

---

# AMBIEN-TICO

---

Revista mensual del proyecto *Actualidad Ambiental en Costa Rica*  
Escuela de Ciencias Ambientales. Universidad Nacional. Apdo. Postal 86-3000, Costa Rica

**No. 32, julio 1995**

---

Dirección: Eduardo Mora C. Montaje: Cecilia Redondo M. Circulación: Enrique Arguedas M.

---

Esta edición está dedicada al tratamiento crítico de algunas características de **la orientación y el funcionamiento del Instituto Nacional de Biodiversidad (INBIO)**, entidad costarricense que acaba de ganar el premio español Príncipe de Asturias y por el cual le reiteramos nuestra felicitación. Los autores que han contribuido a conformar este número, preocupados principalmente por la apropiación privada de una biodiversidad supuesta y proclamadamente pública, o inviolable, son Melania Ortiz, directora del Museo Nacional, Silvia Rodríguez, investigadora de la Universidad Nacional especialista en el tema y Eduardo Gudynas, uruguayo, coordinador del Centro Latinoamericano de Ecología Social y de la Red Latinoamericana y Caribeña de Ecología Social. Y ya lejos del tópico de la biodiversidad y el INBio, presentamos un escrito de Rosendo Pujol, director del Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible de la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad de Costa Rica, referente a la problemática ambiental en nuestra Gran Área Metropolitana y al modo general en que debe ser afrontada.

---

## CONTENIDO

Análisis de la actualidad ambiental . <i>Por Eduardo Mora</i> .....	Pág. 2
El INBio y la privatización de la biodiversidad. <i>Por Eduardo Gudynas</i> .....	Pág. 4
Nuestro patrimonio natural a merced de intereses privados. <i>Por Melania Ortiz V.</i>	Pág. 9
Los determinismos mercantil y tecnocrático en el "modelo" de funcionamiento del INBio. <i>Por Silvia Rodríguez C.</i> .....	Pág. 11
Necesidad de ordenamiento territorial en el Área Metropolitana. <i>Por Rosendo Pujol</i> ....	Pág. 16

---

## Análisis de la actualidad ambiental

# Las víctimas del movimiento ecologista

*Eduardo Mora Castellano*

C. F. Echeverría, ex ministro de Cultura costarricense y actual empleado del capital mexicano que opera en turismo, ha afirmado recientemente con notable perspicacia que los ecologistas nacionales andan "cazando fantasmas", "resolviendo problemas imaginarios y dejando que hagan crisis los verdaderos", y bajo la falsa forma de pregunta ha explicado que a los susodichos "les gustan las víctimas fáciles, de preferencia empresas extranjeras que les puedan dar a sus luchas algún relieve internacional" (LN, 10-6-95:15A). Estas brillanteces las ha escrito en la página 15 de La Nación, el lugar de cita de nuestros guías ideológicos, los que diariamente nos muestran las altas cotas de ilustración, buen castellano e ingenio que es posible adquirir viviendo en la periferia de los centenarios banales extranjeros. De esas supuestas víctimas fáciles da dos ejemplos: las archimillonarias transnacionales Ston Forestal y Barceló. Mas se puede agregar otra pareja de similar calado: Standard Fruit Company y Situr -ésta, que constituye una de las víctimas más frescas, es la principal desarrolladora de proyectos turísticos de México, para la que el ex ministro trabaja-. Y, efectivamente, contra tales pobres cuatro se ensañó en los dos o tres últimos años un sector del movimiento ecologista costarricense, probablemente no sólo por afán de notoriedad internacional sino también por vesanía, y para 1995 preparó una

nueva víctima: la gigante canadiense de la minería Placer Dome Inc.; y podriase mencionar otra ya lista para el sacrificio, Tico Fruit, a no ser por el capital nacional que en ésta parece significativamente estar presente, lo que la inhabilita para nuestro recuento.

Por supuesto el movimiento ecologista tiene más víctimas. También tiene puñados de objetivos de trabajo y de propósitos que carecen de víctimas. Y tiene relaciones con grupos extranjeros, con los que existen metas comunes -con víctimas y sin víctimas-. ¿Por qué estos nexos le molestan al ex ministro de Cultura costarricense, a él que está acostumbrado a que el salario le llegue del extranjero, como a tantos otros, en una economía donde los gigantes son extranjeros? ¿O es que siente realmente conmiseración por las víctimas? ¿Incluso por el gigante Situr, que de todos los proyectos turísticos que ha echado a andar "sólo dos no son ecológicamente desastrosos" (uno de ellos el de Ecodesarrollo Papagayo, según afirmó el mismo Echeverría argumentando en defensa de este proyecto en el Centro Científico Tropical el 24-3-95)?

Echeverría dice desear que nuestros ecologistas se concentren en los temas de la deforestación, de la contaminación de aguas del Valle Central, de la inubicación de la basura, del abuso de agroquímicos y de la sobrepesca, temas en los que los enemigos de la naturaleza -las víctimas, diría él- son numerosísimos: miles de individuos

sobrepescan, decenas de miles abusan de agroquímicos y deforestan, centenas de miles contaminan con sólidos y líquidos. El factor a combatir está allí, pues, desconcentrado, en general es difuso, aunque cierto es que son identificables empresas -antes que personas aisladas- sobresalientemente dañinas, como por ejemplo la mentada Standard Fruit, ya victimizada y llevada al Tribunal Internacional de Aguas (en Holanda) por los ecologistas debido a la contaminación que hace en cursos de agua, o las también ya mencionadas Tico Fruit, contaminadora del río Aguas Zarcas, y Placer Dome Inc., que ahora hace exploración minera para luego explotar a cielo abierto deforestando y contaminando multitudinariamente el terriorio que ocupe. El movimiento ecologista nacional, en el que hay alrededor de 100 grupos organizados, no sólo lucha en muchísimos lugares del país contra factores individuales de daño ecosistémico como esos dichos -entre los que abundan capitales foráneos debido a la envergadura de éstos en nuestro país-, sino que además hace continuamente investigación, discusión pública, propuestas y acción práctica en torno a los problemas ambientales. AMBIEN-TICO, que se reduce a la indagación y a la difusión del conocimiento, lo ha constatado. Es falsa la imagen de un movimiento ecologista tico de solamente protesta y combate. Ni siquiera quien lo conozca nada más que por la prensa puede tener tal noción.

Y es que ni los grupos más de denuncia y enfrentamiento dentro del ecologismo, como Aeco y Cuaremarpro, que son los aludidos implícitamente por Echeverría, se circunscriben a tal acción. La labor de este último grupo en la organización y realización de muy diversas actividades para la celebración del Día Mundial del Ambiente -en Montezuma,

Puntarenas- hace menos de un mes, como dio cuenta la prensa, fue muy destacada. Y el trabajo de Aeco en diversas actividades de educación ambiental y de propuesta de reordenamiento del habitat, por ejemplo en Desamparados, es viejo y reconocido. Estos grupos pertenecen a Fecon, la federación de 26 organizaciones ecologistas costarricenses que apoyó activamente la lucha contra Ston Forestal, liderada por Aeco, y la lucha contra Barceló, librada centralmente por Cuaremarpro. Pero en Fecon están también la Fundación Neotrópica, el Centro de Derecho Ambiental y de Recursos Naturales (Cedarena), la Organización de Estudios Tropicales, la Asociación para la Preservación de la Flora y la Fauna Silvestres (Aprefflofas), la Asociación Costarricense para la Protección de los Ríos (ProRíos), el grupo Yiski y el Centro Científico Tropical, por ejemplo. ¿Sabe el ex ministro de Cultura costarricense qué investigaciones, qué propuestas y qué actividades prácticas despliegan éstas -muy distintas entre sí, por cierto-? No lo sabe o no lo logra recordar cuando ataca. Solamente siente una piedra en el zapato de Situr, piedra punzante que se ha agigantado cuando una de las recién mencionadas -una de las agrupaciones de científicos ambientalistas más notables del país- se ha negado a vender sus servicios a esa empresa. Pero que los ecologistas no se hinquen ante el dinero no es razón para afirmar, como lo hace el ex ministro, que ellos estén dando palos de ciego.

El movimiento ecologista, como todo movimiento social, choca con ciertas fuerzas o entidades, las conciba y trate como enemigas o no. Y, como a todo movimiento que se propone modificar la realidad, le resulta tácticamente provechoso -aunque no se lo plantee concientemente- identificarlas y, una

vez enfrentadas, ganarles terreno o someterlas. Esto mantiene su mínima cohesión y su fe en el futuro. De ahí que al lado de cruzadas de educación ambiental y propaganda para modificar la actitud de los ciudadanos ante la naturaleza, y de largas marchas de cabildeo por los desiertos del Estado para el impulso de nuevas leyes, cruzadas y cabildeos que dan frutos usualmente poco aprehensibles y medibles a través de partos muy lentos, al ecologismo le resulta necesario para su pervivencia, coherencia y fortalecimiento luchar simultáneamente contra enemigos fácilmente distinguibles, sencillamente delimitables, frente a los que los éxitos en la lucha sean claramente cuantificables, sacando de ellos un estímulo a la esperanza, y, si se fracasa, derivando un aprendizaje, desarrollando reflejos (el ecologismo se piensa poco a sí mismo). El movimiento necesita metas de corto plazo en las que la acción y la emoción se concentren, en las que él se demuestre a sí mismo, y a la sociedad, su fuerza. Y ésta es, por cierto, la que a muchos incomoda, demandando, en respuesta, que los ecologistas se focalicen en tareas de largo plazo contra fuerzas adversas dispersas, en las

que él se desperdigue. Pedirle al movimiento ecologista que acometa sólo los temas ambientales más graves, o que se someta a la jerarquización de problemas que hacen algunos científicos o funcionarios, es pedirle que deje de ser un movimiento social, o es desconocer qué es un movimiento social y qué es el devenir histórico. Sobre la base de su muy elástica estrategia de lucha por la armonización de la relación sociedad-naturaleza (algunos afirman que el ecologismo es un movimiento sin estrategia) el ecologismo debe combinar cruzadas y largas marchas con asaltos, combates arduos con otros fáciles, escaramuzas con guerras. El ecologismo es, además, un movimiento muy vivaz y sin ataduras ni jerarquías que inhiban la expresividad de sus integrantes (hay quienes le imputan amorfismo), en el que se manifiestan muy libremente reivindicaciones locales y sectoriales, conceptualizaciones divergentes, valoraciones distintas. Se expresan actuando, sin obedecer a una directriz ni a una visión monolítica. Pero ¿autoriza esto a desconfiar de él y a achacarle intenciones aviesas?

## El INBio y la privatización de la biodiversidad

*Eduardo Gudynas*

La generalizada preocupación por la conservación de la diversidad biológica está generando distintas respuestas, y entre ellas, una de las más recientes, originales y controvertidas ha sido la creación de un instituto con ese propósito en Costa Rica. Sus objetivos conservacionistas han movido a la

simpatía, pero su creciente sesgo empresarial ha generado distintas polémicas.

Dejando de lado los dogmatismos infundados es importante analizar, desde la ecología social, cuál es el marco institucional y político de este tipo de iniciativas, explicitar así el modelo de desarrollo sobre el que se basa, y dejar abierto el camino hacia

alternativas más adecuadas.

### **Un instituto para la biodiversidad**

El Instituto Nacional de la Biodiversidad (INBio), establecido el 24 de octubre de 1989, es una institución sin fines de lucro<sup>1</sup>. Es una asociación, con una asamblea de 15 socios, y por ello es legalmente una organización no gubernamental. Sin embargo su membresía es cerrada, y la mayor parte son altos funcionarios gubernamentales. Por medio de ellos se mantiene el vínculo con las organizaciones que recrearon el INBio, desde el Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas a la Organización de Estudios Tropicales.

Los principales objetivos y funciones del INBio son inventariar la totalidad de la biodiversidad de Costa Rica en colaboración con el gobierno; ubicar esa información en forma física y computarizada; mantener y asegurar la conservación a perpetuidad de colecciones de biodiversidad; facilitar el acceso nacional e internacional a la información sobre biodiversidad; colaborar con los programas de conservación de áreas naturales que desarrolla el gobierno; generar recursos económicos a partir de la biodiversidad que permitan cubrir los costos de los planes de manejo y conservación y que sirvan al crecimiento económico de Costa Rica; y promover el uso no destructivo de la biodiversidad.

### **Venta de la biodiversidad**

Uno de los aspectos más discutidos de la gestión del INBio han sido los contratos con

empresas comerciales bajo los cuales se les dan muestras de plantas y animales sobre las que se podrían obtener sustancias o variedades comercializables. Entre los objetivos de esos convenios están el obtener pagos en efectivo, equipos o materiales. Asimismo, en caso de que se obtengan productos comercializables, el INBio podría recibir dineros por regalías.

El convenio que generó una amplia controversia fue el firmado con la compañía farmacéutica estadounidense Merck, la que pagó \$1.135.000 dólares por acceso a muestras biológicas en exclusividad por dos años.

El INBio **no** retiene los derechos de propiedad sobre los materiales que se patentarán a partir de sus muestras, pero sí obtiene un porcentaje de las regalías. Ese porcentaje es parte de los términos confidenciales del acuerdo. Diversas fuentes señalan que van de 1 a 5%, en tanto se parte de muestras que deben ser sujetas a todo el ciclo de análisis para evaluar su potencial utilidad. Téngase presente a efectos de comparación que los porcentajes de regalías que se pagan suben al 10% cuando en las muestras que se reciben ya se estima que existe utilidad clínica o poseen productos ya identificados.

### **Privatización de la biodiversidad**

Con la creación del INBio el Estado ha puesto en manos privadas el inventario, prospección y comercialización de la biodiversidad. El INBio a su vez acentúa la privatización de la biodiversidad, ya que puede dar recursos biológicos a ser patentados por otros organismos privados, en este caso compañías, y aún extranjeras. La privatización se hace así extrema, porque el instituto no mantiene la titularidad de las patentes y sólo reclama una regalía sobre sus

---

<sup>1</sup> Una presentación del INBio y sus actividades se encuentra en distintos capítulos de "Biodiversity prospecting" (W.V. Reid y colab., eds), WRI, INBio, Rainforest Alliance y ACTS, Washington, 1993.

potenciales beneficios.

Este traspaso de la propiedad es todavía más grave, en tanto se negocian muestras que en realidad son dadas por el Ministerio de Recursos Naturales en "concesión" al INBio. Se genera así una situación confusa donde el gobierno "transfiere" a una ONG la potestad de vender la propiedad de recursos biológicos que le pertenecen a la nación (lo que está establecido en la legislación costarricense). El hecho de que esta transferencia sea tolerada en tanto la membresía de esta ONG responde al gobierno no justifica esta medida privatizadora, ya que el Estado igualmente renuncia a parte de sus responsabilidades.

Estos mecanismos responden a que Costa Rica ha decidido aceptar los derechos de propiedad sobre variedades de plantas y animales, permitiendo que sean vendidos, a cambio de ingresos. Este es uno de los argumentos más usados para defender la venta de los recursos biológicos, sosteniéndose que es la primera vez que el país recibe beneficios por la apropiación de su biodiversidad. Se parte de un fatalismo que sostiene que igualmente las compañías extranjeras se apropiarán de la biodiversidad costarricense, y por ello, el INBio es una mejor opción al recibirse algo a cambio. Esta es una respuesta ingenua, ya que se da por sentado que no puede solucionarse el problema en su raíz, que es la extranjerización del acervo biológico de la nación. Sólo se aspira a aliviar los síntomas. Pero también es incorrecta, en tanto los pretendidos beneficios no quedan ni en la nación ni en el Estado costarricense, sino en el INBio.

### **Gestión empresarial**

La estructura y funcionamiento del INBio se asemeja más al de una empresa que

al de un organismo científico o una ONG ambiental. La lógica empresarial es privada, y busca el beneficio a corto plazo. La conservación se hace subsidiaria a los fines del proyecto económico, y se buscan sustancias que sean comercializables. El mismo uso de la palabra "prospección" biológica indica la apropiación de un vocablo ajeno a la conservación, y propio de las compañías mineras o petroleras. Incluso, se puede dar la paradoja de que se descubran sustancias útiles, y que se decida no comercializarlas para proteger productos que ya están en el mercado.

### **Mecanismo antidemocrático**

El caso del INBio presenta otro flanco muy cuestionable, ya que al ser una organización privada, no está sometida a los contralores de la opinión pública. Es un modelo de gestión antidemocrático. El INBio en tanto está fuera del aparato gubernamental no está sujeto a las relaciones de control e información a los que está sometido el propio Poder Ejecutivo. Tampoco está sujeto al contralor parlamentario; no es posible llamar a sus responsables a ofrecer informes en la Asamblea Legislativa. Además, al ser una ONG puede mantener información bajo secreto, sea ésta el origen de las muestras o sean los términos de un contrato.

De esta manera, el instituto se convierte en un organismo cerrado, que no posee mecanismos para que el público pueda acceder a la información, y por lo tanto queda fuera del control, no sólo de la sociedad, sino hasta de la clase política, a pesar de que maneja un patrimonio que es de toda la nación.

### **El Estado ante la conservación de la biodiversidad**

El aspecto más llamativo del INBio es el traspaso de atribuciones propias del Estado

a una ONG. Este caso sería una forma casi perfecta de neoliberalismo popular, donde se transfieren potestades y actividades desde el gobierno a una organización civil, en manos de actores individuales, e insertada fuertemente en el mercado. Este hecho no puede ser minimizado, ni atendiendo a que el INBio es una ONG, ni tampoco aludiendo a que está en buenas relaciones con el gobierno. Con ello se potencia un modelo de desarrollo que pasa por la debilitación del Estado, apelándose a una forma de privatización, ampliamente criticada desde el movimiento popular. La conservación queda así subsidiaria al crecimiento económico (un objetivo que el INBio reconoce) y se potencia todavía más un modelo desarrollista basado en la expansión de los sistemas productivos, el apego al lucro, el consumismo y el individualismo. El INBio no es una alternativa al estilo de desarrollo generalizado hoy en América Latina, sino que lo refuerza todavía más.

Ante esta crítica se ha dicho que existe una supervisión directa del gobierno de Costa Rica sobre el instituto. Sin embargo esta defensa es débil, porque se pone en un pie de igualdad a *todo* un gobierno con *una* organización privada, que ni siquiera está sujeta a los controles parlamentarios.

El INBio parece ser una instancia muy poderosa, pero muy dependiente de un puñado de personas. Por ahora es útil tanto al gobierno como a sus "asociados", por las buenas relaciones que mantienen. Pero la falta de control señala que nada impide que el instituto pueda salirse de ese cauce, autonomizarse hasta del mismo gobierno que lo incubó. Esta experiencia también indica algo obvio en los últimos años: la heterogeneidad de las ONGs. Ese rótulo esconde agrupaciones de muy distinta

naturaleza y propósito, con diferentes vínculos con la sociedad civil, los sectores empresariales y gubernamentales.

### **Explorando alternativas**

Reconociendo que el análisis de si es aceptable o no que la biodiversidad pueda ser sujeto de derechos de propiedad intelectual sobrepasa los objetivos de este artículo, puede pasarse a discutir un segundo punto: ¿esa propiedad debería recaer en agentes privados, el gobierno, el Estado, o la nación? Entre estas opciones, el INBio ejemplifica una de ellas.

Pero los otros caminos deberían explorarse. Ante esta privatización y el debilitamiento estatal, una respuesta alternativa sería vigorizarlo y fortalecerlo para que adecuadamente maneje la conservación de la biodiversidad. Podría postularse que debe ser el gobierno quien debe controlar y manejar la conservación de la biodiversidad. Sin embargo, la experiencia latinoamericana pasada indica las limitaciones e ineficiencias gubernamentales en los temas ambientales. Una propuesta alternativa más sería pensar bajo qué medios y condiciones se puede mejorar la eficiencia, acción y transparencia de los gobiernos en las políticas ambientales.

Avanzando un paso más, se debe tener presente que no es lo mismo Estado y gobierno. Muchos problemas se originan en confundir uno con otro. El gobierno incluye al Poder Ejecutivo, el Parlamento, el Poder Judicial, etc. El Estado a su vez abarca al gobierno y otros ámbitos, como las universidades públicas, compañías estatales, y una serie de relaciones sociales legitimadas y basadas en las normas jurídicas que norman vínculos como los comerciales o laborales, y que se expresan en un marco legal.

Teniendo presente estos aspectos, se

puede actuar y fortalecer el Estado, pero sin ser parte del gobierno. En muchos países latinoamericanos, los gremios y sindicatos han logrado ciertos niveles de participación en el Estado. Son reconocidos, existen comisiones mixtas, y en algunos casos coparticipan en la toma de decisiones. Esa participación de la sociedad civil ha sido positiva en muchos casos<sup>2</sup>.

La coparticipación, dentro del Estado,

---

<sup>2</sup> Un ejemplo muy interesante procede de Uruguay: la agencia estatal encargada de la seguridad social posee una junta directiva, integrada por representantes del Poder Ejecutivo, junto a un representante de jubilados y pensionistas, y un representante de la central obrera. Esto ha resultado en una mayor transparencia en su accionar.

aunque a veces fuera del gobierno, debería ser explorada para la preservación de la biodiversidad, y permitiría abrir una brecha para un estilo de desarrollo alternativo, donde la conservación sea en realidad un objetivo primario. Se tendría entonces un instituto con representantes claramente designados, tanto por el gobierno como por otros sectores sociales, y bajo el control parlamentario, con una gestión transparente, y donde los beneficios efectivamente sirvan a la nación. Ese tipo de nuevas instituciones *también* deben ser independientes del mercado. La conservación no puede quedar subsidiaria a una econometría del tipo costo-beneficio que expresa una racionalidad de lucro.

Un análisis de este tipo no es retórico.

Frente a las exigencias de conservar la biodiversidad, se ha dado un paso importante en comprender que eso debe nacer en cada nación. El ensayo del INBio es un intento de hacerlo, pero claramente adolece de muchos defectos que en vez de promover un estilo de desarrollo alternativo, sirve al desarrollo económico hoy dominante. Un modelo alternativo para la conservación de la biodiversidad obliga a pensar no sólo sobre la conservación, sino también sobre qué políticas y qué Estado queremos para enfrentar esta crisis ambiental.

## Nuestro patrimonio natural a merced de intereses privados

*Melania Ortiz Volio*

Desde hace varios años, tal vez unos ocho, en Costa Rica se vienen introduciendo nuevas ideas con la finalidad de hacer de la sociedad costarricense una sociedad más próspera.

El hilo conductor de los cambios ha sido volver los ojos hacia la participación más decisiva de la iniciativa privada en esferas de acción que había ido asumiendo el Estado, en un proceso que en forma integral se empezó a construir en 1948, alcanzó su clímax en la década de los setenta, para luego iniciar un proceso de desarticulación, alentado en los últimos años por la virtual desaparición de ideologías altamente estatistas. Sin embargo, siempre hemos creído que el caso costarricense ha sido particular, pues las aspiraciones que favorecen el interés general han sido preocupación constante de la sociedad, sobre todo en los campos de la educación, la salud, el trabajo y la vivienda.

La historia de los pueblos no es rígida, todo lo contrario. Tanto las fuerzas internas como las externas tejen a diario su acomodo. El discurrir de la vida de los hombres transita sobre columnas vertebrales que permiten una cohesión y una expresión clara de cómo éstos, agrupados, hoy en día en estados-nación, enfrentan su devenir.

Califico como una de esas columnas vertebrales del devenir social el concepto de patrimonialidad. Concepto amplio y variable según su enfoque. El hombre, en su condición humana y mortal, para perdurar en la memoria

colectiva busca asirse a aspectos que le rodean tanto del medio físico natural que le es propio, como de aquellas representaciones materiales donde plasma usos, valores y creencias.

Partiendo de ese modo de pensar, sostenemos que todo aquello que se sustrae al concepto de patrimonio, su conservación, acrecentamiento y puesta en valor, es una tarea que radica en la responsabilidad que se asume desde la colectividad por medio de la acción del Estado. El Estado debe velar permanentemente por su protección, por encima de todos los demás.

Igualmente a través de la historia, el hombre ha pretendido maximizar su esfuerzo e imaginación para que le represente un beneficio, hoy día traducido principalmente en la maximización de las ganancias materiales. Bajo esta concepción, la diversidad biológica, de fuente de información para la investigación se ha convertido en bien económico, del cual pueden beneficiarse las naciones que la poseen. De un material básicamente de beneficio estético e intelectual, se ha ido descifrando una tendencia a la representación material de un beneficio económico. Pero asoma la difícil pregunta de cómo debe manejarse la instancia de comercialización de la biodiversidad, a quién le corresponde ese oficio, y cómo deben usarse los recursos provenientes de ella.

Creemos como principio fundamental que el Estado es quien debe regular, definir y controlar todo lo concerniente a la biodiversidad, por ser ésta componente de nuestro patrimonio natural. Por lo tanto, el beneficio que se derive debe favorecer a la

sociedad en general, no a un grupo en particular, y sobre todo, a promover su conservación, mayor conocimiento y aprovechamiento.

La aparición hace seis años del Instituto Nacional de Biodiversidad ha creado controversia, particularmente porque sus fines no han sido claros ni sus procedimientos transparentes, en un oficio que hasta la fecha de su aparición había descansado en instituciones de investigación del Estado. La falta de claridad y transparencia se observan desde la definición de su propio nombre.

Partiendo de una iniciativa del Estado, los promotores de un instituto que pretendía ser instrumento coordinador de la tarea de conservación y protección de un bien patrimonial - la biodiversidad - prefirieron establecer con la complacencia de los jerarcas y funcionarios públicos, una entidad de carácter privado, motivados principalmente por la liberalidad con que podrían recaudar recursos internacionales, sin tener que someterse a los elementales controles de legalidad a los que necesariamente deben ajustarse los entes públicos. Pero un instituto privado por su naturaleza no puede asignarse el carácter de "nacional". Sin embargo, al contar con ese apelativo en su razón social, y utilizando los antecedentes de su creación, principalmente la voluntad pública de crear un organismo para realizar las tareas que definió el INBio en su carta constitutiva, aunado a la complacencia de los representantes de los poderes públicos, le ha servido al INBio para representar al país, y asumir posiciones "nacionales" en el extranjero.

Los estatutos del INBio hablan de reunir en un solo lugar las colecciones nacionales. Ello no es posible. El patrimonio, en este caso el natural, tiene como único

custodio al Estado. Solo éste puede garantizar a perpetuidad su permanencia y servicio público. Siendo el inventario de la biodiversidad el principal propósito del INBio, éste no inició sus actividades en aquellas áreas donde las instituciones públicas no habían incursionando. Por el contrario, el trabajo del INBio comenzó precisamente en aquellas donde el Estado, durante más de un siglo, había avanzado con clara definición de propósitos.

La explicación de la duplicidad de esfuerzos es muy sencilla. El interés primordial del instituto ha sido la prospección química; con lo que en cierto sentido contraría su propósito fundamental, cual es realizar un inventario de biodiversidad. Esto, que es posible para un ente privado nunca habría sido posible para una institución nacional (de carácter público). Por ello el INBio, en vez de realizar un inventario, ha preferido optar por el camino de reunir especímenes en función de ese fin específico de prospección química.

A partir del convenio que el INBio firmó con la compañía transnacional MERCK, y otro más reciente con otra compañía farmacéutica, BRISTOL MYERS, se han desfigurado los propósitos de interés nacional y se ha pasado a actividades de carácter mercantil en las que se utilizan recursos patrimoniales de la sociedad. El Estado carece de mecanismos esenciales de control, se confunde el interés privado con el de la colectividad, y se dan situaciones de apropiación inconvenientes para el interés público, cuya tutela es facultad irrenunciable del Estado. Se desconoce, por ejemplo, si las actividades de prospección del INBio observan las disposiciones de la Ley de Vida Silvestre en lo relativo al carácter patrimonial de la biodiversidad. Ello lleva a que no exista una

garantía para la colectividad del beneficio que puedan traerle a la nación esas actividades de prospección. A la vez, se deja de lado la obligación de todo ciudadano -incluyendo las asociaciones privadas- de contribuir a incrementar el patrimonio de las colecciones nacionales, que operan las instituciones estatales, que representan el valor patrimonial del inventario de nuestra biodiversidad.

El problema fundamental es quién ayuda a quién: la iniciativa privada, en este caso, ¿debe ayudar al Estado, o viceversa? En un tema tan particular y conflictivo, la relación debe ser ante todo a libro abierto; en el caso del INBio ha estado lejos de serlo.

Las áreas donde realiza su trabajo de

recolecta el INBio son estatales, motivo que incide en mayor grado para el debido control. Pero, ¿y quién controla al INBio? ¿Es que Mirenem verdaderamente lo controla?

La disconformidad ha radicado siempre en las relaciones oblicuas que el INBio ha generado. Su razón de ser ha estado orientada más que todo a la estrategia política con fines promocionales. Solo de esa manera se puede emprender por qué la relación del instituto es tan débil con las instituciones de investigación nacionales, fomentando además fuertes críticas. La investigación como tal no ha sido su verdadero interés, su interés radica en otra parte.

## Los determinismos mercantil y tecnocrático en el "modelo" de funcionamiento del INBio

*Silvia Rodríguez Cervantes*

A fines de la década de los años setenta se dejaba escuchar en la música popular de "protesta", una cancioncilla cuyo estribillo decía: "No, no, no basta rezar, hacen falta muchas cosas para conseguir la paz". Con el tiempo me dí cuenta que, en el fondo, la canción trataba de combatir el determinismo "rezandero". La falta de oración no es la causa eficiente de que no exista la paz en el mundo. Este determinismo, como otros, apunta con su forma de análisis de la realidad, hacia soluciones sesgadas e incompletas de problemas de causalidad múltiple. Conseguir la paz, la justicia social o un ambiente sano;

diseñar un modelo de investigación que vincule el crecimiento económico, el respeto a la naturaleza y las necesidades de **todos** los grupos sociales, caen dentro de ese tipo de problemas. El no contar con un paradigma holístico de investigación y acción, ocasiona frecuentes respuestas parciales que magnifican y atienden solamente una o dos facetas del problema pretendiendo que las demás se solucionarán por añadidura y dejando más bien que el tiempo agrave y torne más compleja la situación parcialmente abordada.

Considero que no hay modelos perfectos sino perfectibles, por esa razón, con este pequeño artículo deseo contribuir a la crítica constructiva del llamado "modelo" del

INBio ya que claramente se observan al menos dos determinismos--el mercantil y el tecnocrático-- que, a mi manera de ver lo inhibirían para llegar a ser un "magnífico ejemplo de uso de la ciencia para el bien de la humanidad" y de protección de la biodiversidad, tal como fueron los considerandos en los que se basó el jurado del Premio Príncipe de Asturias para otorgarle el galardón de 1995 en Investigación Científica y Técnica.

**"Venderlo para salvarlo": Idea fuerza que justifica el mercadeo del bosque tropical y sus riquezas**

La directora del departamento de Prospección de Biodiversidad del INBio, manifiesta que el instituto:

...opera sobre la filosofía que, a menos de que la biodiversidad muestre que es valorable económica e intelectualmente, es difícil que la sociedad continúe pagando por sus altos costos de mantenimiento y resistir las presiones políticas que han conducido al mal manejo del recurso (Sittenfeld 1994:1).

Esto es en parte cierto y su razonamiento se asocia con el análisis de las externalidades hecho por los seguidores de la economía ecológica quienes concluyen que hay efectos positivos y negativos no valorados hasta el momento por el mercado, que deben ser incorporados en la contabilidad nacional y así contribuir a evitar la devastación de los recursos naturales y la contaminación. Sin embargo, tras de ese razonamiento que parece adecuado, es fácil caer en otros de más difícil aceptación personal: el primero asocia las externalidades con la falta de derechos de propiedad privada individual--la "tragedia de los bienes comunes" de Hardin--, y otro más

que asegura que el mercado es el mejor incentivo para mantener los recursos naturales (Mathews 1992, citado por Blum 1993:18). Ambos razonamientos provienen de personas que avalan el modelo del INBio. Por otra parte, toda esta "filosofía" coincide también con el ecoliberalismo, en donde se combina la defensa de la ecología con los principios neoliberales, y cuyos defensores promueven, por ejemplo, la sobrevivencia cultural de las comunidades amazónicas y por lo tanto del Amazonas mismo a través de la venta de productos no maderables del bosque<sup>1</sup>. "Venderlo para salvarlo", es el lema que sintetiza esta posición y que otorga al mercado un protagonismo excesivo, es decir, la falta de mercantilización de los productos del bosque, es para muchos la causa de que éste se esté destruyendo.

Lo que podría decir en términos generales sobre dicha filosofía es: Primero, los defensores de la conversión de los bienes comunes (de todos y de nadie), en bienes privados individuales y de allí a bienes mercantiles, no reconocen que la tierra y sus recursos tienen otro tipo de valores culturales y religiosos que van muchísimo más allá del deáctico e individualista valor de mercado. Para nuestros hermanos y hermanas indígenas, por ejemplo, y para los que compartimos los principios de su cosmogonía y su ethos, "La tierra es nuestra madre que da a luz, que genera la vida, ella misma es la vida y por eso

<sup>1</sup> Por razones de espacio no podré referirme aquí a las críticas que ya se han hecho a los proyectos basados en el ecoliberalismo. Se puede consultar a Meeker-lowry (1993:42), o bien pedir información sobre el tema a: indknow@vms.macc.wisc.edu

la amamos, respetamos y protegemos comunitariamente..." (De Barros, M., Caravías, J. 1988:75)(énfasis agregado). ¿Por qué sólo pensar que la propiedad individual orientada a la producción capitalista es la que puede garantizar la permanencia del bosque, si cotidianamente la realidad nos indica lo contrario? ¿No habrá otros valores adicionales de mayor permanencia y trascendencia por los cuales proteger la tierra y su biodiversidad?

Segundo, El mercado se interesa por el medio ambiente siempre y cuando su protección tenga que ver con su objetivo principal: la ganancia, y no es típico que se postergue ese objetivo por el beneficio social o ambiental. Lynn Caporale, directora de Evaluación Científica de la Merck Sharp & Dohme así lo ha manifestado claramente con ocasión de la firma del contrato con el INBio:

Nosotros no podemos estar gastando nuestro dinero de investigación para salvar los bosques lluviosos de Costa Rica. (Respecto del contrato) No se trata de una cosa para "sentirse bien". Es una forma real y viable para demostrar que hay tesoros en estas áreas... y que usted puede hacer de las áreas de conservación algo económicamente viable (Lyons 1991:27)

Difícil lograr así las tres metas del desarrollo sostenible -económicas, ecológicas y socio-culturales-, ¿verdad? ¿Acaso las fuerzas del mercado se interesaron por la no destrucción de la diversidad de especies, la erosión genética y la brecha socioeconómica ocasionadas por la Revolución Verde?. Y, anteriormente, ¿cuándo lo hicieron?.

Es entonces preocupante que una asociación civil, sin fines de lucro, acepte contratos que se basan en reglas rígidas

impuestas por el mercado de las que no es fácil salirse: o se toman o se dejan. Veamos algunas de las condiciones que eventualmente necesitarían llenar para cumplir con las reglas: a) ponerse del lado de la patentización de diferentes formas de vida porque así lo requieren los socios extranjeros aunque no sea para el bien general del país, b) olvidarse de las técnicas no invasivas para aportar a los socios el material vegetativo necesario que requieren las diferentes etapas de experimentación, aunque esto signifique la extracción de varios miles de toneladas de material, c) o bien plantar homogéneamente--y por tanto ir en contra de la biodiversidad-- los árboles o plantas con principios activos de interés que en el momento actual por barreras científico-técnicas o económicas no se puedan sintetizar, d) compartir sólo la información que los funcionarios del INBio y sus socios decidan que puede hacerse pública porque la otra corresponde a secretos comerciales o a información codificada, aunque ambas provengan de áreas de conservación públicas.

Podríamos además referirnos a otras veleidades del mercado en el que los ecoliberales parecen confiar tanto. En la década de los años cincuenta a setenta, las compañías farmacéuticas encontraron que sus mejores ganancias estaban en los productos sintéticos más que en el monitoreo de plantas. Sin embargo, en los ochentas hubo un viraje de ciento ochenta grados debido a los avances de la nueva biotecnología. En ese sentido, empezaron a necesitar nuevamente de los bosques tropicales para obtener de allí la información molecular, o el material vegetativo suficiente para poder fabricar nuevos medicamentos en caso de que el compuesto fuera muy complejo o económicamente no atractivo para sintetizarlo.

Sin embargo, esta nueva posición no será tampoco duradera. Recientemente apareció en la revista Science (Alper 1994:1399), un artículo sobre una nueva tecnología llamada química combinatoria que promete desarrollar nuevos fármacos a mucha mayor velocidad, y por lo tanto con menores costos y la no dependencia de los bosques, los océanos ni las composteras para conseguir su materia prima. Si con la técnica de prospección, recolección, ensayos, aislamiento y purificación que ahora sigue el INBio y sus socios se requieren de aproximadamente \$359 millones a lo largo de 10 o 12 años para sacar al mercado un producto, la química combinatoria promete lo mismo en cuestión de meses y sin necesidad del bosque. Si esta posibilidad resulta exitosa, ¿van a estar las compañías farmacéuticas y agroquímicas interesadas en el bosque lluvioso tropical? ¿Qué va a pasar si justificamos su protección sólo en razón de su precio y nos olvidamos de otros valores ecológicos, humanos y espirituales para hacerlo? Parece que jugar las cartas basados solamente en los valores del mercado no es muy aconsejable.... **La tecnología sigue siendo únicamente "apropiada" y el modelo carece de perspectivas sociales**

Una de las expresiones de alabanza del "modelo" INBio, se refiere a que, gracias a sus actividades, se está transfiriendo tecnología con la cual eventualmente se culminará estableciendo una industria farmacéutica local. La actividad del instituto elevará el producto interno bruto y como consecuencia, se alcanzará el desarrollo sostenible. Esta construcción teórica presenta dos problemas: uno se refiere a la manera idealizada de ir adquiriendo destrezas hasta llegar al dominio de la tecnología de punta; y otro problema es la falta de un diseño aunque sea elemental, de

la forma en que se distribuirán socialmente las ganancias y otros ingresos, principalmente entre los custodios y mejoradores de la biodiversidad, como son los miembros de las comunidades forestales.

Hasta el presente, podemos decir que la actividad que se genera dentro del INBio comprende el inventario de especies, la prospección de la biodiversidad, y el manejo y la diseminación de cierta información. Es posible, entonces, que se estén haciendo cosas importantes para el mejoramiento de la ciencia<sup>2</sup>, pero tenemos que tener muy presente los límites de ese modelo. Thomas Eisner, a quien se le atribuye el haber ideado el trabajo conjunto entre industrias fuertes del Norte y pequeños institutos de biodiversidad del Sur (Modelo Merck-INBio) para poner en práctica la prospección química de la biodiversidad, ha mencionado que este trabajo se puede dividir en dos grandes etapas: la primera, básicamente de monitoreo, intensiva en mano de obra y orientada por técnicas sencillas, podría ser realizada por el INBio; la segunda, corresponde al aislamiento de los compuestos seleccionados y a su caracterización. Siendo intensiva en tecnología y dependiente de aparatos costosos y sofisticados, esta etapa sería realizada en las industrias del "norte"

---

<sup>2</sup> Digo. "posiblemente", porque es por intuición que esperamos que se hayan dado avances en la ciencia y la tecnología en los cinco años de existencia del INBio. Dos autores (Chapela 1994:12) y más recientemente el costarricense Daniel Briceño (1994) se quejan de la falta de publicaciones científicas por parte del INBio y Briceño sequeja también del acceso limitado a sus bases de datos.

(Eisner 1989 y 1992:199). ¿Podremos esperar que el proceso completo se haga aquí?. Esto es dudoso, tanto por los costos, la falta de personal y porque las empresas no están dispuestas a compartir sus secretos. Por ejemplo, en el caso de las compañías farmacéuticas, el sistema de monitoreo, base del diseño de su trabajo, es celosamente manejado y no compartido: es lo que les da competitividad frente a empresas similares. Por lo tanto, no esperemos que los "socios" van a compartir desinteresada y abiertamente todos sus conocimientos para que luego el INBio o las empresas costarricenses les hagan la competencia. La idea de iniciarnos poco a poco con proyectos piloto que nos conduzcan hacia el paradigma lejano de ciencia y tecnología que se maneja en los países del "norte", nos recuerda las recetas de la década de los años sesenta. Aquellos eran los años gloriosos de la esperanza en el desarrollo--entonces sin el adjetivo de "sostenible"--, de los modelos de sociedad que deberían inspirar a los países pobres. Para llegar a esos paradigmas sólo bastaría con seguir fielmente los pasos adecuados: copiar la tecnología que buenamente se nos pudiera transferir, industrializarnos, modernizar la agricultura, educar a nuestros pueblos pero, sobre todo, tener paciencia porque el camino era largo. Sería absurdo repetir aquí las razones por las cuales ya no creemos en esta receta. Simplemente es una falacia hace tiempo puesta en entredicho por la teoría y por la práctica.

Aumentando la idea de la canción de antaño, puedo ahora agregar que si bien "no basta rezar", tampoco basta creer ciegamente ni en el mercado ni en la tecnología... hacen falta muchas otras cosas para conseguir la protección de la naturaleza, la Paz y el bienestar, atributos a los que sólo se accederá

cuando también se tome en cuenta la dimensión social especialmente en modelos como los del INBio que se dicen estar haciendo "desarrollo sostenible". ¿No se repite constantemente que este nuevo tipo de desarrollo es aquél que es "socialmente justo, ecológicamente sano y económicamente rentable"? ¿Cómo se va a combatir la pobreza, elemento central de ese desarrollo si no hay dentro del modelo ninguna pista para hacerlo?

No puedo concluir sin manifestar el deseo de conocer un poco más sobre el criterio de la Sra. Embajadora de Costa Rica en España, quien al apoyar la candidatura del INBio para el Premio Príncipe de Asturias, indicó que: "El instituto es humano porque ha pensado en la gente, hay una estrecha vinculación entre la investigación y la sociedad", y que "la institución no sólo realiza investigación pura, sino que su trabajo tiene un profundo sentido social porque incorpora a las gentes de los pueblos costarricenses en una gran labor de identificación de las diferentes especies de nuestra biodiversidad". Considerará que el rostro humano y el profundo sentido social se logra con la contratación de 35 o 50 parataxónomos de comunidades rurales?... ..Hacen falta muchas cosas para conseguir la Paz.....

#### REFERENCIAS

- Alper, Joseph. (1994). En: Science. Vol. 264. Pps. 1399-1401. June.
- Blum, Elissa. (1993). Making biodiversity conservation profitable. In: Environment. Vol. 35. No. 4. May 1993.
- Briceno, Daniel. (1994). Aprovechando la biodiversidad: Logros y desafíos del Instituto Nacional de Biodiversidad. Revista de Biología Tropical. No. 42, Pps. 393-397..
- Chapela, Ignacio. (1994). Bioprospecting in the information age: a critical analysis of pharmaceutical searches through biodiversity.

- Ponencia presentada en la Conferencia sobre biodiversidad, biotecnología y desarrollo sostenible. PAHO-IICA. San José, Costa Rica, Abril 12-14.
- De Barros, M. y Caravías, J.L. (1988). Teología de la Tierra. Ediciones Paulinas. Madrid, España. citando a: Documentos de la Consulta Ecuémica de Pastoral Indígena. Quito. 1986.
- Eisner, Thomas. (1992). Chemical prospecting: a proposal for action. p. 196-202 in F.H. Bormann and S.R. Kellert (eds.), Ecology, Economics, and Ethics: The Broken Circle. New Haven, CT: Yale University Press.
- Eisner, Thomas. (1989). Prospecting for Nature's Chemical Riches. En: Perspectives. Winter 1989-1990. Ps. 31-34.
- Lyons, Stephen. (11-4-1991). Research pact may help rain forests pay for their keep. En: The Boston Globe. Boston, Mass. USA.
- Mathews, J.T. (1992). Presentation at Princeton University. New Jersey. USA. October 26, 1992.
- Meeker-Lowry, Susan. (1993). Rainforest Marketing: Who really benefits?. En: Earth Island Journal. Winter (Southern Hemisphere), 1993. P. 42-43.
- Sittenfeld, Ana. (1994). Biodiversity Prospecting Frameworks: the INBio Experience in Costa Rica. Paper presented to Biological Diversity: Exploring the Complexities. University of Arizona, Tucson. USA. 25-27 March 1994.

## Necesidades de ordenamiento territorial en la Gran Area Metropolitana

*Rosendo Pujol*

Estas breves pinceladas sobre el ordenamiento territorial tratan de recordar problemáticas tradicionalmente olvidadas o mal comprendidas por políticos y periodistas. Las necesidades de ordenamiento territorial existen a pesar de que el clima social y político no parece apropiado para discutir las o enfrentarlas. Muchas personas sinceramente preocupadas por el ambiente se enfrentan permanentemente sobre temas secundarios o cuasi-irrelevantes, mientras muchos de los problemas más importantes de la realidad ambiental y social del país siguen agravándose.

Lo más preocupante de la falta de ordenamiento territorial en Costa Rica, es que

algunos de sus componentes, como la urbanización de excelentes suelos agrícolas, la contaminación y destrucción de acuíferos y cuencas hidrográficas, o el total predominio del automóvil en el sistema de transporte urbano, son casi totalmente irreversibles. Luego, cuando el clima político sea más adecuado, será imposible arrepentirse.

Pero hay otros problemas asociados a la falta de ordenamiento territorial en Costa Rica: la seria contaminación de los ríos urbanos; la ineficiencia en la operación de las ciudades, con grandes desperdicios de tiempo y de combustible; la existencia de numerosos botaderos de basura, a veces de los gobiernos municipales, en lugares muy inadecuados; la transformación de amenazas naturales en riesgos por la urbanización de zonas

inadecuadas (sujetas a deslizamientos o inundaciones); violación de las restricciones a la urbanización en el cinturón de contención de la Gran Area Metropolitana; la escasez de zonas de esparcimiento y protección ambiental y gran generación de contaminación ambiental (con efluentes líquidos y desechos sólidos, además de ruido y malos olores) en muchas actividades productivas y de recreación que afectan seriamente a sus trabajadores y vecinos.

El ordenamiento territorial en las ciudades costarricenses es inexistente o sumamente débil, en parte porque la población urbana no está todavía suficientemente interesada en la creación y preservación de bienes colectivos y porque las autoridades no controlan, ni castigan a las minorías que sistemáticamente abusan del sistema y de los derechos del conjunto de la población. En particular, los instrumentos típicos de ordenamiento del territorio urbano tales como regulaciones, impuestos a la tierra y construcción de infraestructura, no han sido usados adecuadamente para guiar el desarrollo de la región.

Por ejemplo, la gran dificultad política para utilizar las regulaciones urbanas en pro de un mejor ordenamiento territorial es que estas implican definitivamente limitaciones a la propiedad privada que minorías muy poderosas, económica y políticamente no están dispuestas a tolerar. Por otro lado, en muchas ocasiones, los pobres ocupan claramente terrenos inconvenientes, y no se dan respuestas alternativas, amparados en que los efectos de malas decisiones de localización física son de carácter acumulativo (suma de muchos actos individuales aparentemente inofensivos) y se manifiestan a largo plazo.

Por otro lado, la Defensoría de los

Habitantes y algunos abogados han promovido en ciertas ocasiones el alejamiento de las actividades que generan o pueden generar contaminación, en lugar de concentrarse en obligarlas a **reducirlas**. Posición parecida tienen profesionales que trabajan en planificación urbana en Costa Rica que han enfatizado exageradamente "el esteticismo de la ciudad" disfrazándolo de calidad de vida. Su herramienta fundamental ha sido la "separación de actividades en el espacio" renunciando "a priori" a dar la batalla de la reducción de los impactos negativos de las mismas (lo que es en muchas ocasiones perfectamente posible) y promoviendo una dispersión inconveniente de la ciudad, que aumenta los costos y tiempos de viaje para todos los ciudadanos.

El reto de la planificación urbana en Costa Rica es lograr la combinación de los "usos del suelo" convenientes e indispensables (paradas de autobuses, mercados, e inclusive algunas fábricas y actividades agrícolas) de manera imaginativa que no los separe. Los planificadores urbanos no pueden resolver todos los conflictos entre usos del suelo alejando espacialmente actividades, tienen que exigir que se utilicen las múltiples soluciones tecnológicas existentes, para minimizar sus "externalidades negativas". La funcionalidad de la ciudad debe ser esencial en la planificación urbana y no es posible seguir "diseñando la ciudad" como si su funcionalidad fuera irrelevante.

Sin embargo, la actitud del Estado promoviendo y forzando "la limpieza de los procesos productivos" es fundamental. Mientras el costo marginal de contaminar sea cercano a cero, ninguna política ambiental tendrá éxito. Lo fundamental es reducir dramáticamente la contaminación generada por

los procesos productivos (industria, agricultura, servicios, transporte) y no trasladarla donde no se note tanto. Los acuerdos voluntarios con industrias específicas parece ser un paso en la dirección correcta.

**Transporte Público, una víctima silenciosa de la demagogia**

No es posible construir ciudades que brinden realmente igualdad de oportunidades sin un fuerte sistema de transporte público que sirva no sólo a los pobres sino a toda persona que permanente o temporalmente carezca de transporte alternativo. Es casi imposible encontrar familias en donde no exista al menos alguien en esa categoría. El transporte público urbano requiere de subsidios por razones de eficiencia urbana (más eficaz uso de las calles) y equidad social, y esos subsidios deben pagarlos los automovilistas que son los directamente beneficiados de la disminución de la congestión que hace posible el transporte público.

Desafortunadamente, el transporte público tradicionalmente menospreciado por nuestros políticos fue groseramente abandonado desde el gobierno anterior. Entre los muchos abusos, el más grotesco, es la **reencarnación con nuevas fechas de nacimiento de buses** que hace muchos años debieron haber desaparecido de las calles urbanas por contaminadores, ineficientes en el uso de energía y potencialmente peligrosos para sus pasajeros.

Mientras tanto, el automóvil y otros vehículos no están pagando adecuadamente los impactos negativos que generan, por ejemplo, en contaminación del aire que provoca enfermedades respiratorias y destruye vegetación y edificios, generación de ruido, mala disposición de los aceites de motor, congestión que genera grandes pérdidas de

tiempo, y accidentes viales que producen enormes pérdidas materiales y humanas. Sin embargo, los políticos de la oposición claman desaforadamente cada vez que se aumentan los precios de los combustibles, inclusive cuando los nuevos impuestos son para mejorar el mantenimiento de las vías. Además, muchos empresarios abusan descaradamente, al utilizar los aumentos en los combustibles como excusa para aumentar precios casi a su antojo.

**Evaluación correcta de los riesgos a los humanos y al medio ambiente**

La sociedad costarricense es en su conjunto pobre y sus pobres son muy pobres. Es necesario ser muy cuidadoso al escoger en qué se gastan los recursos en mejoramiento ambiental y medicina preventiva. Por lo tanto, no podemos exigirle a los ciudadanos de este país que paguen por los antojos (e intereses personales y políticos) de extremistas que curiosamente nunca son pobres, y que exageran, fuera de toda proporción, los verdaderos impactos de rellenos sanitarios, estaciones de autobuses, etc. Y mientras tanto, ellos mismos se olvidan de problemas ambientales mucho más graves para la sociedad y los pobres en particular.

**Deficiencias institucionales**

En la Gran Area Metropolitana muchos de sus problemas son regionales. Sin embargo, no existe un gobierno regional o al menos autoridades regionales con autoridad, independencia y capacidad para enfrentar graves problemas metropolitanos como el manejo de los desechos sólidos, la planificación urbana y regional, la preservación del cinturón de contención, y la creación y administración de un sistema de parques regionales.

Los gobiernos municipales son extremadamente débiles. El conocimiento

sobre las posibles soluciones a las problemáticas urbanas de la inmensa mayoría de los munícipes y regidores municipales de la región es muy limitado. Las capacidades tecnológicas (ingeniería, planificación urbana, cobro de tasas e impuestos) de las municipalidades de la región no es suficiente. Finalmente, pero no menos importante, los recursos financieros que manejan las municipalidades son totalmente insuficientes para cumplir las tareas que tienen encomendadas. Además, la falta de autonomía financiera, hace extremadamente lento todo proceso de modernización tecnológica o administrativa.

El repentino cierre del IFAM, sin ninguna claridad de quién cumplirá sus funciones, no ayudará definitivamente a mejorar la situación. De nuevo queda evidente que nuestros más poderosos líderes políticos son centralistas por encima de todas las cosas.

**Algunos retos importantes para el Ordenamiento territorial**

Cada uno de los problemas mencionados anteriormente tiene importantes retos asociados que tal vez algún día sean tomados por la población "como sus necesidades" y logremos romper la indiferencia y la parálisis. Sin embargo, es importante plantear algunas medidas específicas:

- proteger eficazmente el Cinturón de Contención buscando usos alternativos al cultivo del café que faciliten su viabilidad económica sin necesidad de

urbanizar;

- desarrollar una ciudad más compacta con mejores combinaciones de uso heterogéneo diseñados para cada zona de la ciudad;

- hacer un mejor uso de las áreas urbanas de la región evitando al máximo las viviendas de un solo piso;

- fortalecer el transporte público para que facilite la accesibilidad física a todos los ciudadanos de la región y ayude a un uso más eficiente del espacio de calles urbanas y combustibles, así como a disminuir la contaminación por kilómetro - pasajero.

- aumento de las áreas de parques y recreativas en las ciudades e integración de las mismas en un sistema lo más continuo posible;

- recuperación de los ríos urbanos mediante la construcción paulatina de parques lineales

- creación de organismos políticos y de planificación urbana regional que permitan institucionalizar las discusiones y crear autonomía política que facilite el control político por parte de los ciudadanos sobre las decisiones que afectan su región metropolitana.

Es fácil ser pesimista ante la situación actual, pero habría que recordar aquella frase del poeta: "nunca está más oscuro que antes de amanecer".