entre los que me incluyo yo, logramos que el Gobierno de la República elaborara un decreto mediante el cual se oficializaba tal Plan, preparado por Costa Rica. Y llamo Costa Rica porque en realidad en la preparación del mismo participamos funcionarios públicos, profesionales independientes, delegados de las universidades privadas y de las universidades públicas. Y lo que pretendíamos era que, si se contaba con un plan de solución integral del problema de los desechos desde el punto de vista legal, organizacional, técnico y educativo, ese Plan Nacional de Manejo de Desechos sirviera de marco de referencia para que el Gobierno presente o el siguiente lo tomaran como referencia y sobre él se montara e implementara la solución integral al problema de

marras. Lastimosamente no ocurrió así: se dijo que el Plan había sido preparado en una administración pasada y no en la actual y que por lo tanto había que preparar o definir otra propuesta que fuera acorde a lo que el Gobierno actual planteaba. Esto hizo que no tuviéramos una institucionalización de la solución integral al problema de los desechos, lo que hubiera viabilizado que todas las iniciativas que hoy en día se están tomando se hiciesen de manera coordinada.

En efecto, hay muchísimas iniciativas alrededor de la solución del problema de los desechos, pero son iniciativas totalmente descoordinadas, que no obedecen a un marco de referencia que procure, repito, la solución integral y no la solución al problema de la disposición final, que es algo que no debe de eludirse en absoluto, pero que, como dije al inicio, no debe ser lo central sino algo subordinado al problema global.

A pesar de todos los escollos planteados para la puesta en marcha del Plan Nacional de Manejo de Desechos, algunos pusimos en práctica ciertas iniciativas particulares. Por ejemplo yo, en 1992 diseñé, conjuntamente con el entonces diputado González, que ahora es viceministro de Ambiente y Energía, una propuesta para mejorar el sistema de tarifas y cobranzas del servicio de aseo de limpieza pública. Esa propuesta se conoció en la Asamblea Legislativa en la administración actual y los diputados de la Unidad Social Cristiana dijeron que no tenía ni pies ni cabeza. Paralelamente, habíamos impulsado conjuntamente con los especialistas de Prodes (Proyecto de Desarrollo Urbano Sostenible de la U.C.R.) un estudio y una consecuente propuesta de determinación de la relación entre el consumo de energía eléctrica y la generación de desechos. Esta propuesta daba prácticamente el asidero o respaldo técnico a aquella otra propuesta de ley que habíamos diseñado en 1992. Esto, ¿con qué propósito?

El problema de los desechos no puede tener solución si el servicio de manejo de ellos no genera sus propios ingresos, sus propios recursos para satisfacer todos sus requerimientos. Y resulta que todas las municipalidades, sin excepción, tienen déficit por concepto de la

limpieza pública. Es ridículo lo que se paga en los municipios por el servicio de recolección, transporte y disposición final. Por ejemplo, en el cantón que yo vivo, Curridabat, cada vivienda paga trimestralmente 688 colones, o sea, un dólar con once centavos por mes. De modo que, si no se resuelve el problema financiero de los municipios, no se podrá dar un buen servicio ni, entonces, manejar bien la limpieza pública. Además, hay altísimos porcentajes de cuentas pendientes de pago: la mayoría de las municipalidades tienen pendientes de pago el 50% de ellas. Entonces, si son las municipalidades las responsables del manejo de los desechos -la Sala Constitucional acaba de manifestar que este es un problema de responsabilidad municipal-, y no disponen de los recursos necesarios para comprar el equipo requerido y para capacitar al recurso humano, ¿cómo podrán hacerlo?

Desde mi perspectiva, el punto, el chiste del problema, es por dónde iniciar operativamente la solución al problema del manejo de los desechos. Porque si ante las quejas ciudadanas acerca del servicio dado por las municipalidades, éstas optaran por darlo en concesión a la empresa privada, ¿cómo las municipalidades podrían disponer de los recursos para pagar mensualmente lo que la empresa privada contratada cobre?

La mayoría de la gente no sabe cuánto paga por el servicio de limpieza pública. Muchos creen que lo que pagan es un impuesto, cuando en realidad se trata de un servicio igual que el servicio de energía eléctrica, igual que el servicio telefónico: un servicio público que debe pagarse religiosamente para que sea bueno. La gente pega el grito en el cielo cuando en su cantón se intenta instalar un relleno sanitario, pero no piensa qué sucede con la bolsa de desechos que pone al frente de su casa, y si le dieran la opción de hacer un almacenamiento separado que estableciera un servicio paralelo de recuperación de materiales reutilizables y reciclables posiblemente diría ¡qué pereza, qué terrible, qué tragedia separar los desechos! Entonces creo que acá tenemos un problema también de carácter antropológico, es decir, ¿cuál es la actitud, cuál es la disciplina del

costarricense para manejar con responsabilidad los desechos? Nuestras ciudades son sucias, la gente lanza a la calle los envoltorios de lo que consume, sin escrúpulo alguno. Estamos ante un problema muy complejo en que la solución tiene que empezar por nosotros.

ROSENDO PUJOL:

Empiezo recordando una carta que hace pocos días salió en el periódico La Nación. Era de un ciudadano, que no conozco, que decía: "se abre el telón: Río Azul está cerrado, se cierra el telón: Río Azul está abierto, se abre el telón Río Azul: está cerrado, se cierra el telón: Río Azul está abierto. Entonces, ¿cuál es la obra?" A lo cual el señor respondía: "no es lo mismo verla venir que bailar con ella". (Río Azul es el actual relleno sanitario del Area Metropolitana.)

Y yo pienso que en el problema de los desechos sólidos uno de sus más graves aspectos o determinantes es que tenemos demasiadas personas hablando de cosas que no han intentado resolver por ellas mismas, lo cual crea enormes confusiones, porque -en muchas ocasiones- no se entienden todas las dinámicas ni cuáles son los ejes del problema.

Puedo decir que desde mi punto de vista las personas que estamos en esta mesa hemos bailado con ella, pero bailado de manera muy diversa. Don Sigifredo ha bailado con ella desde el Gobierno central, lo que implica que muchas veces tiene que tragarse lo que piensa para no molestar a los jefes. Yo he sido simplemente un académico que puede decir lo que le da la gana y muchas veces lo digo, y en algunas ocasiones he dado consejos cuando me los han pedido y numerosas veces no los han aceptado, y no pasa nada, nadie me anda persiguiendo ni hablando mal de mí, ni poniéndome malas notas en las encuestas de periodistas acerca de cuál es el mejor ministro.

En el caso del ministro Ojeda aquí presente, en realidad él ha tenido que lidiar con un problema que es extremadamente complicado en el corto plazo y le han puesto unas notas malísimas, que, dicho sea de paso, yo considero injustas. Pero comento esto porque creo que las cosas hay que

hablarlas francamente. Hay mucha gente que está opinando y poniendo notas, pero ¿quién los califica a ellos y quién evalúa si esas personas están realmente hablando con un sustento suficiente de tipo tecnológico y científico y con comprensión de las dificultades psicológicas que tiene el pueblo costarricense con respecto a la basura y los problemas tecnológico-institucionales?

Yo pienso que la respuesta a la pregunta que orienta este foro de discusión es un definitivo sí. Sí se puede resolver el problema de los desechos, y lo increíble es que no lo hayamos resuelto. En relación con todos los sistemas de infraestructura que el país tiene, el caso de los desechos sólidos resalta inmediatamente como una deficiencia grotesca en medio de un montón de logros del país. Y precisamente por eso es que es tan extraño. Me decía un holandés una vez, que en Holanda nadie hablaba de la basura, porque por lo menos las cosas más elementales en esa materia ya las habían resuelto. Y, por otro lado, en Honduras tampoco hablan de la basura, me imagino, porque tienen tantos otros problemas que, mientras los resuelven, no les queda tiempo para hablar de aquél.

Nosotros, en cambio, estamos en una situación donde este problema, y quiero resaltar eso, es producto de las fallas institucionales y las carencias financieras de las municipalidades a lo largo de muchas administraciones públicas; y tanto el Gobierno anterior, que diría que fue el primero que se enfrentó un poco en grande a este problema, como el actual, yo siento que han hecho esfuerzos importantes en tratar de medio resolver el problema, y, francamente, mi punto fundamental hoy es que creo, con toda la sinceridad del mundo, que hemos avanzado considerablemente en esta área, lo que pasa es que mucha gente no se da cuenta y no está dispuesta a aceptar mejoras parciales, quisieran tener el cielo ya en sus manos, y ojalá sin hacer esfuerzo.

Hay muchas cosas que mejorar, hay muchas recomendaciones hechas nunca implementadas y hay muchos estudios que no se han convertido en política, pero en realidad sí se ha avanzado bastante.

Uno de los problemas que yo noté cuando empecé a trabajar en esta área, hace cuatro años, es que había un enorme reduccionismo, todo mundo quería que su solución fuera la solución. Creo que eso se ha superado considerablemente aunque todavía quede algo que de cierta manera nos afecta. Ahora, según mi humilde opinión, las dos interrogantes clave son las siguientes: ¿qué hay que hacer para resolver el problema de los desechos? y ¿por qué no se ha resuelto todavía? - ésta última, desde todo punto de vista - institucional, político y social- es la pregunta más interesante-.

Lo primero que creo que hay que hacer es desagregar el problema en componentes que son completa y absolutamente diferentes. Y el problema de los desechos *ordinarios* de las municipalidades, que para muchas personas es *el* problema, constituye sólo, talvez, el 13 o el 15% del problema de desechos en el país.

En cuanto a los desechos agropecuarios, del banano y del café, y a los desechos agroindustriales, de la producción de jugo de naranja, del procesamiento del café, y otros, se ha mejorado considerablemente, por razones muy particulares. O sea, no creo que, por ejemplo el Ingeniero Ojeda, pueda decir que sea mérito suyo la mejoría en esas áreas. La presión combinada del Ministerio de Salud, de la legislación costarricense en general y de las comunidades, es la responsable del cambio habido. En este momento una gran parte de la brosa del café, por ejemplo, se está compostando y creo que ese es un problema que está a punto de resolverse. En el caso del banano, en lo que creo que el Plan Nacional ha exagerado un poco el problema, también ha habido mejoras; se podría hacer más pero se ha mejorado considerablemente.

El problema, sí, hay que desagregarlo, y esa es una cuestión que tiene que quedar clara: una cosa son los desechos agrícolas, otra los agroindustriales, otra los industriales, otra los peligrosos, que son de diferentes tipos, y otra los ordinarios. La mayoría de la ciudadanía en lo único que piensa es en los desechos ordinarios, que no es la única parte del problema, lo cual demuestra que hay también un problema de definición de problema. Y dentro de esta parte del

problema (la de los desechos ordinarios), lo grave, en realidad, es los botaderos, no los rellenos sanitarios, pero al no ser percibido así por la ciudadanía se crea una histeria colectiva en torno a los rellenos y, entonces, a la solución del problema, histeria que es injustificada.

Por otro lado, tenemos que acostumbrarnos a suboptimizar, o sea, a no pretender las soluciones perfectas o absolutamente acabadas para la problemática de los desechos. Como en Costa Rica pasa que nos gusta vivir como alemanes pero pagar como indúes, el servicio de manejo de desechos termina resultando financieramente insostenible. Sigifredo explicó ya esto con más detalle. Yo podría darles el ejemplo de Palmare: allí, en este momento, cada vivienda está pagando 67 colones mensuales, pero deberían estar pagando, como mínimo, cuatro o cinco veces más. Esto ilustra que las diferencias entre lo que se paga y lo que se debería pagar son enormes, tanto en los cantones rurales como en los cantones urbanos. A veces más en los urbanos que en los rurales. Pero suboptimizar significa que no podemos pretender ser absolutamente exactos en cuanto a cobrarle a cada ciudadano por lo que realmente genera en desechos, sino que el cobro tiene que ser aproximado, pagando unos menos de lo justo y otros más. No es posible tener para cada ciudadano un medidor de la basura que genera. Y el país no se puede dar el lujo de dejarle de recoger a cada quien su basura, y nadie puede ser castigado por no pagar. Nosotros, como decía Sigifredo, probamos en San José un método de cálculo de la generación de desechos por vivienda, correlacionando ese valor con el consumo de energía eléctrica. Y recientemente, en una tesis de licenciatura de un ingeniero que está aquí presente, Julio Rodríguez, lo volvimos a probar en la ciudad de Heredia. En esta última investigación cambiamos la relación establecida, ahora es logarítmica, que es mucho más precisa, más efectiva, aunque buena sólo para consumidores residenciales. Pero, sin embargo, ha habido oposición de carácter burocrático, de parte de muchas administraciones, a la implementación de la propuesta de cobro fundamentada en el estudio. Ésta no es la única solución, podrían haber otras diferentes, ninguna perfecta pero cualquiera

mejor que el procedimiento de cálculo de cobro actual, que consiste en hacer depender el monto cobrado del ancho del lote del propietario sin importar cuantas casas hay dentro del lote.

La población costarricense está total y absolutamente confusa con respecto de tres problemas, o tres grupos de problemas, relacionados con los desechos sólidos: los riesgos para la salud de la población, los problemas ambientales asociados y las tareas gubernamentales correspondientes. Hay una enorme confusión sobre el papel o la importancia de los desechos sólidos en esas tres dimensiones claves. Por ejemplo respecto de la salud, es mucho más serio el problema de los accidentes de trabajo relacionados con el uso de pesticidas en la agricultura, o con el uso de sustancias químicas en la industria, que el problema de los desechos ordinarios domésticos. La basura ordinaria es inconveniente cuando no se deposita en un sitio adecuado pero en sí misma no es el diablo, como decían los ciudadanos que protestaban hace poco por la instalación de un relleno sanitario en el cantón de Mora: en unos cartelones enormes decían que los desechos sólidos son iguales a la muerte. Eso es mentira, eso es falso en el 99% de los casos. Se podría decir esas cosas acerca de ciertos tipos de desechos infecciosos, u otros, pero no acerca de los desechos sólidos domésticos. Tenemos problemas ambientales muchísimo más serios, como el urbanizar, prácticamente sin control, las áreas de acuíferos de este país (...) Y ni hablar de los desechos líquidos industriales y domésticos.

Quisiera terminar señalando algunas cosas con que nos debiéramos enfrentar. Primero, tenemos que concentrar la solución al verdadero problema de los desechos en lo que algunos, incluso yo, llamamos producción más limpia en las industrias. Tenemos que reducir en las fuentes, mediante cambios en los procesos productivos, la cantidad de desechos sólidos y líquidos que estamos generando. Segundo, tenemos que insistir en soluciones realistas, posibles, y en este punto se evidencia lo incoherente, o desfazada de lo real, de la actitud de muchas personas que hablan sobre desechos sólidos: dicen que hay aumentar el reciclaje, pero en este momento se

están reciclando probablemente más de 150 toneladas de papel y cartón al día en nuestro país, teniendo que importar cartón de Guatemala para la capacidad ociosa de las plantas existentes, y en Río Azul los "buzos" dicen que en realidad ellos lo que están haciendo es recogiendo metales, porque ahí ya casi no llega papel ni cartón y el que llega es muy sucio, no aprovechable, como tampoco pueden recolectar plástico, a pesar de lo que dice la Coca Cola. Así, pues, no es que falte voluntad de reciclamiento. Es importante que sepamos qué se está haciendo y en qué cantidad, y qué se puede hacer. Recuérdese la cifra: 150 toneladas, contra 1.000 toneladas de desechos sólidos que se están depositando diariamente en Río Azul. No es una cifra despreciable, para nada, pero sin embargo hay que mejorarlo, hay que mejorar la salud financiera del sistema.

Yo, que he sido desde hace muchos años -antes que se pusiera de moda- un abanderado del desarrollo sostenible, que pertenezco a un grupo fundado en 1991, veo que hay una cosa que nuestros economistas preclaros no han mencionado cuando hablan de las cosas que en Costa Rica están mal y se deberían cambiar -y en lo cual contrastamos con los países del este asiático y con Chile, que se nos suelen poner de ejemplo-. Y esa cosa se refiere -aunque parezca esto un poco cínico en medio de las dificultades económicas que todos estamos pasando- a que nosotros ahorramos muy poco, en parte porque nuestros ingresos no nos alcanzan, es cierto, pero también porque nos hacen falta aptitudes morales relacionadas con un mejor comportamiento de cara a los desechos sólidos: como reusar, reciclar, tener más cuidado con lo que se compra, no comprar productos absolutamente inservibles que serán botados tres meses después, resistirse a las presiones de la propaganda, etcétera, lo cual está asociado con una actitud de austeridad en el uso de los recursos del planeta. En esto se da una coincidencia entre lo que produce desarrollo económico y lo que produce sostenibilidad y mejor manejo de los recursos.

Creo, finalmente, que no se puede cambiar todo de una vez. Muchas de las cosas positivas que se están haciendo no son iniciativa simplemente del Ministerio de Asuntos Específicos, sino también

de las comunidades, son por presión de grupos no gubernamentales, son decisiones de las municipalidades, pero se está haciendo y se está avanzando muchísimo. Nunca se ha tratado a la basura tan bien como en Costa Rica. Río Azul no es perfecto pero pienso que hay que decir eso y prefiero decirlo ahora, y lo he dicho públicamente en los periódicos cuando se me ha dado la oportunidad. A propósito de esto hace poco recibí una carta amenazadora del diputado Gutiérrez cuestionando mi posición acerca de un posible relleno sanitario en Santa Ana en su relación con la problemática de los acuíferos del lugar. Frente a este tema mi punto fundamental siempre ha sido que un buen relleno sanitario se puede construir casi en cualquier lado, hay lugares mejores y otros peores. Uno por seguridad prefiere construirlo en los lugares mejores, pero no se puede simplemente descartar por completo cualquier sitio. Desgraciadamente, en esto estamos subutilizando y hay gente que ha actuado muy irresponsablemente a lo largo de este camino porque sólo hablan y no tienen que lidiar con el problema realmente.

VÍCTOR OJEDA:

Voy a empezar por el final. Pasado mañana vamos a tener la primera reunión de coordinación con las municipalidades del sureste de la ciudad, Desamparados, Alajuelita, Aserri y Curridabat para ir adelante con el relleno regional del sureste. Se tiene prevista, para de hoy en ocho, la reunión con las municipalidades de Coronado, Tibás, Moravia, Montes de Oca y Goicoechea para tener el relleno sanitario del noreste de la ciudad.

Todos esos trabajos que ven ustedes aquí son producto de casi un año de intensa labor que hemos realizado con la Escuela Centroamericana de Geología de la Universidad de Costa Rica. Se analizaron 33 lugares, se determinaron siete sitios aptos, de los cuales en la zona este hay cuatro, dos al noreste y dos al sureste. Yo creo que esto es ya un paso tremendamente importante para ir desatanizando el problema que ha vivido el país en los últimos años. Como lo señalaban Sigifredo y Rosendo, en el manejo que se ha venido dando

al problema de la basura, han habido siempre intentos de satanización del mismo, de politización del mismo, de una u otra forma. Yo creo que una de las partes más importantes hacia donde se debía avanzar era, en primer término, hacia la puesta en manos de profesionales el mejoramiento y la modernización de este importantísimo servicio público. Entendámoslo así: es un servicio público. Entonces ya la solución va, gracias a Dios.

El miércoles pasado, en la Academia de Ciencias, me hicieron algunas preguntas relacionadas con la historia del problema de la basura, en torno a lo que hay mucha confusión.

El servicio de limpieza urbana ha sido, es y debe ser un servicio municipal, por una especial característica que tiene este servicio. A diferencia del resto de los servicios públicos, éste no puede suspenderse, no hay forma. Entonces debe de haber una gran participación de la ciudadanía para que el mismo se realice en forma eficiente, como sucede en todos los países, principalmente desarrollados, que han logrado resolver este tema, a los que se han sumado ya muchos países del Tercer Mundo, concretamente de Suramérica.

Entonces, cuál debe ser, o cuál es y cuál será la organización que represente y movilice a esta opinión pública, estos usuarios. Deben ser las municipalidades. Eso nos va a llevar a nosotros, en lo fundamental, a algo que está haciendo todo el país, que es cambiar el marco legal en el cual Costa Rica se desenvuelve. En esta materia se distinguen dos momentos importantes. Primero, que tiene que haber una modernización de la estructura municipal para volver a esta institución mucho más ágil, mucho más dinámica, con una tremenda capacidad para poder aceptar y manejar todos los encargos que el Poder Ejecutivo trata de darle. Un primer paso importante en ese sentido ha sido el trasladarle el cobro y disfrute del impuesto territorial a tales entidades, lo que a doce o catorce meses plazo, aproximadamente, van a empezar a sentirlo ellas. Pero existe, además, la necesidad de un nuevo código municipal, que es vital. Y el segundo momento importante se refiere a que tenemos una Ley de Salud un tanto atrasada especialmente en el asunto del manejo de desechos, la cual debe

modificarse, en lo que se está trabajando en este momento. En esto está involucrado Rosendo Pujol, la GTZ, el diputado Hernán Fournier y el mismo Ministerio de Asuntos Específicos. Se apunta a tener una nueva ley de manejo de desechos.

Ya lo apuntaban Sigifredo y Rosendo: por disposición de las ordenanzas y marco legal que actualmente se tienen, las municipalidades están cobrando sumas ridículas de recolección y disposición de desechos, y, además, no todos los que efectivamente usan el servicio lo pagan, lo cual las inhabilita para dar un servicio eficaz. Caso que es para observar es el del Cantón Central de San José, que tiene aproximadamente unos 46 o 47.000 clientes de sus servicios de limpieza urbana, mientras que la Compañía Nacional de Fuerza y Luz en el mismo territorio tiene 92.000 clientes, lo que es una demostración de lo acabado de señalar y que se explica, fundamentalmente, por atrasos del marco legal respectivo. No existen sanciones: si uno encuentra un camión echando escombros de construcción en el cauce de un río no pasa nada. Yo he visto ahí el esfuerzo que ha hecho la Municipalidad de San José, en varios sitios donde habían botaderos clandestinos, poniendo carteles clamando por mantener la ciudad limpia y, particularmente, pidiendo no arrojar basura.

Pero hemos adelantado en dos aspectos importantes. El primero, es el programa de información pública que en este momento ya está nada más esperando el financiamiento del Banco Interamericano para generar toda una serie de material que haga posible que el usuario entienda la importancia de ese servicio público, que es un servicio público compulsivo que no se puede suspender, y que entienda que tiene que participar activamente en los procesos pertinentes cuando toque hacerlo: en el reciclaje, depositando los residuos callejeros en las papeleras peatonales que se instalarán, y pagando a la municipalidad una tarifa justa.

En estos momentos, como lo señalaron los colegas, la facturación promedio que tienen las municipalidades del Área Metropolitana es de 150 colones por mes y por casa y el 50% no paga. El costo de la recolección, limpieza de vías,

transporte, y disposición final que nosotros tenemos estimado es del orden de 30 dólares por tonelada, que es un precio internacional. Por otro lado, estamos produciendo aproximadamente 100 kilos por casa y por mes, o sea, un décimo de tonelada, esto quiere decir que cada casa debería estar pagando unos 3 dólares por mes, que hoy equivales a 600 colones y pico.

Sigifredo y Rosendo realizaron un estudio y una propuesta para el cobro del servicio muy interesante, en el que vinculaban producción de basura y consumo de energía, pero no tuvo aceptación de los señores diputados en la anterior legislatura (1990-1994). Vamos a insistir con la iniciativa. No obstante, en el cantón Goicoechea se está ya efectuando, mediante un convenio con la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, el cobro del servicio de limpieza urbana conjuntamente con el del servicio de electricidad.

Por otro lado, el año pasado nosotros realizamos con la firma CID-GALLUP una encuesta muy bien diseñada en la cual se rompieron varios tabúes. Primero se probó que la gente sí aceptaría cerca de su vivienda un relleno sanitario científicamente diseñado y técnicamente operado. Segundo, que la gente estaba dispuesta a pagar un promedio de 546 colones por mes y por casa. Tercero, que también estaría dispuesta a que esa tarifa se le cobrara conjuntamente con el recibo de la electricidad -porque les favorecería, se evitarían atrasos y, además, porque consideraban que es engorroso ir a pagar las cuentas a las municipalidades-.

¿Qué hacer con la basura? ¿Hay solución? Sí. Vamos por el camino correcto tal y como lo estamos haciendo -en conjunto con la universidad y otros profesionales-: procurando el marco legal que abra la vía a una verdadera participación ciudadana se puede tener un servicio de limpieza urbana sostenible. Pero tiene que haber esa cooperación, si no el servicio no funciona. En lo que se refiere al problema de la disposición final, como decía antes, después de mucho esfuerzo y mucha paciencia estamos llegando a la solución para los próximos veinte años, y esto gracias a la comprensión de muchas autoridades municipales que han adoptado la iniciativa del Poder

Ejecutivo de reforzar las municipalidades para que éstas tomen las decisiones respectivas.

El 17 de junio (de 1996) es la fecha de apertura de recepción de ofertas de una licitación internacional convocada por la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, a quien le hemos concesionado la extracción y uso del biogás de Río Azul, para generar 5.000 kw/hora por los próximos diez años como mínimo, con una inversión de parte de la empresa que gane de unos 10 o 12 millones de dólares. El proyecto tiene una caja interna de retorno casi del 16% en dólares.

Hay ya, entonces, toda una serie de pasos importantes que se han dado. Estamos, además, trabajando la ubicación de un relleno sanitario regional para que sirva a los cantones heredianos del Valle Central. Vamos también a recuperar y hacer unos rellenos sanitarios en Limón. Emprendimos un proyecto piloto de recuperación de los vertederos de Santo Domingo, Naranjo y San Rafael de Oreamuno que están en camino; el de Naranjo ya está listo y funcionando.

Ha habido una reacción tremendamente importante por parte de las autoridades municipales y de la comunidad. Yo creo que estamos ahora en el momento preciso de poder

legitimar socialmente el verdadero precio de los servicios de limpieza urbana, y, además, la legislación necesaria pronto va a estar lista. Si realmente ello sucede, yo creo que podríamos estar ya en el umbral de una solución sostenible y definitiva al problema de la basura, pero tiene que darse la enorme participación de las comunidades.

Concluyo diciendo que si no apoyamos con nuestro esfuerzo la modernización del país, incluyendo en ello su infraestructura y particularmente los servicios públicos, estaremos haciendo a Costa Rica el peor servicio posible. El proceso de globalización nos obliga especialmente a eso.

MODERADORA:

Podemos decir, después de haber escuchado a los expositores, que la pregunta que da nombre a este foro tiene una respuesta afirmativa. Existe un avance en el enfrentamiento del problema, pero hay cierto desconocimiento de eso de parte de la sociedad. Además, el cambio de actitud de ésta, han afirmado ellos, es fundamental para la solución del problema, lo que a nosotros nos lleva a concluir que es necesaria una educación ambiental orientada en ese sentido (...)

Videoteca ambiental en la UNA

La Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar y la Escuela de Ciencias Ambientales han constituido, y están ampliando aceleradamente, su videoteca ambiental. Ella cuenta ya con más de 180 videos sobre la relación sociedad-naturaleza (p.e.: deforestación, contaminación de aguas, estructura ambiental urbana), también sobre temas estrictamente biofísicos (p.e.: especies silvestres, volcanes...) y, finalmente, sobre aspectos de la relación sociedad-naturaleza en los que el acento está puesto en la actividad humana (p.e.: técnicas de cultivo de ciertas especies, procedimientos para la medición de la contaminación del aire...)

La videoteca está al servicio de quienes la necesiten.

Se agradecerá el aporte de nuevos videos y las recomendaciones e indicaciones para su adquisición.

(Comunicarse con Marjorie Barrientos. Tel. 277-3290, o con Enrique Arguedas. Tel. 277-3233)

La Ley de Biodiversidad va a contrapelo del neoliberalismo

CHRISTIAN BRUGGER

El Proyecto de Ley de Biodiversidad que se presentará a la Asamblea Legislativa marcará un paso histórico en la legislación de Costa Rica en cuanto a su compromiso con el medio ambiente. Siendo el primer proyecto de ley sobre biodiversidad en el mundo, le da un rasgo pionero y, como tal, se enfrentará a obstáculos, retrasos y conflictos.

Como resultado del interés que este tema merece, hemos abierto un foro dentro del Programa de Ética y Medio Ambiente, en el Departamento de Filosofía, para desarrollar una conciencia ética a nivel nacional, con la esperanza de generar nuevos materiales de análisis y reflexión conjuntos, así como nuevas actitudes y prácticas individuales y sociales. Dentro de este programa hemos podido analizar, desde el punto de vista filosófico-ético, las relaciones ser humano-naturaleza, que se pueden resumir en lo siguiente:

1. El ser humano domina la naturaleza (concepción antropocéntrica).
2. El ser humano es parte de la naturaleza (concepción ecocéntrica).
3. Una combinación de las dos anteriores (concepción ecoética antropocéntrica).

Algunos opinan que tratar de plantear problemas filosóficos, como los anteriores, no sirve para resolver los problemas ambientales. Sin embargo, por otro lado, es dudoso que se puedan solucionar los problemas ambientales sin una discusión a nivel filosófico. Cuando intentamos discutir estos temas (si es que se llega a ese punto), tenemos conceptualizaciones, prejuicios y guías éticas que influyen sobre nuestra habilidad de razonar, y que reflejan nuestra visión del mundo, por ejemplo, la definición del problema,

de las causas, de su urgencia, y de sus posibles soluciones.

Al mismo tiempo hemos notado una gran preocupación en torno al tema de la biodiversidad y el correspondiente proyecto de ley entre los sectores involucrados. El contenido de este proyecto ha mostrado la existencia de dos grandes grupos, uno que tiene conciencia de la necesidad de una ley de biodiversidad y otro que no le ve ni la importancia, ni la necesidad. Dentro del primer grupo, podemos identificar los que apoyan el proyecto de ley por su contenido (aunque no podemos asegurar por su redacción), y los que lo apoyan parcialmente.

Dentro del grupo concientizado de la necesidad de una Ley de Biodiversidad parece existir una diferencia filosófica con respecto a su visión del mundo y la relación ser humano-naturaleza. Esta visión del mundo se refleja en el proceso actual de la llamada "globalización", que está llevando nuestro sistema político-económico a profundas transformaciones. He trabajado sobre el tema de la globalización y sus efectos sobre el desarrollo económico-político en América Latina, y he llegado a la conclusión, igual que muchos otros autores, que no hay una sola forma de globalizar. En breve, se puede hablar de dos procesos de "globalización". Una es "desde arriba"¹ que podría estar basada en una ética utilitarista, en la cual, en el mejor de los casos, los organismos (socio-económicos y políticos) tratan de vincularse y usar el sistema actual para introducir y construir normas y pautas de conducta con una conciencia ambientalista y, como resultado, lograr una modificación y transformación del comportamiento del sistema. En este sentido, los que no apoyan este proyecto de ley, lo consideran como una "restricción" contra los posibles avances tecnológicos, investigativos y necesidades que el sistema global

puede exigirles en el futuro. La segunda es una estrategia "desde abajo" (localización), basada en una ética de la comunidad, donde los proponentes dicen que el sistema actual no tiene, ni puede tener, una conciencia ambientalista y, en consecuencia, debería ser restringido a través de una estrategia que se base en la cooperación entre grupos locales (tanto nacionales e internacionales), para buscar soluciones a los problemas globales y locales del ambiente, de la pobreza y de la distribución de la riqueza (u otros), de forma más directa y participativa.

En este sentido, los objetivos de este proyecto de ley pretenden solucionar, o ser parte de la solución, de problemas que han sido históricamente agravados por las recientes políticas neoliberales y su paradigma de desarrollo económico.

Políticas que han sido impuestas por los organismos financieros internacionales, los países centrales (el hegemon), las corporaciones transnacionales, e implementados por los gobiernos de América Latina.

El pasado 15 de julio, se celebró una mesa redonda en la Universidad Nacional sobre el proyecto de ley, donde se dijo: "Se puede ver cómo el ámbito de este término (biodiversidad) tan utilizado en este momento llega a tocar aspectos tan importantes como los derechos humanos, la economía, el comercio, la población, la exploración farmacéutica, la biotecnología, áreas protegidas, etc.". Es importante entender los alcances de esta ley si llega a entrar en vigencia, y por qué hay oposición y apoyo. Por eso es crucial tener un diálogo intersectorial para llegar a un posible consenso (si esto implica detener el proceso actual, tal vez sería conveniente considerarlo) y así asumir un reto más grande: el sistema económico actual.

Lo importante de recordar es que hay una crisis ambiental global y una urgencia por preservar

nuestro planeta y su biodiversidad, para las actuales y las futuras generaciones; por lo tanto no hay que dejar de lado que un tipo de ley como ésta, contribuiría con esta meta. La tarea es de todos, no importan nuestras diferencias filosóficas o ideológicas. Y, sin un esfuerzo conjunto, las posibles soluciones y las aspiraciones por un mundo "mejor" se extinguirán con la intensificación de la crisis.

CHRISTIAN BRUGGER es politólogo y coorganizador del Programa de Ética y Medio Ambiente del Departamento de Filosofía de la UNA.

¹ Véase: BRECHER & T. COSTELLO (1994) *Global Village or Global Pillage: Economic Reconstruction from the Bottom Up*. South End Press. Boston, Massachusetts

Gestionar nuestra biodiversidad en beneficio de todos

RODOLFO MEOÑO

La cuestión central que subyace en la propuesta y motiva la iniciativa del proyecto de Ley de Biodiversidad, radica en la certidumbre de la comunidad científica nacional respecto del papel estratégico, como recurso económico en la reproducción del capital, de la diversidad biológica propia de los ecosistemas tropicales. Pero, además, ésta es una certidumbre histórica, y no sólo en el orden conceptual. El establecimiento de joint ventures entre grandes transnacionales de la industria farmacológica y centros locales de investigación y desarrollo, no es un escenario hipotético, sino una situación real que se ha mostrado exitosa desde una perspectiva empresarial.

Sabíamos del valor incalculable de nuestra riqueza biológica y ahora asistimos, día con día, a la creciente cotización del germoplasma y a su participación, en términos financieros y contables, en un mercado global. La capacidad actual de la bioquímica en la utilización de los recursos bióticos, los ha convertido en insumos indispensables para las empresas orientadas a las ciencias médicas y a la cosmética y la salud, en su afán de mantener o competir por el liderazgo industrial y el mercado mundial.

De esta forma, podemos presumir *ceteris paribus* que los países tropicales con una gran diversidad biológica se encuentran en la primera fase de una situación análoga a aquella vivida, primeramente, por los países y territorios ricos en yacimientos de metales y, posteriormente, por los que cuentan con grandes depósitos petrolíferos.

En consecuencia, si consideramos, por una parte, el hecho de que existe una lógica del mercado bajo la cual nuestros recursos bióticos ya han comenzado a ser aprovechados; y, por otra parte, las consecuencias que, bajo esas mismas

leyes del mercado, ha tenido la explotación sistemática de los recursos minerales y de los hidrocarburos -para la propia naturaleza, para la humanidad y para el desarrollo integral y la soberanía de los países poseedores-; estaremos en condición de aprender de la historia, extrayendo lecciones de las experiencias y los trayectos emprendidos por esas naciones en las formas de manejo económico y ecológico y en la redistribución social de las utilidades derivadas de la explotación de dichos recursos.

Pero, entonces, podríamos inclinarnos a pensar que la solución es preservar en forma intacta, desde el punto de vista económico, nuestra riqueza biológica; por lo menos, mientras el país alcanza el nivel científico y tecnológico requerido para el aprovechamiento industrial del germoplasma. De esa manera, eventualmente estaríamos en condiciones de asegurar que las utilidades generadas por la explotación comercial de sus derivados, serían retribuidas en forma integral al país y a las comunidades de origen; y, al mismo tiempo, tendríamos el control absoluto en materia de conservación de los ecosistemas tropicales. En caso contrario, continuaríamos entregando, en términos comerciales desiguales, materias primas a los países industrializados e importando con precios onerosos los insumos agrícolas y los productos farmacológicos, obtenidos a partir de dichos recursos bióticos.

Pero existe una segunda lectura de esa realidad, solo aparentemente cristalina. ¡Otra cara de la misma moneda! Algunos emprendedores científicos y tecnólogos nacionales insisten en que la autoinhibición, en materia del establecimiento de relaciones empresariales con la gran industria farmacológica, agroquímica y biotecnológica de los países desarrollados, nos dejaría en un estado de total indefensión y no redundaría, como hasta hace poco siempre ocurría, en ningún beneficio

económico para nuestros empobrecidos países. Plantean, además, que el régimen actual de áreas silvestres y par-ques nacionales, los convenios de cooperación estrictamente científica y académica y la falta de una cultura empresarial por parte de la comunidad científica local y los organismos del Estado, nos han tenido en un estado de indefensión frente a la extracción y la exportación de muestras bióticas hacia el mundo desarrollado, por parte de las universidades y los centros de investigación y desarrollo metropolitanos. Y que, en consecuencia, continuaríamos importando esos desarrollos e innovaciones industriales sin sacar provecho alguno por ser la región de origen de su materia prima.

En todo caso, ambas posiciones ofrecen problemas éticos de gran envergadura para el científico, el empresario y el político; y suponen opciones históricas distintas para nuestros pueblos. La segunda posición -el establecimiento de joint ventures para la recolección, la clasificación, la caracterización y la explotación económica de los recursos bióticos- tiene en su contra una larga historia de explotación extranjera de los recursos naturales de nuestro subcontinente y del empleo destructivo y contaminante de sus productos derivados por parte del mundo desarrollado. No podemos, entonces, integrarnos al mercado global, gobernado por la lógica natural de la producción y reproducción del capital, en forma ingenua y acrítica, so pena de repetir los yerros del pasado.

Pero, desde una perspectiva ética, no podemos tampoco privar a la humanidad -en particular, a las generaciones presentes- de la riqueza de nuestra biodiversidad y de las grandes posibilidades que, en los campos de la alimentación y la salud, ofrecen los ecosistemas tropicales. No podemos inhibir el combate contra la enfermedad que libran las ciencias médicas y farmacológicas, ni los increíbles avances de la biotecnología en el terreno de la producción alimentaria. No debemos formar un coto cerrado con nuestros bosques y montañas, en nombre de una propuesta de equidad y de justicia que muchos demandamos; pero que tenemos que conquistar primero en la lid política,

para luego construirla colectivamente en los campos económico, social y cultural.

Como puede apreciarse, la situación no es clara. Lo cierto es que una Ley de Biodiversidad debe darnos la oportunidad de ofrecerle a la humanidad entera el beneficio que generen nuestros recursos bióticos; de garantizar la obtención de una retribución económica adecuada y de una justa redistribución interna de esa riqueza; de invertir o, al menos, modificar los consabidos términos del intercambio desigual; así como de convertirnos en los acuciosos fiscales del empleo comercial que tengan los productos derivados de dichos recursos y, sobre todo, en los celosos custodios de los ecosistemas tropicales en favor de las generaciones futuras y de la habitabilidad del planeta.

La imposibilidad jurídica de explotar en forma alguna los recursos provenientes de la biodiversidad tropical resulta, a todas luces, impensable. Si le aplicáramos a esta posición extrema el imperativo categórico de Kant -es decir, elevar a norma universal la acción individual- nos enfrentaríamos a una actitud de suicidio de la especie humana. Por supuesto que toda persona sensata rechazaría a ultranza esa posición extrema; pero, si la modalidad de explotación que jurídicamente adoptemos hace imposible o dificulta el aprovechamiento pleno de estos recursos, estaríamos de facto siendo cómplices de una inhibición que atenta contra el bienestar -sumo bien ético- de la humanidad.

Sin embargo, como contrapartida obligada, debemos admitir que la apertura irrestricta de nuestros recursos bióticos al mercado mundial, en las condiciones en que actualmente opera la lógica del capital, redundaría -a mediano y largo plazo- en un mayor empobrecimiento de nuestros pueblos y en el mantenimiento de la dependencia financiera y de la dominación económica y política que ejercen sobre nosotros y nuestros destinos los ejes metropolitanos del poder.

Creemos que las soluciones son inéditas. Que es necesario legislar sobre la base de un modelo enteramente novedoso -valga decir, revolucionario- de interrelación con la industria transnacional. Que es urgente formar en el

científico nacional una propia cultura empresarial, que nos abra al mundo desde una nueva plataforma de comercio y de negociación. Que es indispensable prepararnos para la autosuficiencia en materia de investigación y desarrollo en estos campos, sin implicar el aislamiento de la comunidad científica internacional o la negativa ad portas frente a la cooperación industrial. Y, por último, que suponga un compromiso y una responsabilidad con el desarrollo integral de nuestro pueblo y de toda la humanidad.

La riqueza ecológica y el valor mercantil que han adquirido los recursos procedentes de los ecosistemas tropicales, nos pone en una nueva tesitura histórica. Ahora más que nunca, tenemos la oportunidad de levantar la mesa para replantear -o, al menos, socavar- la lógica absolutamente irracional de la economía mundial.

Por ese motivo, se trata de recurrir a un expediente inexistente pero no por ello utópico.

En esa medida, una legislación de la biodiversidad debe generar órganos y mecanismos inéditos de gestión y no sólo de regulación de su explotación. El control estatal y de las esferas de la sociedad civil involucradas, sobre los usos de los recursos bióticos es muy importante. Sin embargo, debemos echar mano a las múltiples herramientas que nos ofrece la gestión tecnológica para diseñar una prospección y una estrategia concertadas, las cuales nos permitan una acción nacional, racional y fundada, para convertir nuestra riqueza biológica en una fuente renovada de esperanza para el desarrollo integral del país y de la humanidad como un todo.

RODOLFO MEOÑO es profesor de filosofía y coordinador del Programa de Ética y Medio Ambiente del Departamento de Filosofía de la UNA.

¿A qué apunta la Ley de Biodiversidad: a proteger la biodiversidad, los recursos bioquímicos o la naturaleza en general?

EDUARDO MORA CASTELLANO

El hecho de que el proyecto de Ley de Biodiversidad, presentado recientemente en la Asamblea Legislativa por el diputado Martínez, explícitamente se refiera a la *biodiversidad* como *lo* que hay que proteger, y no a los ecosistemas en general, a los recursos naturales o específicamente a los recursos bioquímicos, es fuente de desconcierto.

El concepto de biodiversidad se refiere centralmente a la *diferenciación entre especies, e intra-especies* (vivas, por supuesto), en un determinado espacio-tiempo. Es en función de que tal diferenciación es especialmente relevante para la definición del carácter de los ecosistemas, que el concepto deviene importante y se justifica su uso. Y siendo que lo que denota el concepto, pues, es la diferenciación de la vida en un equis

espacio-tiempo, y las formas -complementarias- que asume esa diferenciación, para efectos de referirse a la protección de tales formas de vida lo acertado sería usar otro concepto: porque la biodiversidad no es una *entidad*, sino que es una *propiedad* -una *característica*- de una *entidad*, siendo esta *entidad* el ecosistema, resultando entonces incorrecto decir -como en el artículo 3 del proyecto-: “elementos que componen la biodiversidad”, debiendo mejor decirse “elementos que componen el ecosistema” o “elementos ecosistémicos”, o, si sólo se quisiera hacer referencia a lo vivo, decir “elementos bióticos del ecosistema”. Aunque cierto es que, estrafulariamente, una ley podría pretender proteger exclusivamente la biodiversidad -manteniendo las especies en condiciones de *laboratorio*, digamos- y no los ecosistemas biodiversos, pero esto no pareciera ser lo que la ley pretende. Por lo que debiera hablarse, pues, de *ecosistemas* en lugar de *biodiversidad*, y no concebir -como en el proyecto de marras- a los ecosistemas como *parte* de la biodiversidad -desliz conceptual que, por cierto, no es privativo de este proyecto sino común a casi toda la literatura especializada en el tema-.

Y es que cabe sensatamente suponer que lo que pretende la ley no es la protección de la *diferenciación* biológica en sí sino la protección de la *existencia armónica* y sostenida en el largo plazo de todas las formas de vida -la protección de la diferenciación o variabilidad de las formas de vida vendría por añadidura-. Pero, más allá -aun de eso, ¿la ley debiera pretender centrarse en la protección de las *formas de vida* y su coexistencia armónica, o en la protección de la *totalidad de elementos* que conforman los ecosistemas, entre los que no sólo hay elementos bióticos sino también abióticos como el suelo? Se debiera pretender esto último. Y, en efecto, repetidas veces el proyecto de ley dice que parte de la biodiversidad que quiere proteger es los ecosistemas, en lo que lleva razón, porque los elementos bióticos -muchos de los cuales son recursos naturales- no existen sin los abióticos -muchos de los cuales, también, son recursos naturales-. Entonces ¿por qué insistir en que la *biodiversidad* es *la* entidad que se pretende proteger?

Si el proyecto de ley no propusiera -como lo explicita en el artículo 3- que sus “objetivos, principios y fines” sirvan de “principios generales de interpretación al marco jurídico nacional que regula los elementos que componen la biodiversidad”, sino solamente propusiera regular la explotación de los recursos bioquímicos (incluidos aquí los genéticos), entonces tendría más justificación que el proyecto proclamara apuntar a la defensa de la biodiversidad, pero ni aun así sería correcto. Porque quienes se apropian de “modelos” o estructuras bioquímicos, y quienes producen nuevas formas de vida, no están explotando la biodiversidad sino ciertos elementos presentes en los ecosistemas, más concretamente ciertos elementos presentes en ciertas especies o formas de vida, independientemente del contexto de diversidad biológica en que éstas últimas se encuentren. (Similarmenete, el pintor del bosque no pinta la biodiversidad -que es una *propiedad* del bosque-, sino la *entidad* bosque, o ciertos elementos de éste. Otra cosa es que cuanto más biodiverso sea el bosque más le pueda interesar a él, o más interesante sea su pintura.) Pero sí, si la ley confesara reducirse a la protección de los recursos bioquímicos, sería más explicable -aunque seguiría siendo impropio- que se autoproclamara Ley de Biodiversidad, esto por la razón de que quienes principalmente se interesan por la investigación y la explotación de tales recursos en nuestro país lo hacen atraídos por nuestra biodiversidad -aunque, como está ya dicho, no sea la *biodiversidad* la que investigan ni la que explotan o explotarán luego-.

Sería indispensable que el proyecto de ley pudiera -aparte de contar con el “glosario” con el que cuenta- manejar rigurosamente el conjunto de conceptos claves que usa, pero que los usa irrespetando la coherencia y la complementariedad que debieran existir entre ellos -como “partes” de un *sistema* conceptual-, los usa desvinculados unos de otros, dando como resultado general una propuesta discursiva un tanto incoherente y contradictoria. Sería necesario que conceptos como biodiversidad, ecosistema, comunidad biótica, especie, elementos ecosistémicos abióticos y recurso natural, por ejemplo, estuvieran debidamente

articulados (por supuesto no explícitamente). Asimismo, debiera tenerse presente (sin necesidad de explicitar ni detallar) que los recursos naturales -que son lo que los humanos explotan de la naturaleza- son de diversos tipos según los modos de explotación o aprovechamiento, en función de lo cual las premisas técnicas y éticas para enfrentar legalmente el aprovechamiento de unos y otros recursos debieran ser distintas. Consecuentemente, no debieran quedar confundidos en un solo cajón de sastre -como sucede en un pasaje clave del proyecto: el de Principios generales, objetivos y fines de la ley- los objetos de investigación científica y los objetos de explotación económica (directamente productiva), por más rentable que pueda económicamente resultar aquella investigación o los aprovechamientos posteriores de ella. Los modos de operación relacionados con cada una de esas dos prácticas de aprovechamiento son sustancialmente distintos en cuanto a sus efectos sobre las especies y ecosistemas concernidos, y, por tanto, sobre la integridad de la biodiversidad.

Efectivamente, el proyecto es contradictorio en cuanto a su campo de competencia o en cuanto a qué pretende. El artículo 2 del proyecto afirma que el "objeto de la ley" "será la regulación del acceso, el uso y manejo de todos los seres vivos, silvestres y domésticos, presentes en el agua (dulce, salobre y salada), en el suelo y el aire, así como el impacto sobre los mismos de las actividades humanas. Asimismo, el acceso, uso y manejo de las propiedades químicas y genéticas de los seres vivos". Allí la ley revela su carácter superabarcador y ambicioso. Pero más adelante, cuando da las normas generales de "Regulación del acceso a los recursos biológicos", nada más hace alusión al acceso consistente en la investigación y el aprovechamiento de los recursos bioquímicos contenidos por las formas de vida de nuestros ecosistemas. Y cuando,

inmediatamente después, se refiere a la "Protección del conocimiento sobre la diversidad biológica", otra vez sólo alude a aquel conocimiento consistente en los aspectos bioquímicos de las especies de nuestros ecosistemas. Pero, ¿y el resto de la investigación pura sobre nuestra realidad ecosistémica?, ¿y las investigaciones en ciencias aplicadas tendientes, por ejemplo, al mejor aprovechamiento de la madera o del suelo o de la fauna piscícola? Dado que esa investigación es también rentabilizada económicamente pareciera que la rentabilidad/irrentabilidad no es el criterio de discriminación. Estas incoherencias de base o arbitrariedades del proyecto están vinculadas genéticamente con la irriguosidad conceptual del mismo o, en su defecto, se deben a que los Principios generales, objetivos y fines de la ley son falaces. Llega a parecer, entonces, que a la ley, en contradicción con lo que ella explicita en la sección recién dicha, no le interesa el acceso, uso y manejo de los elementos de la biodiversidad, sino sólo el aprovechamiento de los recursos bioquímicos.

Talvez no esté demás señalar que lo hasta aquí dicho no niega en absoluto la enorme importancia de la biodiversidad bien entendida. De hecho gran parte de las preocupaciones y acciones científicas y sociales en general para la protección de la naturaleza giran en torno al tema de la biodiversidad, porque el menoscabo de ésta (entendida siempre en tanto pluralidad diferenciada de formas de vida), además de inhabilitar la reconstrucción de la historia natural del planeta, pone en peligro el delicadísimo equilibrio de los ecosistemas -el cual depende de todas las formas de vida constitutivas del medio ecosistémico- y anula las posibilidades de la humanidad de, en el futuro, hacer uso de nuevos recursos naturales -dado que las especies desaparecidas son potenciales recursos naturales-.