

Nº 102 MARZO DE 2002 €300 ISSN 1409-214X

AMBIENTICO

Revista mensual sobre la actualidad ambiental

Ante la crisis de nuestro **TRANSPORTE URBANO**



Mientras los bienes y servicios que en nuestra Área Metropolitana se ofrecen -y por los cuales tenemos que desplazarnos espacialmente- aumentan su calidad a una tasa x , o no la aumentan, la dificultad de transitar hasta ellos dentro de dicha Área aumenta a una tasa x^{-1} , o muy superior. Este fenómeno paradójico, junto a otros factores, hace que la intransitabilidad del Área Metropolitana se viva como absurda y sea extremadamente irritante: hacemos viajes odiseicos hacia muladares. ¿Es que nuestras autoridades político-administrativas y nuestros guías ideológicos siguen ridículamente bajo el hechizo del carro particular como expresión de poderío personal y de progreso socioeconómico -expresión, ésta, significativamente sostenida por las colosales empresas productoras de carros, repuestos y combustibles? Y es que pareciera que en esta Área Metropolitana bien cabríamos y circularíamos fluidamente todos si el imperante concepto de transporte urbano y el respectivo sistema de transportación fueran otros; si se priorizara, como lo propugnan los autores presentes en esta edición, el transporte colectivo no contaminante y el transporte en bicicleta y a pie, a la par que se potenciara la planificación urbana y la solidaridad -aunque sufrieran los gruesos y groseros intereses económicos, muy influyentes en el gobierno, y los valores de ciertas clase media y burguesía palurdas que, risiblemente obsesionadas por no parecerse en su "estilo" a los menesterosos, se aferran y miman sus carros más que a sus amantes e hijos, y sienten las paradas de buses y la marcha a pie como propias de seres inferiores (los pedetres).

Esta edición centralmente aborda la problemática del transporte en nuestra Área Metropolitana, y más enfáticamente en la ciudad capital, y propone y discute modos de enfrentarla.

Fotografía de portada: Conny J. Winter.

A M B I E N T I C O

Revista mensual sobre la actualidad ambiental
N° 102 MARZO DE 2002

Director y editor Eduardo Mora. Asistente Natalia Jojart.

Consejo editor Alvaro Fernández, David Kaimowitz, Luis Poveda, Rodia Romero

Editor gráfico Fernando Franco (tel. 240-6430) Impreso en Segura Hermanos (tel. 279-9759)

Secretaría y edición internet Cecilia Redondo. Circulación Enrique Arguedas.

Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional.
tel. 277-3688, 277-3290, fax. 277-3289, apartado postal: 86-3000, Costa Rica,
ambientico@una.ac.cr, www.ambientico.una.ac.cr

S U M A R I O 1 0 2

- 4 Transporte urbano sin ideas: solo intereses
Manuel Argüello-Rodríguez
- 7 Qué debe hacerse al transporte urbano en el Área Metropolitana **Rosendo Pujol**
- 10 Transporte y vialidad según el Plan Nacional de Desarrollo Urbano **Eduardo Brenes**
- 12 Sólo tenemos una vía: transporte colectivo y alternativo
Juan Figuerola
- 14 Reivindicación de la bicicleta en la UCR
Marcelo Gómez
- 15 Colapso vial en Heredia **Leonel Somarribas, Francisco Rodríguez y Roy León**

O T R O S T E M A S

- 16 Derechos de los pueblos indígenas costarricenses sobre sus recursos naturales **María Virginia Cajiao**
- 18 Manifiesto de las comunidades indígenas costarricenses contra el Proyecto Hidroeléctrico Boruca
- 19 Petróleo rechazado **Mauricio Álvarez**
- 20 Manifiesto ecosocialista

LUIS POVEDA 3 FRANZ HINKELAMMERT 22



En tu mundo

Tel.: 207 47 27 (central),
207 53 15 (cabina),
fax: 207 54 59,
e.e.: radioucr@cariari.ucr.ac.cr

[L U I S P O V E D A]

Para comer hojas de zorrillo

Hoy quiero compartir dos recetas del ancestral y delicado arte culinario que enriquece las mesas de los campesinos de Ciudad Colón, Puriscal, Península de Osa y otras áreas circunvecinas, ambas con base en hojas de zorrillo.

El zorrillo, una Solanaceae (*Cestrum racemosum* Ruiz & Pavón), es un árbol que se extiende fitogeográficamente desde México hasta Brasil. Alcanza hasta 12 m de alto. En nuestro país se halla en regiones húmedas en el Valle Central, San Ramón, Monteverde y en ambas vertientes. Las ramitas son puberulentas o glabras, es decir, tienen generalmente unos pelillos muy pequeñitos; las hojas son corto-pecioladas, de lanceolado-elípticas a ovalado-lanceoladas, de 7 a 21 cm de largo y de 2 a 7 cm de ancho, muy delgadas, largo-acuminadas, generalmente redondeadas en la base y glabras o puberulentas. Las flores brotan en panículas sésiles poco numerosas, en las axilas de las hojas, de cáliz de 2 a 4 mm de largo dividido en el ápice en cinco dientes cortos; la corola es verdusca de unos 15 mm de largo con cinco estambres que no sobresalen de la corola y tienen el pistilo con estigma plano; los frutos pasan de verde a blanco y terminan siendo negro-púrpura cuando están completamente maduros; contienen numerosas semillas rodeadas de pulpa dulce; son abovoides o elipsoides y miden de 6 a 8 mm de largo, y son muy apetecidas por las aves.

Las hojas de zorrillo se comen cocinadas, pero también se pueden ingerir crudas en caso de emergencia, siendo entonces más amargas. Así, por cierto, las comimos en media selva en lo que es hoy el majestuoso Parque Nacional Corcovado, en una gira de estudio previa a la declaratoria de constitución de éste, junto con Mario Boza, quien era director del Servicio de Parques Nacionales, y los profesores Christopher Vaughan y Adelaida Chavern. Recuerdo que íbamos exhaustos y hambrientos y Feiner, nuestro maravilloso baquiano, nos mostró y recomendó comer tales hojas, y así aplacamos el hambre. Feiner era "coligallero", es decir, se dedicaba a sacar muy artesanalmente poquitos de oro de ríos para obtener lo imprescindible para vivir, y era un verdadero Tarzán, un enamorado de la naturaleza, un verdadero guía de campo, un acucioso y nato naturalista, tocado por la llama sagrada y ungido por los dioses de la selva; de hecho, apenas se declaró parque nacional Corcovado, Feiner fue con-

tratado como guardaparques. En esa misma gira pasamos donde Rubí, otro "coligallero" que tenía zorrillo sembrado en su jardín a orillas del río Sirena; vivía en un ranchito techado con hojas de suite (*Calyptrogyne Ghiesbreghtiana-Arecaceae*), acompañado de una preciosa chusbala o gran lagartija negro-azulada indidente, que a las 5 de la tarde llegaba a dormir en un frasco de vidrio a la orilla de su tabanco y que muy de madrugada salía. Y vivía también con los peces, sus amigos dilectos, con quienes por la mañana compartía su gallopinto, dándoles de su misma mano, luego de llamarlos golpeando el plato con la cuchara en la pura orilla del río, y hasta los acariciaba. Desde luego Rubí llegó a ser otro mítico guardaparques.

Así, pues, el zorrillo puede prepararse de las siguientes maneras:

(1) Se cocinan las hojas picadas en agua, se bota ésta y se escurre las hojas y se les cocina con cualquiera de las siguientes plantas: guineos o bananos verdes (*Musa*), yuca (*Manihot esculenta*), tiquisque (*Xanthosoma* spp.) o cualquier otra verdura u hortaliza, pudiéndosele añadir huevos o carne —aunque cuanto más vegetariano más saludable, más energético, más enriquecimiento del aura y más en armonía con el *todo*. (2) También se puede soasar o somagar unas hojas en aceite caliente, agregándoles un poquito de sal y luego envolviéndolas en una tortilla.

Con los compañeros del Centro de Investigación en Productos Naturales, de la Universidad de Costa Rica, colectamos hojas de zorrillo en Sarapiquí en una gira en la que iban Víctor Castro y J. Jakupovic (éste del Instituto Técnico de Berlín), con quienes hemos compartido muchas investigaciones, y luego en laboratorio no se determinó ninguna sustancia tóxica —esta familia de plantas es famosa por la cantidad de alcaloides y otros metabolitos secundarios altamente venenosos. Sin embargo, vale la pena que el Centro de Investigación en Tecnología de Alimentos, de aquella misma universidad, le haga un estudio proximal, de digestibilidad y palatabilidad, para saber su verdadero valor nutritivo.

Literatura consultada

León, I. y L. Poveda. 2000. *Nombres Comunes de las Plantas en Costa Rica*. Editorial Guayacán. San José.

Standley, P. C. 1937-1938. "Flora of Costa Rica", en *Field Museum of Natural History*. Publications Botanical Series, 18.



TRANSPORTE URBANO SIN IDEAS: SOLO INTERESES

MANUEL ARGÜELLO-RODRÍGUEZ

CAMINAR POR LAS CALLES de nuestras ciudades lejos de ser un placer es un riesgo, una aventura. Ya no solo se sufre al intentar cruzar la avenida segunda de San José, sino también la calle central de San Isidro de El General o la principal de Jacó, y ni qué decir de las principales entradas al Área Metropolitana con sus puentecitos, o la propia vía de circunvalación y sus rotondas, donde se siente que la vida se va lentamente en forma inextinguible e improductiva.

Desde hace más de cuarenta años hay propuestas concretas sobre lo que debería ser el futuro, es decir, sobre lo que hoy deberíamos tener para evitar precisamente lo que ha pasado. Un siglo y medio atrás, ya se trazaban poblados con calles de catorce metros y estricta zonificación -como en Puntarenas- y se luchaba, primero por encontrar una vía rápida al Pacífico, y unas décadas después por conectar los dos océanos

El autor, sociólogo especialista en planificación urbana, es profesor en la Universidad Nacional y director del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo [argseg@racsa.co.cr].

con tecnología de punta del siglo XIX. Lamentablemente, debe decirse, en el segundo esfuerzo perdimos la costa atlántica pues algún ilustre político de la época se la regaló al empresario que asumió el negocio de construir el ferrocarril, que era, al fin y al cabo, su pariente.

Sin embargo, no se puede decir que no hubiera ideas vanguardistas y propuestas coincidentes con los principales procesos productivos que vinculaban la incipiente economía nacional con el mercado mundial. Pero no era suficiente concretar proyectos de transporte vinculados a los grandes procesos productivos -como el propio ferrocarril-, era indispensable también plantearse el problema que surgiría necesariamente al desbordarse las actividades en las principales cabeceras de provincia y en particular en la capital del país y los dos principales puertos. En efecto, el auge económico y el crecimiento poblacional concentrado en esos tres puntos de la geografía nacional superó con mucho la capacidad de las viejas callecitas empedradas o los areneros

de los puertos, aunque se debe reconocer la importancia que para la comunicación expedita tuvieron grandes obras públicas de los años de entreguerras, como los edificios de las aduanas portuarias y los muchos pequeños puentes del Valle Central cafetalero. Estos últimos permitieron conectar las fincas con los beneficios y a éstos con los ferrocarriles y son, todavía hoy, prácticamente los únicos vínculos con los barrios suburbanos localizados en las áreas que ocupaban las fincas cafetaleras.

Lo que pasó en un par de décadas fue que desaparecieron las fincas de café conectadas por esa intrincada red de callecillas de los años treinta y cuarenta, mientras se construían las urbanizaciones y residenciales de los nuevos sectores medios que surgieron con el también nuevo aparato del estado diseñado y construido a partir de los años cincuenta. Más que migración rural -como sí hubo en los puertos- lo que pasó en los cantones centrales del valle intermontano fue que la ciudad invadió el cafetal, y en vez de carretas o camiones de café lo que empezó a transitar fueron los automóviles ocupados en muchísimos casos tan solo por su conductor que reside en la urbanización de la vieja finca y trabaja en las oficinas del centro. Los antiguos trabajadores del cafetal -uno o dos miembros de la familia durante el año y todos durante la cosecha- que tenían ahí sus casitas, enterraban ahí su basura, disponían ahí sus aguas residuales y de allí tomaban leña y algunas frutas, per-



dieron sus trabajos y en consecuencia sus casas y todos los demás beneficios. Con ello se tuvieron que ir a inventar, primero, los barrios de tugurios del sur de San José y, luego, los del este, del norte y del oeste; cuando el sur era prácticamente el centro ya entrados los años ochenta. Estos nuevos residentes de barriadas pobres urbanas vendrán a engrosar la clientela del transporte colectivo y los veremos en los autobuses viajando apretujados todos los días desde sus barrios en las riberas de los ríos josefinos a las construcciones de las urbanizaciones "suburbanas" o las zonas francas en las fincas que poco a poco desaparecen. La ciudad que se construye reorganiza por completo las demandas y el tipo de transporte, pues el Valle Central deja de ser una red de pequeños centros urbanos construidos alrededor de una iglesia, una escuela y una plaza, con su beneficio de café y los caseríos dispersos a lo largo de las calles de cafetal, para convertirse en un grupo reducido de nodos comerciales y de servicios con barriadas extendidas que dependen para todo de viajar al centro: al mercado, la oficina o la fábrica.

El impacto abrupto del crecimiento inicial quedó durante décadas sin resolverse y sin ideas hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XX, cuando surgieron nuevas propuestas y se fortaleció el interés y la credibilidad en la planificación urbana, en la que el transporte de personas y de mercancías es un elemento central y definitorio. A pesar del impacto real que tuvo la idea de ciu-

dad satélite y la zonificación con áreas de protección especial, el tema de la vialidad, el control y orientación del transporte requerido nunca fue una prioridad de la macroplanificación, pero tampoco de los planes reguladores municipales.

Como siempre, las propuestas no son suficientes, y lamentablemente en este caso también las pocas iniciativas para organizar el transporte urbano de la nueva ciudad que surgió con la Segunda República no se concretaron en sus adecuadas dimensiones o en el tiempo requerido, y es así que no por falta de proyectos, pero sí por abundancia de intereses, no solo no se logró subsanar los faltantes y orientar las necesidades del progreso económico, sino que se fue perdiendo mucho de lo previamente alcanzado, como la posibilidad de disponer de una vía eficiente que conectara los dos océanos.

La política urbana y sus contradicciones durante los últimos treinta años no solo dejaron de realizar obras diseñadas e indispensables (como la doble circunvalación a San José, la urbana y la rural), sino que en varias administraciones simplemente construían obras totalmente contradictorias con los propios programas de gobierno, como por ejemplo en el período 1978-1982, cuando se propusieron descongestionar la ciudad pero terminaron ampliando las radiales, con lo que lograron lo contrario al obligar a *todo mundo* a pasar por San José en forma absurda e inútil, pero también costosa y destructiva para la salud y el ambiente. El trazado de rutas

apropiadas que tendieran a la resolución de las nuevas demandas acorde con criterios técnicos y modelos experimentados quedó con mucho en el papel y la planificación territorial urbano-regional no logró superar las situaciones de hecho que fueron creándose con la maraña de intereses privados, entre los que destacan los de los autobuseros y sus organizaciones y, también, los de los desarrolladores de residenciales suburbanos y los de los políticos locales -personas todas que no pocas veces resultaron estar emparentadas o asociadas entre sí.

Los conflictos surgidos entre los usuarios del transporte colectivo y los empresarios llegaron a producir grandes manifestaciones, huelgas y enfrentamientos violentos durante las décadas de los setenta y ochenta. Aunque se concentraron en la relación tarifas-calidad, se explicaban más bien por esa falta de resolución entre un proceso macrosocial y económico de cambio que redefinía los requerimientos de rutas, infraestructura y accesibilidad; y las soluciones segmentadas y parciales que mantenían ausente una reorganización integral acorde con la escala y el volumen de las nuevas demandas de transporte. En ese contexto, los cambios y ampliación de rutas, el nuevo mobiliario urbano o la demarcación vial y la relocalización de paradas y estaciones que se observan periódicamente, para no mencionar el bacheo de los huecos que se reproducen sin cesar y resurgen como *aves fénix*, constituyen nada más un frustrante

intento de resolver problemas estructurales con soluciones puntuales y desarticuladas. Mientras tanto, algunos serios estudios técnicos sobre el transporte urbano siguen en los anaqueles y se hacen obsoletos antes de que lleguen a los oídos -de por sí casi siempre sordos- de los múltiples ministros de Transportes.

Los intensos y más recientes cambios del mundo cada vez más urbano del Valle Central, con su creciente conurbación y el desarrollo de inmensos polos de concentración (las universidades con decenas de miles de estudiantes; las zonas industriales y francas con miles de trabajadores; las gigantescas barriadas de miles de viviendas "de interés social" creadas con la bizarra política clientelista de los años ochenta) multiplican la necesidad de transporte urbano en una ciudad cada vez más extendida y en un piso, que ya llega a los límites de la cota mil y se acerca peligrosamente a los bordes de los parques nacionales y las zonas protectoras. Pero todavía se sigue a la espera de que alguna administración termine la antigua vía de circunvalación diseñada totalmente hace más de treinta años, concluya la ampliación de la avenida segunda y amplíe a simples dos vías las calles de cafetal o desvíe los furgones y cisternas que siguen ingresando al casco urbano del Área Metropolitana de San José.

Mientras los accidentes de tránsito están a punto de convertirse en la principal causa de muerte y generan una violencia apenas contenida -a veces ni eso-, se pierde la oportunidad de utilizar los derechos de vía del ferrocarril que atraviesa la ciudad, donde se podría construir modernos medios de transporte colectivo, rápidos, livianos, baratos y am-

bientalmente amigables como los hay en muchas ciudades del mundo; o generar rutas de bicicletas y peatonales que valoren al ser humano. Pero, además, las antiguas amplísimas estaciones de ferrocarril se van convirtiendo en chatarra, no ya en museos, ante la indolencia de los ministros que no atinan a hacer otra cosa que malograr carteles de concesión de obra pública.

Los cambios abruptos en la organización productiva del país continúan y el proceso de globalización supone la construcción de verdaderos corredores logísticos, de comercio y transporte a escala centroamericana y con altos grados de eficiencia y seguridad, pero a la vez exige la eficaz circulación de mercancías y la construcción de nodos estratégicos rápidos y de bajo costo (por ejemplo en los dos puertos principales); pero nuestras principales ciudades carecen de planes de ordenamiento territorial y desarrollo urbano-ambiental que definan cómo debería ordenarse el transporte para los próximos treinta años, como sí se había al menos vislumbrado en la macroplanificación de hace 20 años. Al contrario, las corrientes ideológicas predominantes establecen por vía del decreto y por vía del hecho la desregulación a ultranza y pretenden que *el mercado* resuelva las presas monstruosas y la contaminación desmedida que ya empezamos a sentir con claridad en San José. A la vez, juegan con la dignidad de nuestros viejitos y viejitas regalándoles a los autobuseros nuevas tarifas con la excusa del pasaje gratis. Aparte de ello, nos enfrentamos ahora a los *libertarios* intentos de dejar los taxis "por la libre", dizque para que cada ciudadano pueda ejercer su derecho legítimo de escoger el medio de transporte que considere adecuado y que cada desempleado pueda esta-

blecer su propia empresa de transporte colectivo de personas.

En vez de la desregulación, un cambio de la magnitud que sufren el Valle Central y el Pacífico Central lo que requiere es una planificación macroregional que trace las líneas del desarrollo y en el marco de la cual se diseñen y pongan en práctica los planes microregionales y municipales que permitan ver como conjunto la costanera y el corredor que va de Puntarenas a Limón; pero que simultáneamente resguarden las áreas requeridas para que los tres millones de personas que pronto estarán residiendo en esa zona puedan respirar, obtener agua, disponer de sus desechos y moverse: si no se diseñan y ponen en práctica los cambios urgentes en el sistema de transporte urbano y suburbano, con sus enlaces en la red vial nacional, cada vez más se enfrentará la ciudad a una virtual paralización, como la que se empieza a vislumbrar en las rotondas y los puentecitos.

Ideas, experiencias y modelos para adaptar a nuestras necesidades los hay, como los trenes ligeros dentro de la Gran Área Metropolitana y hacia el Pacífico Central, el canal seco sobre rieles y viaductos que no atraviesan la ciudad pero tampoco destruyen las zonas de protección especial del Plan GAM, entre otros tantos que permiten adecuar el transporte urbano a las modificaciones del proceso productivo y la localización residencial de millones de ciudadanos. Nuestro país y nuestra ciudad capital siguen siendo relativamente pequeños y nunca llegarán a tener las inmensas demandas de las megaciudades latinoamericanas, pero sí presentan ya muchos de los megadefectos de ellas, no por falta de ideas, pero sí por exceso de intereses.

QUÉ DEBE HACÉRSELE AL TRANSPORTE URBANO EN EL ÁREA METROPOLITANA

ROSENDO PUJOL



Ian Fraser

HABIENDO CONSENSO en que el transporte urbano es uno de los factores centrales para la eficiencia de la ciudad y de los componentes principales de la calidad de vida de sus habitantes y visitantes, y habiendo también acuerdo en que en nuestra Gran Área Metropolitana el transporte vive una crisis, se hace necesario, aparte por supuesto de conocer rigurosamente ésta, proponer y discutir mecanismos o modos de resolver la problemática. A continuación expondré someramente los retos o desafíos que hay que enfrentar en tal intento de resolución.

Muchos de los desafíos al transporte urbano que en este escrito reseño, ameritan cambios de actitud en los políticos, jefes y funcionarios de las instituciones públicas, y los resultados del

El autor, ingeniero civil, es director del Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (Produs) de la Universidad de Costa Rica.

trabajo de éstos debieran acercarse más a las exigencias de la población y de los tiempos; en algunos casos lo que se necesita es nueva legislación. El conjunto de medidas recomendadas en este artículo no es suficiente, pero su aplicación es indispensable para mejorar San José, y ellas se fundamentan en criterios básicos de la ingeniería, la planificación urbana y la economía de sistemas de transporte. Algunas recomendaciones necesitarán modificaciones después de más investigación o deberán negociarse con los actores sociales involucrados. Algunas requieren inversiones importantes, pero mucho menores que las demandadas por aquellas propuestas de viaductos, de puentes y de túneles que, aunque importantes, tienen una urgencia e impacto que no superan a las presentadas aquí.

Control de la corrupción

Es urgente y de gran importancia controlar la corrupción y el tráfico de influencias en las oficinas relacionadas con el sector transporte, especial-

mente entre los responsables de controlar los operadores del sistema, los oficiales de tránsito, los que trabajan en aduanas y los encargados de educación vial y otorgamiento de licencias.

Transformación institucional.

Debe crearse entes técnicos regionales independientes que respondan en el caso del transporte al Ministerio de Transportes y en planificación urbana a una liga de municipalidades de la ciudad de San José y alrededores.

Participación de la ciudadanía y transparencia.

Hay que discutir con las comunidades afectadas de manera inteligente y transparente cualquier proyecto importante de infraestructura vial.

Manejo del sistema.

Debe mejorarse los sistemas de control, probablemente invirtiendo unos \$5.000.000 en una semaforización integrada que permita tener semáforos coordinados, con variaciones a lo largo de la semana; algunos deben ser capaces de adaptar sus ciclos a la demanda real. También hay que mejorar el mantenimiento de la red, en particular cunetas y alcantarillas, para evitar interrupciones y peligros adicionales para los usuarios.

Transporte público.

Debe mantenerse en manos del estado la planificación del transporte público y poder así promover efectivamente mejoras e inversiones significativas en defensa de sus usuarios y de la vitalidad de la ciudad. Asimismo, debe aumentarse considerablemente la inversión en transporte público. Debe construirse terminales de transferencia y terminales para buses fuera del centro probablemente en acuerdos con inversionistas del sector privado; las

terminales pueden ser simultáneamente centros comerciales, pero sobre todo terminales funcionales. También hay que coordinar las políticas de transporte público con las de planificación territorial. Lamentablemente, hay carencias en ambos sectores y en particular no hay suficiente visión metropolitana que permita y facilite esa coordinación.

Además debe promoverse rutas de transporte público perimetrales en la ciudad que se construyan con base en lo existente (buses a la Universidad de Costa Rica, por ejemplo) y con vehículos más pequeños en sus fases iniciales, inclusive taxis colectivos, para poder garantizar una frecuencia atractiva para los usuarios. Igualmente, se debe continuar la renovación de la flota de autobuses urbanos. Es necesario impedir que las concesiones de autobuses superen los 10 años, lo que significa devolver a comisión el proyecto de Ley de Transporte Público que le da enormes ventajas a los empresarios de autobuses como concesiones extensibles fácilmente hasta 30 años. Asimismo, se debe mejorar la información disponible para los usuarios del transporte público en buses, paradas y terminales - entre los datos más importantes están horarios, frecuencias, mapas de las rutas, lugares donde se puede realizar transbordos. Hay que mejorar la información de los automovilistas en tiempo real indicando estado de congestión de las diferentes vías, presencia de accidentes y disponibilidad de estacionamientos.

También, las tarifas de transporte público deben subir en aquellos casos en que la demanda baja considerablemente, como en las noches y los fines de semana. Lo importante es garantizar un mínimo de servicio atractivo a los usuarios. Final-

mente, el sistema de transporte público debe proveerle alternativas a los discapacitados que utilizan sillas de ruedas, pero no necesariamente cada vehículo del sistema tiene que adaptarse a todas sus necesidades.

Seguridad vial. Se debe penalizar más duro a los conductores que tienen o provocan accidentes o que tienen comportamiento temerario al volante de manera reincidente. Hay que crear un sistema de vigilancia automatizada con fotografías que penalice a los choferes que conduzcan en forma temeraria o irrespetuosa de las leyes de tránsito. Se debe exigir que los conductores vuelvan a hacer el examen de conducir 4, 9 y 15 años después de recibir su primer permiso. Los mayores de 65 años deben hacer exámenes de reflejos cada tres años.

Asimismo, hay que prohibir por completo y eliminar al más corto plazo cualquier letrero o pantalla colocada a la vista de los conductores, en particular en lugares que requieren especial atención de los mismos, como en las rotondas.

Debe sacarse de la circulación todo tipo de vehículo que por su edad y su estado es un peligro para la seguridad de los usuarios y el resto de los ciudadanos, lo que disminuiría también el consumo de combustibles y la contaminación del aire.

También se debe mejorar el señalamiento vial horizontal y vertical y darle mantenimiento adecuado para que sea realmente visible a los ciudadanos y evitar el estacionamiento que obstaculice la visibilidad de las señales de tránsito.

Recuperar seguridad para los peatones.

Hay que convertir el bienestar de los peatones en un objetivo central del sistema de transporte. Debe construirse y ampliarse aceras y aumentar la

calidad de la experiencia de caminar a cualquier hora de la semana en toda la región. También hay que conservar los derechos de vía de los ferrocarriles nacionales. No permitir que los invadan propietarios y automovilistas y mejorarlos para convertirlos en vías para peatones y ciclistas.

Hay que, asimismo, crear paulatinamente y en diferentes lugares de la metrópoli espacios para el uso lúdico de las calles durante los domingos, noches y fines de semana.

Planificación urbana. Se debe promover la vivienda en alturas medias, en particular en las zonas mejor servidas por el transporte público. Es necesario aumentar la redundancia de la red vial de la ciudad en todas las escalas (micro, meso y macro), lo que implica la ampliación de puentes y las calles a los mismos, la creación y la ampliación de vías que brinden alternativas de circulación dentro de un distrito o cantón. También hay que poner restricciones a la construcción de condominios que cierran áreas demasiado grandes.

Política de estacionamientos. Es imperativo aumentar las exigencias de estacionamientos en los usos del suelo comerciales y de servicios públicos. Debe prohibirse el estacionamiento perpendicular a las calles principales de la ciudad. Debe eliminarse el estacionamiento

gratuito a los funcionarios del sector público y, mientras tanto, considerarlo un salario en especie y compensar a todo funcionario que no lo utiliza. También debe reprimirse activamente el estacionamiento en las aceras.

Contaminación del aire debido al sistema de transporte.

Se debe crear una verdadera vigilancia con inspectores con equipos adecuados de medición, en las calles y carreteras, de la contaminación que generan los vehículos y aplicar las leyes existentes. Hay que mejorar la calidad de los combusti-



William Klein

bles, en particular disminuir el contenido de azufre en el diesel utilizado en Costa Rica y cobrarle el costo del cambio a los consumidores.

Transporte de carga. El transporte de carga debe pagar los impactos destructivos que provoca en la infraestructura vial. Hay que construir terminales de carga en las afueras de la ciudad. Debe restringirse la circulación de furgones en gran parte de la red vial de la ciudad.

Usar los instrumentos económicos. Hay que introducir de manera sistemática un sistema de cobro de servicios de transporte que se acerque al costo marginal, lo cual implica aumentar las tarifas de todo tipo de servicio de transporte durante la hora pico. Es urgente contabilizar apropiadamente todos los costos del sistema de transporte. Es necesario disminuir al máximo y pronto los subsidios cruzados a cualquier grupo de usuarios poderosos tales como dueños de vehículos diesel, automovilistas y camioneros. No es posible que la Caja Costarricense del Seguro

Social pague gran parte de los gastos médicos ocasionados por los accidentes viales.

El transporte público, además, merece subsidios, pero deben ser cuidadosamente diseñados para evitar abusos y distorsiones. Los más razonables son los estímulos a renovar la flota, destruir físicamente los vehículos viejos y contaminadores que abundan en Costa Rica

y construir infraestructura pública especializada para el transporte público.

Recopilación de información y producción de conocimiento.

Hay que investigar las realidades del transporte de una manera más sistemática y ampliar la recolección de información, su procesamiento, análisis e interpretación. Las investigaciones deben considerar las interacciones con el funcionamiento y vitalidad de la ciudad.

TRANSPORTE Y VIALIDAD SEGUN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO

EDUARDO BRENES

En octubre de 2001 se hizo entrega oficial de los documentos de la Fase I del Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNUD), que comprenden una visión y un modelo de desarrollo urbano para el país y, con mayor énfasis, para la Gran Área Metropolitana (Gam). Aquellos fueron el resultado de un proceso de 54 talleres interdisciplinarios, en los que participaron más de 900 personas. De los resultados de los talleres de urbanismo y de transporte y vialidad se obtienen algunas conclusiones sumamente importantes para idealizar el funcionamiento de la Gam.

El análisis de la estructura urbano-espacial de la mancha urbana que constituye la Gam permite reconocer la presencia de una gran cantidad de núcleos poblados, otrora vinculados por una serie de caminos de carácter radial principalmente hacia la ciudad de San José. Hoy, varias décadas después, el esquema de la estructura urbana funcional es prácticamente el mismo, con la diferencia de que la expansión urbana conurbó todos los espacios libres de aquella estructura espacial original. Permitted, además, el crecimiento lineal y que el proceso de urbanización no exigiera al desarrollador, o al mismo estado, la ampliación de la infraestructura vial y los servicios pertinentes. La situación es tirante, caótica. Una masa vehicular de unas 600.000 unidades no puede circular en las condiciones adversas de la gran ciudad.

El planteamiento de esta fase del PNDU recoge infinidad de propuestas, estudios y documentos referidos al Gam y que datan de hace varios años. Igualmente, establece lineamientos novedosos para, en conjunto, hacer una propuesta de vialidad y transporte asociada al uso del suelo urbano y a los factores ambientales, con el objetivo de crear

una condición de habitabilidad adecuada para los habitantes de la Gam.

En orden de prioridades, se dice, la ciudad debe ser para la gente, para su población. En el sistema vial, por ende, el peatón es el factor número uno en una ciudad de estas características. Los centros poblados deben idealizarse con amplias aceras, paseos peatonales y zonas peatonizadas, con el propósito no solo de brindar facilidades de paso a las personas, libres de la intrusión de los vehículos, sino como una forma de potenciar el comercio, la cultura y la recreación. En forma simultánea, la peatonización refuerza el sentido y la escala humana de nuestras ciudades, construidas con estrechas calles, cercanía de funciones y servicios, y todo al alcance del usuario con solo caminar un poco. Dicha estructura espacial, hoy vista como *la causa de tanto problema pues no hubo previsión de ampliaciones*, a la larga será la fortaleza para gozar de espacios urbanos más humanos nuevamente. Junto a la peatonización, podrá pensarse en modos de movilización menor, como la bicicleta, la cual tendría cabida si se aplicara el concepto de la regeneración urbana, a través de la cual se podría llegar a modificar los usos y el desarrollo de las cuadras tradicionales de nuestras ciudades, permitiendo el establecimiento de una nueva estructura edilicia, junto con la presencia de ciclovías.

En segundo lugar, se vislumbra el sistema de transporte masivo como la siguiente prioridad. Esto tiene sentido en un medio urbano donde el 75% de la población se moviliza en autobús y donde los centros de ciudad siguen atrayendo a miles de personas, pese a la competencia de los grandes espacios comerciales, abiertos en la última década en las zonas periféricas o suburbanas de la Gam. El transporte masivo es quizá la única herramienta capaz de desatorar los centros poblados del Gam, a condición de que, ante la carencia de infraestructura vial apropiada, al sistema se le brindara

El autor, arquitecto, es coordinador de la Secretaría Técnica del Plan Nacional de Desarrollo Urbano [ebrenes@cni.g.go.cr].

un derecho de paso exclusivo al menos en varios de los sectores urbanos que tienen alguna alternativa.

En tercer lugar, la prioridad la ocupa el vehículo particular. Sin medidas prohibitivas, pero con claridad de conceptos, parece razonable prever que una parte de los usuarios de vehículos particulares pudiese llegar a integrarse al contingente de usuarios del transporte masivo, para lo que, obviamente, tendría que brindársele mejoras en el servicio de buses actual. Veríamos entonces al sistema masivo llegar a los centros de ciudad, con rutas exclusivas, tiempos de viaje bien medidos, confort de las unidades y tecnologías menos contaminantes. Contrario al clamor general de que *tenemos que sacar los buses del centro*, hay que favorecerlos y hacerle la vida más amena y fácil al más de un millón de usuarios que a diario los utilizan.

Complementariamente a este sistema, vendría una infraestructura adicional que serviría a los puntos de cruce de las rutas masivas del transporte público, cruzándose éstas con las vías primarias y secundarias de la vialidad. Éstas serían las estaciones de cambio intermodal, donde se permitiría el cambiar de carro a bus, de bus a tren (eventualmente) y pagar allí los servicios públicos, hacer compras y realizar otros quehaceres de la vida urbana. Con esta facilidad las áreas urbanas más densas se verían aliviadas de tanto vehículo, la población disfrutaría de mayor tranquilidad, menos contaminación y congestión y mejorarían los tiempos de viaje de y hacia la ciudad a través del transporte masivo.

No puede dejar de mencionarse la urgente necesidad de cambiar el sistema de semáforos, al menos a nivel del Área

Metropolitana, instrumento que a todas luces traerá mayor eficiencia en el accionar urbano cotidiano.

Estas infraestructuras y servicios dependen en gran medida del estado a través de las responsabilidades conferidas al Ministerio de Transportes. Sin embargo, su verdadero éxito radicará en la coordinación que se dé en el uso del suelo urbano, función que depende exclusivamente de los planes reguladores municipales. Las densidades aprobadas y la calidad del espacio construido asociado son armas fundamentales a efectos de controlar la vialidad, entorpecer menos la circulación vial y atraer más usuarios al transporte masivo. Todas estas medidas harán más atractivo para el usuario la utilización de los buses o la tecnología que se adopte eventualmente. La fórmula es sencilla relativamente: en los ejes de transporte masivo habrá mayores densidades residenciales, usos comerciales y recreativos. A mayor importancia de la vialidad privada, las funciones urbanas de primer piso serán más restringidas, facilitando la circulación vial más fluida.

El uso del suelo, el aumento de la densidad poblacional por área, nos coloca ante otro reto de la misma visión: repoblar nuestras ciudades, regenerar áreas en deterioro y reactivar la economía urbana. Logrando este propósito, las zonas altas se irán orientando con densidades muy bajas, zonas de protección del recurso hídrico, paisajístico y ambiental en general. Conceptos como la alta densidad y mediana altura deberán ser introducidos paulatinamente, con proyectos de clara aceptación cultural. La casita individual tendrá que dar paso a nuevos esquemas habitacionales si es que queremos salvar nuestras montañas y sus recursos.

Para avanzar en la propues-

ta, el orden de prioridades antes expuesto debe verse no como un proceso secuencial, sino en forma simultánea. Así, por ejemplo, para lograr una vida urbana más apacible en ciudades de la Gam, como San José, será necesario construir la infraestructura vial que se requiere. Estas obras buscarán mayor conectividad este-oeste y norte-sur, procurando que el tráfico regional no necesariamente atravesase las ciudades, sino que, por el contrario, las circunde, lo que liberaría espacios urbanos para el transporte público y también para el peatón.

¿Es viable esta propuesta? De hecho, mucho de lo planteado está en vías de propuesta, diseño o ejecución. La virtud del PNDU ha sido generar una visión y volcar los ojos a todo proyecto que está en proceso, buscarle sus interrelaciones y efectos urbanos y tejer un proceso de coordinación. Esta actitud hará posible mayores beneficios en el medio urbano, sin necesidad de proponer cambios en la legislación. Esto último también se estudia; no obstante, se cree importante empezar con las herramientas existentes.

La comprensión y visualización de este modelo nos coloca ante un proceso de coordinación para el desarrollo urbano en un momento en que tanto el estado como los gobiernos locales y la sociedad civil deben verse las caras. Ésta es una forma de caminar hacia un desarrollo armónico de las áreas urbanas, con claras responsabilidades para todos los actores, con iniciativas creativas y una visión de futuro compartida. Luego de la Fase I del PNDU se trabaja en la preparación de herramientas para una Fase II más ejecutiva y participativa. El momento es oportuno para continuar. Atrasar más el proceso nos conduciría a pagar un costo social muy alto.

SÓLO TENEMOS UNA VÍA TRANSPORTE COLECTIVO Y ALTERNATIVO

JUAN FIGUEROLA

Hay propiedades privadas que nadie cuestiona: los cepillos de dientes, por ejemplo. O las agendas, o los zapatos. Asimismo, es importante que haya bienes y servicios públicos que contribuyan significativamente a reducir muchas de las presiones que pesan sobre los ecosistemas naturales. Muchos servicios públicos resultan más baratos y eficientes, y además se requieren para formar comunidades más unidas.

Desde la óptica del costo ambiental debido al consumo de materias primas y recursos naturales, he aquí algunos ejemplos de servicios públicos que resultan más ecológicos y económicos: (1) un centro de herramientas por barrio, en vez de un juego exclusivo de herramientas por casa; (2) una red nacional de bibliotecas públicas bien equipadas, en lugar de innumerables bibliotecas privadas; (3) miles de periódicos comunitarios, en vez de cientos de miles de periódicos de uso personal y familiar; (4) suficientes centros de lavado de buses y taxis, en lugar de excesivos centros de lavado de autos particulares.

Lamentablemente, vivimos en un sistema económico que se sustenta en el crecimiento ilimitado de la producción (lo cual es antinatural) y que demanda que las personas consumamos y tengamos cada vez más pertenencias. Ya en la escuela nos inculcan que el éxito se alcanza sólo a través del esfuerzo individual; luchamos por las calificaciones, y nos califican por competir y no por compartir. El trabajo en equipo se considera como algo secundario, en el mejor de los casos. El desarrollo individual y el desarrollo grupal y social son interdependientes e indispensables para un desarrollo humano integral, pero en el mundo capitalista la austeridad y la solidaridad sólo se oyen en misa, o en ciertos círculos "alternativos".

El autor, especialista en ciencias forestales, es activista ecologista y voluntario de los comités de vigilancia de recursos naturales [juaneco@racsa.co.cr].

Una de las máximas posesiones a que aspiran los seres humanos modernos es el auto particular, venerado símbolo del capitalismo: cuesta caro, se deprecia en poco tiempo, malgasta energía, acapara espacio, despilfarra recursos naturales, genera basura, contamina el aire, hace ruido, consume tiempo.

Es posible que usted sea una de esas personas que recurren al transporte público porque no les queda otra opción. O puede ser que usted tenga un carro pero preferiría utilizar el transporte público si los servicios fuesen de óptima calidad. De una cosa estamos seguros: el transporte público en nuestra Área Metropolitana definitivamente no es el mejor del mundo, pero también es cierto que las presas, la contaminación, la mala calidad de los buses, el mal diseño de las rutas y la mala ubicación de las terminales no se resuelven comprándose un auto. La solución está en mejorar e impulsar el transporte colectivo y alternativo.

El Área Metropolitana reúne condiciones privilegiadas para el establecimiento de un modelo de transporte público a nivel mundial: distancias cortas, clima benigno, topografía moderada. De hecho, en la actualidad la gran mayoría de personas nos movilizamos en vehículos públicos, a pie o en bicicleta. Para confirmarlo, basta echarle un vistazo al centro de San José entre 6 y 7 de la mañana y entre 4 y 5 de la tarde.

Si las decisiones políticas fuesen democráticas (en función de la mayoría) se debería legislar a favor del transporte público y en contra de los autos particulares. Sin embargo, cada año hay 50.000 autos más y aumentos de los accidentes, los embotellamientos, la contaminación y el derroche de hidrocarburos... Pareciera que las decisiones en este país no se toman con sentido democrático, sino con fines electorales.

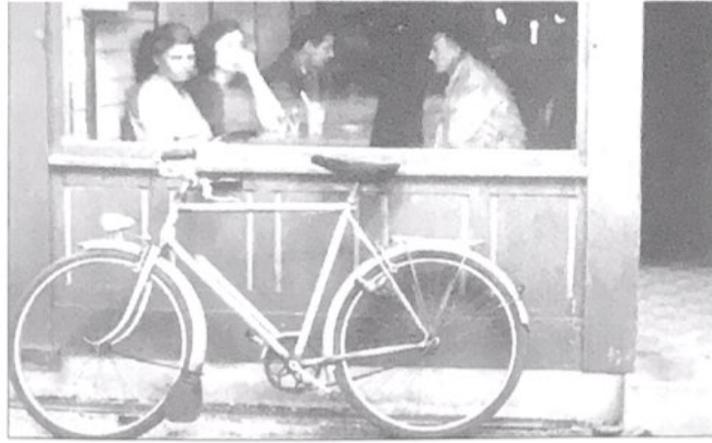
A propósito de propiedades privadas y públicas, la bicicleta representa un caso interesante: al igual que el cepillo de dientes y los zapatos, la bicicleta funciona mejor como propiedad privada. Sin embargo, en cuanto a su relación con el entorno, su-

pera con creces las cualidades de los transportes públicos. La bicicleta es, sin duda, el medio de transporte más eficiente para distancias menores a 5 kilómetros y, sin embargo, es la gran ausente de los programas de planificación vial y urbana para el Área Metropolitana.

Al rescate de la bicicleta

La bicicleta es mi principal medio de transporte desde 1984, y también la utilizo ocasionalmente para trabajar como mensajero. Sin embargo, no se la recomiendo a nadie. Movilizarse en bicicleta en el Área Metropolitana se ha convertido en un acto temerario. Nuestra capital se disputa el primer lugar con las ciudades más contaminadas de América Latina y nuestro sistema de tránsito es cada día más inseguro y hostil contra peatones y ciclistas. San José está al borde del colapso debido a la incontrolada proliferación de autos particulares (nuevos y usados) que conlleva una creciente espiral de problemas relacionados con la seguridad vial, el espacio urbano, el consumo de hidrocarburos y energía, y la contaminación del aire y sónica. Las políticas de planificación urbana seguirán cayendo en el fracaso toda vez que el centro de las decisiones sea el vehículo más antisocial, antieconómico y antiecológico que hay: el auto particular. Como ecologista, creo en la urgencia de mejorar los servicios de transporte público, así como de desarrollar condiciones apropiadas y espacios destinados exclusivamente para peatones y ciclistas.

La bicicleta es veloz, barata, silenciosa, limpia y muy eficiente en cuanto al aprovechamiento del espacio. Además, ha sido motivo de reivindicaciones históricas y avances tecnológicos. A finales del siglo XIX, jugó un



André Kertész

papel clave en el movimiento de liberación de las mujeres en Estados Unidos. Las llantas de caucho y las carreteras asfaltadas que hoy vemos como algo tan normal, se las debemos a las bicicletas.

A través de la experiencia, he observado que los problemas más frecuentes relacionados con las bicicletas en San José pueden clasificarse en tres grupos principales:

Problemas debidos a los ciclistas: (1) Desconocimiento o incumplimiento de las reglas de tránsito. (2) No uso de luces, reflectores o chalecos de seguridad durante la noche. (3) Bicicletas en mal estado (especialmente frenos y llantas). (4) Manejo temerario.

Problemas debidos al estado de las vías: (1) Huecos y grietas en el pavimento. (2) Buzones de alcantarillado sin tapa. (3) Rieles que atraviesan las calles. (4) Cañones muy profundos.

Problemas debidos a otros vehículos: (1) Vehículos motorizados que esquivan huecos u otros obstáculos. (2) Vehículos motorizados que no atienden los altos. (3) Vehículos motorizados que embisten a los ciclistas. (4) Puertas de vehículos en alto que se abren de improviso.

Muchos de los problemas arriba enumerados se resolverían si se aplicaran las siguientes medidas:

- Realizar los ciclistas, sin esperar que la ley se lo exija, el curso de seguridad vial.
- Conocer y respetar las leyes

de tránsito.

- Usar rutas alternativas y evitar las vías más transitadas.
- Habilitar ciclo vías y rutas especiales para ciclistas y peatones.
- Construir estacionamientos seguros para bicicletas en centros de comercio, de estudio y de trabajo.
- Establecer áreas y tarifas especiales para bicicletas en los estacionamientos públicos.
- Facilitar baños y casilleros para ciclistas en centros de estudio y de trabajo.
- Incentivar el uso de bicicletas en centros de estudio y de trabajo.
- Acondicionar arneses portabicicletas en los buses interprovinciales, de uso gratuito.

Para concluir, vale la pena mencionar que últimamente se ha difundido la idea de que la bicicleta afecta la salud sexual masculina, lo cual es una generalización bastante injusta que equivale a decir que todas las personas que juegan fútbol terminan operadas de los meniscos. La incidencia de disfunciones sexuales y problemas de infertilidad podrá ser relativamente significativa en ciclistas profesionales que pasan muchas horas al día en bicicleta, o en quienes practican el ciclismo de aventura o *mountain bike* y están expuestos a frecuentes impactos en los genitales, pero no entre quienes se transportan en bicicleta -de lo contrario en China no habría la cantidad de gente que hay.

REIVINDICACIÓN DE LA BICICLETA EN LA UCR

MARCELO GÓMEZ

Hace poco menos de un año, un grupo de estudiantes -también profesores y egresados- de la Universidad de Costa Rica (UCR), usuarios habituales de la bicicleta como medio de transporte, decidimos hacer algo por mejorar las condiciones generales de seguridad de los ciclistas y formamos lo que hoy se conoce como Colectivo de Ciclistas Urbanos (CCU) y, también, como los Ciclo-ticos Anónimos. Los ciclistas urbanos somos personas que vivimos e impulsamos la cultura de la bicicleta y queremos y necesitamos una ciudad más habitable. La ciudad es nuestro escenario, nuestro hábitat y nuestra casa, por eso necesitamos creer que aún es posible vivir en armonía.

Estamos a favor del desarrollo urbano que se compenetra con el ambiente respetándolo, pero nos oponemos al desarrollo urbano que considera el automóvil, y no las personas, como el ente más importante en la ciudad.

La población universitaria de la UCR es de aproximadamente 55.000 personas entre estudiantes, profesores y funcionarios, más una indeterminada población flotante compuesta por vecinos y personas que usan el campus como lugar de paso. Estamos concientes de los esfuerzos que ha hecho la UCR para ordenar el tránsito de vehículos motorizados, el uso de las áreas de estacionamiento y el tránsito peatonal, entre otras cosas; sin embargo, creemos que se ha descuidado otros aspectos, como dar atención a las personas que se movilizan por otros medios de transporte, la mayoría de las veces más eficientes.

Estamos convencidos del gran potencial que tiene la bicicleta en tanto medio eficiente de transporte urbano. Si se proveyera infraestructura necesaria y seguridad vial a las personas -como contar con *parqueos seguros para bicicletas* en cada facultad o edificio-, el número de personas que viajarían en bicicleta aumentaría rápida y sostenidamente.

Las ventajas que presentan los vehículos pequeños frente a los vehículos motorizados grandes son muchas y de todo orden y, dentro de aquéllos, las bicicletas son sin lugar a dudas el vehículo más eficiente en distancias cortas y medias -de 1 a 20 km-: por su economía, su rapidez, por no contaminar, por

ser energéticamente sostenible, saludable, social, silencioso, a escala humana y, por añadidura, divertido. Además, los beneficios que la bicicleta brinda no son solo para sus usuarios (como los automóviles) sino para toda la comunidad universitaria y la sociedad en general.

Pero el predominio de los vehículos motorizados es una realidad innegable desde hace ya varias décadas. El aumento gradual y sostenido de éstos viene reduciendo también paulatinamente la calidad de vida de todos los ciudadanos: invadiendo cada vez más nuestro medio de contaminantes y sustancias tóxicas para la vida, obligándonos también a permanecer cada vez más tiempo viajando y, por si fuera poco, el uso ineficiente e inequitativo del espacio vial lo ha transformado en un lugar altamente riesgoso.

Con el fin de resolver esta situación es que el CCU está trabajando en la búsqueda y propuesta de posibles soluciones que satisfagan todos los intereses, atendiendo integralmente el tema de la seguridad de peatones y ciclistas dentro de la Ciudad Universitaria y en los alrededores -donde están las vías por las que éstos se desplazan a la UCR. Para empezar, queremos que nuestra propuesta sea escuchada y aplicada en todo el Valle Central y, si es posible, en cada una de las ciudades y pueblos de Costa Rica. Sin duda, la primera medida que se debe tomar es la implementación de *parqueos seguros* en la UCR (también en industrias, colegios, correo y oficinas estatales). Con solo este simple artilugio aumentará el número de ciclistas, pues tener donde dejar la cleta mientras vamos a clases o al trabajo es básico, necesario y justo. Luego, las acciones y decisiones que nos quedan por delante en la peatonización y ciclotización del espacio vial es amplio y variado: campañas de reeducación vial, promoción de una vida sana, rediseño o adaptación de la señalización vial, creación de ciclovías, ciclorrutas, etcétera. Estamos ya trabajando en la instalación del primer *Parqueo Seguro para Bicicletas* en la UCR como proyecto prototipo, a la vez que tenemos planeado un ciclo de ciclo-foros y activismo. La descontaminación y descongestión de la ciudad (nosotros) es una tarea que debe asumir toda la sociedad y sabemos que los ciclistas tenemos un papel importante en ello. La bici no te sirve para salir a bailar con tu pareja, pero sí para ir y venir la mayor parte del año y eso no es poco.

El autor, estudiante de historia de la Universidad de Costa Rica, es miembro del Colectivo de Ciclistas Urbanos [bicicletas_ucr@yahoo.com].

El crecimiento urbano en la ciudad de Heredia, así como el aumento de la flota vehicular y los problemas ambientales que ésta genera, no deben analizarse aisladamente, sino insertándolos en el contexto del crecimiento de la Gran Área Metropolitana (Gam) de Costa Rica, a la cual aquella ciudad pertenece. En un estudio del Banco Mundial sobre el reordenamiento vial en el centro de San José (de 1996) se estima que entre 1975 y 1995 la flota vehicular creció casi cinco veces y la de taxis entre ocho y diez veces.

Heredia es sede creciente de industrias, empresas de servicios y áreas residenciales, lo que aumenta el flujo de personas y la demanda de servicios de transporte, los cuales crecen a un ritmo cercano al 18% anual. Pero la infraestructura vial, con excepción de algunos ensanches, algunas mejoras en la capa asfáltica y la construcción de una nueva salida de la ciudad, no ha cambiado desde su construcción hace más de doscientos años, cuando los diseños viales se hicieron en función de sacar la cosecha de café e introducir las manufacturas que se importaban. En consecuencia, hoy día la creciente expansión del tráfico ha provocado gran caos vial y un impacto ambiental negativo, con pérdidas millonarias en energía, altos costos del transporte en tiempos de viaje y afectación de la salud de sus habitantes. La velocidad media de desplazamiento cada vez baja más y, asimismo, aumenta el ruido y la presencia de partículas en suspensión y de gases como el monóxido de carbono: la correlación entre el número de vehículos circulantes y el nivel de contaminación es muy alta.

La falta de presupuesto, principalmente, hace que sea muy difícil la ampliación de vías existentes y la construcción de nuevas -siendo ésta, por lo demás, una tendencia que en el mediano y largo plazo resulta siempre insostenible. Es necesario sacarle el máximo aprovechamiento a la infraestructura vial existente optimizando el transporte a través del empleo de modelos de simulación que determinen el grado de saturación de las vías, para luego proponer un reordenamiento vial que defina la reubicación de terminales, paradas y rutas de autobuses, de permisos para la construcción de nuevos parqueos y redefine el señalamiento vial: tanto horizontal (zonas amarillas que prohíben parquarse a ambos lados de la calzada o a uno solo, señalamiento con pintura blanca sobre la dirección de las vías y el cambio de dirección del flujo vehicular en algu-

COLAPSO VIAL EN HEREDIA

LEONEL SOMARRIBAS,
FRANCISCO RODRÍGUEZ
Y ROY LEÓN

nas calles y avenidas) como vertical (semáforos, altos, áreas de parqueo con boletas, prohibición de virajes a la derecha o a la izquierda, prohibición de la circulación de vehículos pesados en el centro histórico de Heredia, etcétera). Pero, además, debe haber un cambio de estrategia. Hay que incentivar el uso del transporte público y la introducción de nuevas modalidades de transporte: trenes interurbanos -aprovechando los derechos de vía que existen entre Heredia y Cartago vía San José, y entre Heredia y Alajuela. De éstos sólo se debería mejorar el diseño de la ruta, los ángulos de giro y la construcción de puentes elevados para que la vía fuera segregada y funcional. Esa modalidad podría ser complementada con líneas de tranvías y la introducción de buses eléctricos que bajarían los niveles de contaminación ambiental.

El transporte es la principal fuente contaminante de la ciudad de Heredia. Los altos niveles de CO y material particulado [según una investigación realizada por los suscritos y dirigida por el primero de ellos] coinciden con las paradas de buses, y en la mayoría de los casos sobrepasan los límites permisibles según las normas internacionales. Los mayores niveles de contaminación por CO en el día ocurren en las horas pico de la mañana, cuando hay mayor flujo vehicular, y los niveles más altos de ruido coinciden con los grandes corredores de las rutas de buses.



Los autores, geógrafos, son investigadores de la Escuela de Ciencias Geográficas de la Universidad Nacional.

Derechos de los pueblos indígenas costarricenses sobre sus recursos naturales

María Virginia Cajiao

La Ley Indígena de Costa Rica (de 1977) establece (artículo 2º) la propiedad de las reservas indígenas -delimitadas por la misma ley- a favor de las comunidades indígenas que habitan en ellas. Trátase, pues, de una propiedad privada colectiva diferenciada de la propiedad estatal y de la netamente privada e individual. La titularidad de la propiedad corresponde a una colectividad, la comunidad indígena, concebida como la totalidad de los integrantes de una población que se identifican entre ellos mismos como indígenas. Por su parte, respecto de la propiedad indígena el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (de 1989, y aprobado en Costa Rica en 1992) especifica (artículo 14º, inciso 2º) la obligación de los gobiernos de "tomar las medidas que sean necesarias para determinar las tierras que los pueblos interesados ocupan tradicionalmente y garantizar la protección efectiva de sus derechos de propiedad y posesión".

La propiedad indígena es colectiva en tanto que el disfrute de la misma se realiza colectivamente, así como son también colectivistas el estilo de vida, las costumbres y las prácticas de los indígenas; pero la posesión en sí de la tierra dentro de las comunidades se ejerce de forma individual con base en un derecho interno. La propiedad o titularidad colectiva de las tierras se refleja a nivel registral, ya que éstas se inscriben en el Registro de la Propiedad a nombre de la *asociación de desarrollo integral* que agrupa a los miembros de la comunidad indígena ubicada dentro de un determinado territorio [véase: Cajiao, M. V. 2001. *Bases jurídicas para reconocer el derecho de los pueblos indígenas al aprovechamiento y mane-*

jo de los recursos naturales en los territorios indígenas de Costa Rica. Impresión doméstica. Costa Rica: 15 y 17].

Hay otras disposiciones de la Ley Indígena que diferencian la propiedad indígena de otros tipos de propiedad: la declaración de inalienabilidad, imprescriptibilidad, intransferibilidad y exclusividad en el uso de la misma. Así, en tal ley se afirma (artículo 3º) que "Las Reservas Indígenas son inalienables e imprescriptibles, no transferibles y exclusivas para las comunidades indígenas que las habitan. Los no indígenas no podrán alquilar, arrendar, comprar o de cualquier otra manera adquirir terrenos o fincas comprendidas dentro de estas reservas. Los indígenas sólo podrán negociar sus tierras con otros indígenas. Todo traspaso o negociación de tierras o mejoras de éstas en las Reservas Indígenas, entre indígenas y no indígenas, es absolutamente nulo, con las consecuencias legales del caso. Las tierras y sus mejoras y los productos de las Reservas Indígenas estarán exentos de toda clase de impuestos nacionales o municipales, presentes o futuros". En efecto, por ser de propiedad inalienable, las tierras de las reservas indígenas no se pueden vender, hipotecar, gravar o afectar; y por ser de propiedad imprescriptible no se pueden perder por prescripción, es decir, que por posesión pública, pacífica e ininterrumpida por determinado tiempo ninguna persona no indígena puede adquirir por usurpación la propiedad. Y, además, por el carácter de intransferible y de exclusividad en el uso de esta propiedad, cualquier transacción que se hiciera con no indígenas contendría vicios de nulidad absoluta.

Podemos entonces resumir las características de la propiedad indígena en los siguientes enunciados: es una propiedad privada colectiva, la posesión es individual, es inalienable, es impres-

La autora, especialista en derecho ambiental, es profesora en la Universidad Nacional y coordinadora de E-Law Costa Rica.

criptible, no es transferible y es de uso exclusivo de la comunidad indígena.

Con base en los principios del Convenio 169 de la OIT, que obliga a los estados firmantes a tomar medidas especiales para salvaguardar el ambiente de los pueblos indígenas sin que aquéllas sean contrarias a los deseos expresados libremente por los pueblos interesados, podríamos decir que en Costa Rica los indígenas tienen un derecho sobre sus propiedades desde tiempos anteriores a nuestra Constitución Política e incluso a la Ley Indígena -la cual delimita las coordenadas de los territorios indígenas. Podríamos incluso hablar de un derecho pre-constitucional: este derecho de propiedad y administración que de manera colectiva comparten las comunidades indígenas es reconocido en el ámbito internacional mediante el mencionado Convenio 169 de la OIT, que legitima o reconoce mediante el derecho internacional una situación de hecho de tiempos remotos [Cajiao: 20]. Así pues, el Convenio 169 resulta ser el "reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas y tribales que han ocupado la faz de la Tierra desde el principio de los tiempos, ha sido el resultado de un lento proceso de toma de conciencia de la comunidad internacional" [Chambers, Ian. 1999. *Edición conmemorativa del Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes*. San José].

La Ley Indígena establece el derecho único y exclusivo de los indígenas de explotar sus recursos naturales. El derecho de propiedad se encuentra inscrito en el Registro Público de la Propiedad a nombre de las *asociaciones de desarrollo integral* reconociéndoles su titularidad, propiedad y, por consiguiente, posesión. De manera que "el

uso de los recursos existentes en los territorios indígenas corresponde a su propietario -sea la comunidad indígena-, y es la estructura jurídica que asume esta persona jurídica -la Asociación de Desarrollo Integral Indígena- la que determina a través de los mecanismos estatutarios respectivos cómo instrumentalizar esos derechos. En caso de que de la disposición o explotación racional de los recursos naturales (explotaciones forestales, pago por servicios ambientales, u otros) se deriven beneficios económicos, éstos deben ser concebidos como patrimonio de la comunidad, y será a través del mecanismo que define la estructura jurídica correspondiente -la *asociación de desarrollo integral* que tales ingresos se distribuyan o inviertan, sea repartiéndolos proporcionalmente entre los miembros de la comunidad indígena, levantando obras comunales, o en cualquier acción que implique un beneficio colectivo" [Chacón, Rubén. 2000. *El derecho de los pueblos indígenas (las comunidades indígenas en el caso de Costa Rica) sobre los recursos naturales existentes dentro de sus territorios*. Impresión doméstica. San José: 5].

Es indiscutible la interpretación pre-constitucional auxiliada por la normativa vigente de un derecho ya reconocido y concebido desde tiempos inmemoriales: el derecho de los pueblos indígenas sobre su tierra y sobre los recursos naturales ubicados dentro de sus territorios. Este derecho a su territorio derivado de la propiedad colectiva contempla, a la vez, el derecho de administrar y aprovechar los recursos naturales accesorios a la propiedad respaldado por los principios de autonomía y autodeterminación establecidos en el Convenio 169 de la OIT cons-

titucionalmente reconocidos en Costa Rica. Este Convenio establece que los pueblos indígenas tendrán el derecho a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos.

En conclusión, la propiedad indígena en Costa Rica se caracteriza por ser una propiedad privada colectiva cuya titularidad se encuentra inscrita en el Registro Nacional a nombre de las asociaciones de desarrollo integral, en donde a nivel interno se ejerce una posesión individual. Esta propiedad de acuerdo a la legislación es inalienable, imprescriptible, no transferible y de uso exclusivo para la comunidad indígena.

Al amparo constitucional los indígenas tienen todo el derecho de administrar, vigilar y aprovechar sus recursos naturales, dado que el Convenio 169, vía jurisprudencia constitucional, ha sido puesto al mismo nivel e incluso -en ciertas ocasiones- en un nivel superior al de la Constitución Política por reconocer derechos humanos en su mismo texto. Y el impedir que los indígenas gocen de la *titularidad, posesión y exclusividad* sobre sus territorios limita no solo el ejercicio del derecho de propiedad sino también sus derechos de autodeterminación y autonomía. Es por ello que debe enfatizarse que si bien el Convenio 169 de la OIT se aprobó en Costa Rica desde 1992, su aplicación e implementación ha sido víctima de un lento proceso de "aprendizaje legal" y de las vicisitudes en el desarrollo del movimiento indigenista nacional; la voluntad política en la Asamblea Legislativa ha dependido del gobierno de turno y los compromisos del pueblo costarricense con los territorios indígenas es escaso.

Manifiesto de las comunidades indígenas costarricenses contra el Proyecto Hidroeléctrico Boruca

Mujeres y hombres, pobladores de los territorios indígenas de la zona sur de Costa Rica, considerando que:

el gobierno de Costa Rica, por medio del Instituto Costarricense de Electricidad (Ice), inició en los años setenta, en el río Térraba, los estudios de campo del llamado Proyecto Hidroeléctrico Boruca (PHB), el cual ahora ha retomado, y que en caso de realizarse sería el más grande de Centroamérica, con capacidad para producir 1.500 megawatios, cantidad superior al total de energía que hoy en día generan todos los proyectos hidroeléctricos de Costa Rica juntos;

que la construcción del PHB requiere la inundación de 25.000 hectáreas de tierras pertenecientes a los territorios indígenas de Boruca, Cabagra, Rey Curré, Salitre, Térraba y Ujarrás, entre otros, y que, como consecuencia, miles de miembros de las comunidades que hoy habitan estos territorios tendrían que ser trasladados a otras localidades del país, afectándose unas 1.000 fincas, 350 locales comerciales y aproximadamente 1.200 familias;

que las poblaciones indígenas potencialmente afectadas corren el riesgo de sufrir expropiaciones de sus territorios -incluso expulsiones- por parte de entidades públicas, dado que los territorios de Boruca, Térraba y Rey Curré pertenecen al Instituto de Desarrollo Agrario;

que hasta el momento el Ice ha facilitado a las comunidades afectadas información muy superficial, evitando el acceso a la información escrita, amplia y detallada, sobre las verdaderas consecuencias que sobre ellas tendría el PHB;

que el Ice pretende utilizar enlaces poco representativos para validar acciones, que la gran mayoría de indígenas repudiamos;

que con estos hechos el gobierno está incumpliendo la Ley Indígena (de 1977) y el Convenio sobre los Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (Nº 7.316, de 1992), más conocido como Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo;

que nuestra historia, identidad y cosmovisión están, desde tiempos inmemoriales, íntimamente ligadas a la tierra, los ríos y a toda manifestación de la naturaleza en nuestros territorios, y la separación de nuestros territorios significa para nosotros la muerte, el fin de nuestra historia,

manifestamos

nuestra absoluta oposición al Proyecto Hidroeléctrico Boruca, hacemos un llamado a la solidaridad nacional e internacional e instamos a los medios de comunicación a que verifiquen en el campo la realidad de la posición indígena ante el PHB, como también instamos a las entidades financieras nacionales e internacionales a abstenerse de financiar este proyecto. En adelante y ante este panorama irrespetuoso, tomaremos acciones más drásticas, para hacer valer nuestros legítimos e históricos derechos.

14 de febrero de 2002

Asociación de Desarrollo Integral del Territorio Indígena de Rey Curré, Grupo de Mujeres Indígenas con Espíritu de Lucha de Rey Curré, Coopesrit (Rey Curré), Comisión para el Diálogo Rey Curré-Ice, Asociación de Agricultores Indígenas Brunca (Boruca), Asociación de Desarrollo Integral del Territorio Indígena de Salitre, Asociación de Mujeres Indígenas Bribris de Salitre, Asociación de Agricultores Indígenas de Sipar de Salitre, Asociación de Desarrollo Integral del Territorio Indígena Cabagra, Tribunal para el Derecho Consuetudinario del Territorio Indígena de Cabagra, Asociación de la Cultura Bribrí de Kabaköl - Ska Diköl (Cabagra), Asociación Consejo Territorial Indígena Teribe (Térraba), Asociación para la Defensa de los Derechos Territoriales Indígenas de Térraba, Asociación de Mujeres Mano de Tigre (Térraba), Asociación Cultural Teribe (Térraba), Asociación Regional Indígena del Dikes (Aradikes), Centro para el Desarrollo Indígena (Cedin) y muchas firmas.

Más información: www.cedin.iwarp.com, www.idnetwork.nl/Brunka/esp

En un histórico día para el ambiente en Costa Rica, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (Setena) rechazó, en acuerdo firme por unanimidad, el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Perforación de Pozo Exploratorio Petrolero (Fase 2), fallo con el que se pone fin a años de incertidumbre respecto del futuro ecológico del país y que sienta un precedente importante para las intenciones de otras compañías. El fallo concluye diciendo que "la etapa de ejecución descrita como la fase 2 del proyecto de Exploración y Explotación Petrolera en la Plataforma Caribe de Costa Rica, consistente en la perforación de un pozo exploratorio, no es viable ambientalmente."

Petróleo rechazado

Mauricio Álvarez

En 55 considerandos, donde se explica aspectos legales y generales del proyecto petrolero, de los posibles impactos sobre flora y fauna marinas y también sociales, turísticos y económicos, la resolución de Setena es categórica y señala un sinnúmero de vicios, errores, omisiones y carencias del estudio de impacto ambiental. La resolución pone en evidencia una gran cantidad de datos inciertos proporcionados por la empresa, y asegura que "Costa Rica debe buscar un modelo de desarrollo que contemple las necesidades humanas actuales, sin comprometer las oportunidades de las generaciones venideras" y que una actividad como la que se ha evaluado "contrasta con la imagen de Costa Rica como líder en el tema de la conservación de los recursos naturales y más específicamente como promotor de actividades como la del Corredor Biológico Mesoamericano, que podría verse seriamente afectada".

Dentro de las consideraciones jurídicas expuestas por Setena en la Resolución N°146-2001 del 28 de febrero de 2002 se resalta las contradicciones del proceso llevado adelante por la empresa rechazada (compuesta por Harken Energy y MKJ-Xploration, ambas de Estados Unidos) con la Ley Orgánica del Ambiente y la Ley de Biodiversidad. Asimismo, se considera el artículo 50 de la Constitución Política que establece el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y el artículo 7 que establece la supremacía de los convenios internacionales sobre leyes nacionales: el Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias (ley N° 5.566), el Convenio sobre la Protección y Desarrollo del Medio Marino y su Protocolo de Cooperación para Combatir los Derrames de Hidrocarburos (N° 7.227) y la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como

Habitat de Aves Acuáticas, (ley N° 7.224) -conocida como Convención de Ramsar.

Setena alude, también, al principio *indubio pro natura* contenido en la Ley de Biodiversidad, indicando que "se aplica cuando en caso que el ente de decisión carezca de pruebas que brinden absoluta certeza sobre el asunto a tratar, deberá resolver entonces a favor del ambiente"; y en relación con ello se menciona asimismo la Declaración de Río (principios 15 y 17).

Integrantes de Acción de Lucha Antipetrolera (Adela) se manifestaron satisfechos con la resolución: "Se ha actuado con la mayor rigurosidad científica y poniendo en primer lugar a la población y su ambiente". Integrantes de Oilwatch-Costa Rica aseguraron que

"Hoy demostramos que Costa Rica todavía puede encaminarse a un futuro ecológico y sostenible pero no podemos bajar la guardia, debemos seguir expectantes ante cualquier otro intento de ese poder económico tan fuerte que representan las petroleras en el mundo".

Días después de divulgada la resolución de Setena, en medios de prensa trascendió que la embajada estadounidense "pidió cuentas" al presidente y al Ministerio del Ambiente. La empresa, por su parte, presentó un recurso de revocatoria ante el rechazo del estudio de impacto ambiental, con lo cual comienza un extenso y tedioso enredo jurídico. Esto, sumado al sentimiento colectivo de haber triunfado en la campaña preocupa a las organizaciones que la respaldan pues aún existe un contrato vigente y una ley que lo ampara. La ministra tendría 60 días para responder la apelación a partir del momento en que el Ministerio notifique a más de 220 personas del expediente, lo que podría implicar que la decisión sea heredada al próximo gobierno.

Una de las abogadas de la campaña antipetrolera opina que "por un lado sería muy difícil que la ministra tenga competencia para revocar una decisión unánime y firme de un órgano técnico desconcentrado en materia ambiental; pero, por otro lado, tememos que puede ser más bien una decisión política... y por supuesto, las petroleras, la política de Bush y sus funcionarios en la Embajada no están ausentes del escenario".

El Caribe costarricense ganó una batalla para conservar sus hermosas playas y sus ecosistemas. La amenaza petrolera se ve cada vez más lejana.



Fotografías de Juan José Pucca y archivo Oilwatch.

El autor, activista ecologista, es facilitador de Oilwatch-Costa Rica. Más información en: cosmovisiones.com/adela y en 224 1556.

Manifiesto ecosocialista

El siglo XXI se inicia en un tono catastrófico, con un grado sin precedentes de deterioro ambiental y de "orden" mundial caótico, asediado por el terror y por focos de guerra de baja intensidad (desintegradora) que se extienden como gangrena a través de amplios segmentos del planeta -África Central, Medio Oriente y noroeste de América del Sur- y reverberan en todas las naciones.

La crisis de la ecología y el derrumbe social están profundamente interrelacionados y deben ser vistos como manifestaciones distintas de unas mismas fuerzas estructurales. En términos generales, lo primero es el resultado de la industrialización rampante que desborda la capacidad de la Tierra para amortiguar y contener la desestabilización ecológica. Lo segundo se deriva de la forma de imperialismo conocida como globalización, con sus efectos desintegradores sobre las sociedades que encuentra a su paso. Más aun, estas fuerzas subyacentes son, en esencia, aspectos diferentes de un mismo impulso, que debe ser identificado como el factor dinámico central que mueve a la totalidad: la expansión del sistema capitalista mundial.

Rechazamos todos los eufemismos o el amortiguamiento propagandístico de la brutalidad de este régimen: todo intento de teñir de verde sus costos ecológicos, toda mistificación de los costos humanos bajo los nombres de democracia y derechos humanos. Insistimos, por el contrario, en la necesidad de encarar al capital en la perspectiva de lo que realmente ha hecho.

En lo que se refiere a la naturaleza y su equilibrio ecológico, este régimen, con su imperativo de

constante expansión de la rentabilidad, expone los ecosistemas a contaminantes desestabilizadores; fragmenta hábitats que han evolucionado durante millones de años para permitir el florecimiento de organismos; agota los recursos y reduce la sensual vitalidad de la naturaleza al frío intercambio que requiere la acumulación de capital.

Desde el lado de la humanidad, con sus demandas de autodeterminación, comunidad y una existencia plena de sentido, el capital reduce a la mayoría de la población del mundo a mero reservorio de fuerza de trabajo, mientras descarta a muchos de los restantes como molestias inútiles. Ha invadido y erosionado la integridad de las comunidades a través de su cultura de masas global de consumismo y despolitización. Ha expandido las disparidades en riqueza y poder hasta niveles sin precedente en la historia de la humanidad. Ha trabajado en estrecha asociación con una red de estados serviles y corruptos, cuyas élites locales llevan a cabo la labor de represión y liberan al centro del oprobio de la misma. Y ha puesto en marcha una red de organizaciones transnacionales bajo la supervisión general de las potencias occidentales y de la superpotencia de Estados Unidos, para minar la autoridad de la periferia y atarla al endeudamiento, mientras mantiene un enorme aparato militar para garantizar el acuerdo con el centro capitalista.

El actual sistema capitalista no puede regular, ni mucho menos superar, las crisis que ha desatado. No puede resolver la crisis ecológica, porque esto demandaría poner límites a la acumulación -una opción inaceptable para un sistema promovido a partir de la máxima de *¡crece o perece!* Y no puede resolver la crisis planteada por el terror y otras formas de rebelión violenta porque para hacerlo tendría que abandonar la lógica imperial, lo que impondría límites inaceptables al crecimiento y a todo el modo de vida sostenido por el ejercicio del poder imperial. Su única opción es acudir al recurso de la fuerza bruta, incrementando así la alineación y sembrando las semillas del terrorismo... y del contraterrorismo ulterior, evolucionando hacia una variante nueva y maligna de fascismo. En suma, el

Publicamos este resumen del *Manifiesto Ecosocialista*, redactado centralmente por Michael Lowy (mlowy@free.fr) y Joel Kovel, que también aparece en la edición de marzo de 2002 de la revista *Capitalism, Nature, Socialism*, a solicitud de algunos adherentes ticos.

sistema capitalista mundial está en una bancarrota histórica. Se ha convertido en un imperio incapaz de adaptarse, cuyo gigantismo termina por dejar al descubierto su debilidad interna. En términos ecológicos es profundamente insostenible y debe ser cambiado de manera fundamental -mejor aun, reemplazado- si ha de existir un futuro digno de ser vivido.

De este modo, estamos nuevamente ante la clara disyuntiva planteada una vez por Rosa Luxemburgo: ¡socialismo o barbarie! Y en esta ocasión, el rostro de la barbarie refleja la marca del siglo que empieza, y asume el semblante de la ecocatástrofe, el terror y el contraterror, y su degeneración fascista.

Sin embargo, ¿por qué el socialismo, por qué revivir esta palabra en apariencia destinada al basurero de la historia debido a los fracasos de sus interpretaciones en el siglo XX? Sólo por una razón: por muy golpeada y pendiente de realización efectiva que esté, la noción de socialismo sigue expresando la superación del capital. Si éste debe ser superado, tarea que ahora se torna urgente para la supervivencia de la civilización misma, el resultado será por fuerza *socialista*, porque tal es el término que designa el avance hacia una sociedad poscapitalista. Si decimos que el capital es radicalmente insostenible y se fragmenta en la barbarie que acabamos de describir, entonces decimos también que es necesario construir un socialismo capaz de superar las crisis que el capital ha venido desatando. Y si los socialismos del pasado no pudieron lograr eso, y si escogemos no someternos a un destino bárbaro, entonces nuestra obligación es luchar por otro que sea capaz de triunfar. Y del mismo modo que la barbarie ha cambiado de un modo que refleja el siglo transcurrido desde que Luxemburgo expresara su esperanzadora alternativa, el nombre y la realidad de *socialismo* deben ser los que requiere nuestro tiempo.

Por esas razones llamamos ecosocialismo a nuestra interpretación del socialismo y hemos decidido dedicarnos a su realización. Vemos el ecosocialismo no como la negación sino como la realización de los socialismos *de primera época* del siglo XX, en el contexto de la crisis ecológica. Como aquéllos, éste se construye a partir de la percepción del capital como trabajo objetivado, y se asienta en el libre desarrollo de todos los productores o, para decirlo de otra manera, en el fin de la separación de los productores respecto de los medios de producción. Entendemos que este objetivo no pudo ser realizado por los socialismos *de primera época* por razones que, si bien resultan demasiado complejas para ser abordadas aquí, pueden resumirse en los diversos efectos del subdesarrollo en un contexto dominado por la hostilidad de los poderes capitalistas. Esta

coyuntura tuvo numerosos efectos nocivos en los socialismos realmente existentes, principalmente en lo relativo a la negación de la democracia interna mediante la emulación del productivismo capitalista, y terminó por conducir al colapso de esas sociedades y a la ruina de sus entornos naturales.

El ecosocialismo mantiene los objetivos emancipadores del socialismo de la primera época y rechaza tanto las metas reformistas -atenuadas- de la socialdemocracia, como las estructuras productivistas de las variantes burocráticas del socialismo. En cambio, insiste en redefinir tanto la vía como el objetivo de la producción socialista en un marco de referencia ecológico. Lo hace de manera específica en lo relativo a los *límites del crecimiento* esenciales para la sostenibilidad de la sociedad, los cuales no son adoptados, sin embargo, en el sentido de imponer escasez, mala calidad de vida y represión. El objetivo, por el contrario, consiste en una transformación de las necesidades y un cambio profundo hacia la dimensión cualitativa, alejándose de la cuantitativa. Desde el punto de vista de la producción de mercancías, esto se traduce en una valorización de los valores de uso sobre los valores de cambio -un proyecto de vasto significado, asentado en la actividad económica inmediata.

La generalización de la producción ecológica bajo condiciones socialistas puede proporcionar la base para superar la crisis actual. Una sociedad de productores libremente asociados no se detiene en su propia democratización. Por el contrario, debe insistir en la liberación de todos los seres, como sostén y como su objetivo. De este modo, supera el impulso imperialista tanto en lo objetivo como en lo subjetivo. Al alcanzar esa meta, lucha por superar todas las formas de dominación, incluyendo de manera especial las de género y raza. Y supera las condiciones que dan origen a las distorsiones fundamentalistas y sus manifestaciones terroristas.

Nadie puede leer estas ideas sin pensar, primero, en cuántos problemas prácticos y teóricos pueden surgir de ellas. Y, enseguida y de manera descorazonadora, en lo lejanas que están con respecto a la configuración presente del mundo, tanto en lo que hace a sus instituciones como en cuanto a las formas en que está presente en la conciencia. Nuestro proyecto no consiste ni en delinear cada paso de esta vía ni en ceder ante el adversario debido al carácter abrumador del poder que ostenta, sino en desarrollar la lógica de una transformación suficiente y necesaria del orden actual y en empezar a desarrollar las etapas intermedias en dirección a este objetivo. Hacemos esto con el propósito de pensar con mayor profundidad en estas posibilidades y, al propio tiempo, empezar el trabajo de diseño en conjunto con quienes comparten estas preocupaciones.



[FRANZ HINKELAMMERT]

ASESINATO es SUICIDIO

Existe un poder de los fusiles pero -aunque Trozki y Max Weber lo afirman- el poder no nace de ellos; hay algo más fuerte que ellos, mas no es un poder de coerción. Cuando el poder pierde su legitimidad pierde también el poder de los fusiles. Pero aún siendo legítimo, todo poder es ilegítimo, porque no se puede legitimar sino legitimando el asesinato; poder legítimo es asesinato legítimo. Y si al poder no se le puede abolir sí se le puede deslegitimar.

A un niño que veía en la televisión las películas violentas que vienen de EU le pregunté cómo sabía quiénes eran los buenos y quiénes los malos. Pensó un poco y después me contestó: Los buenos matan más malos que los malos matan buenos. Ciertamente no en todas las películas es así, pero esa es efectivamente la regla, y también es así en la realidad. En la invasión de Panamá de 1989, los buenos, que venían de EU para castigar a Noriega -el malo-, mataron muchos

más malos que los buenos que Noriega mató. Eso se repitió en la Guerra del Golfo y se repite hoy frente a Afganistán. Los buenos matan mucho más gente que los malos. Las raras veces en que no ocurre eso, ¿no serán los buenos los malos? El *body-counting* no les sale muy bien a los buenos y por eso prefieren no hacerlo. Precisamente los buenos son insaciables en su ansia de matar, no tienen la mala conciencia que muchos malos conservan. Los buenos matan por un objetivo bueno, y cuanto más bueno lo consideran más matan. Matando a más gente que los malos comprueban que su objetivo es el más bueno. Pueden torturar más que los malos, despreciar más, robar más que ellos, y todo eso comprueba que son los más buenos.

Eso es la legitimidad del poder. Cuanto más se considera legítimo, más desconsiderado es. No se puede ejercer poder sin

asesinar, ni se puede asegurar la convivencia humana sin ejercer poder. Por tanto, el ejercicio del poder y el asesinato son inevitables. Pero todo desenlace del poder en asesinato es una catástrofe humana. Nunca el asesinato de parte del poder es legítimo, por más altos que sean los fines, y su inevitabilidad atestigua solamente la relatividad del poder. La modernidad, que -sea democrática o no- lleva el totalitarismo en sus entrañas, no puede ver esa diferencia; ella quiere todo limpio y precisamente por eso ensucia todo. En todas nuestras relaciones hay un quiebre que, entre otras maneras, se expresa en el hecho de que lo ilegítimo puede ser inevitable. Pero la inevitabilidad no es necesidad.

Por eso no hay guerras justas, aunque puede haber guerras inevitables. Hay crímenes inevitables, pero siguen siendo crímenes. Las guerras declaradas justas son guerras to-

tales, son aquéllas en las cuales los buenos matan a muchos más malos que los malos matan buenos, y son las peores guerras. La historia nos ha llevado al punto en el que se revela que la guerra justa desemboca en el suicidio de quien la hace: la bomba atómica, el arma del poder, asegura la muerte del bueno en el mismo acto en que la emplea contra los malos; o sea, el asesinato es suicidio, y cuanto más se globaliza la Tierra más cortos se hacen los plazos en los que el asesinato resulta en suicidio. Hay que enfrentar el asesinato mismo y no declarar el asesinato nuestro un asesinato justo y el del otro un asesinato injusto. Ni hay asesinato justo ni debe declararse justa nuestra guerra y la del otro injusta. Quien lleve a cabo un asesinato que considere inevitable debe aceptar que es culpable de un asesinato (que la ley le dé razón es completamente irrelevante). Es culpable porque ha llevado la situación a un extremo tal que se hizo inevitable el

asesinato. El asesinato, si resulta inevitable, revela que ambas partes tienen que cambiar, ambas son cómplices. Solamente de esta manera pueden enfrentar la culpabilidad. Aunque la guerra sea inevitable es un crimen que revela que no se puede seguir como antes, que hay que cambiar. Hay culpabilidad y solo el cambio puede enfrentarla.

La bala que atraviesa a nuestro enemigo y lo mata da vuelta a la Tierra y nos alcanza en la espalda, y esto no es nuevo: Si se toma el mandamiento del amor al prójimo de la tradición judeo-cristiana, según la traducción de Lévinas, aparece precisamente este postulado referente a la realidad. Lévinas traduce: *Ama a tu prójimo; esta obra es como tu mismo; ama a tu prójimo, tú mismo eres él; este amor al prójimo es lo que tú mismo eres.* Este *tú mismo eres él* es un juicio empírico, que caracteriza la realidad, de lo que resulta que asesinato es suicidio. Por eso, el *ama a tu prójimo* es un llamado al realismo, no un juicio de valor a lo Max Weber. Si la realidad contiene y es este *tú mismo eres él*, entonces es realismo amar al prójimo.

Ese es el momento de una nueva espiritualidad. Claro está que aquí lo novedoso no es algo que nunca haya habido, porque en toda historia humana aparece la conciencia de que el asesinato implica el suicidio. Lo nuevo es lo viejo en forma nueva; está ya en las raíces. Sin embargo, una espiritualidad que reconozca nuestra realidad está constituida de manera

que el asesinato es un suicidio, es nueva. Se trata de una espiritualidad que como tal ni es religiosa ni no religiosa, ni cristiana ni judía ni budista. Está en todas las religiones y está en el humanismo ateo igualmente. Habla todos estos idiomas y en todos grita: asesinato es suicidio. Es la realidad objetiva misma la que grita a través de todas las creencias posibles como el realismo que no se entrega a la *Realpolitik* a lo Bismarck o a lo Kissinger, sino que reivindica el ser humano frente a *todas las relaciones en que el hombre sea un ser humillado, sojuzgado, abandonado y despreciable.*

Como espiritualidad nueva vuelve a partir del descubrimiento empírico de que el mundo es redondo, verdaderamente redondo desde 1945 cuando la bomba atómica nos hizo conscientes de que el asesinato es suicidio: quien dispara primero muere segundo. Era la primera vez en la historia humana que efectiva y empíricamente la bala que disparamos atraviesa al enemigo y nos alcanza en la espalda. Y cada vez más descubrimos balas de este tipo: la crisis del ambiente, las amenazas de la biotecnología...

Eso es la globalidad de la Tierra, su nueva redondez: se llama *asesinato es suicidio*. La estrategia de acumulación del capital, que está hoy en curso y que se llama globalización, es la negación total de esta globalidad de la Tierra. Estos falsos globalizadores creen todavía que la Tierra es una planicie infinita en la que se puede destruir una parte para pasarse después a

otra. Han llevado a Occidente a la decadencia que hoy nos amenaza y estamos espantados frente a las consecuencias que hoy penden sobre nosotros. También los falsos globalizadores se espantan y reaccionan con una agresividad renovada que está hoy desembocando en un nuevo tipo de masacre, recién iniciado en Afganistán, donde ni se habló de guerra ni de matar, sino de *liquidar, aniquilar, eliminar y extirpar*. Bush habló de *fumigarlos en sus cuevas*, como si fueran ratas; a los *talibanes* ni se les dio el nombre de seres humanos. Y los pocos prisioneros que se tomó no tienen derechos humanos ni son considerados prisioneros de guerra. La guerra se considera una guerra justa y, precisamente por eso, sus víctimas no pueden reclamar justicia. Apareció una nueva dimensión del asesinato.

Empero, en 1945 ocurrió un corte de la historia humana que todavía está en camino, como también está en camino la conciencia de eso. Ya no se repite la historia anterior, todo aparece bajo una luz diferente. Sigue la historia y mantiene vigencia la historia, pero en una luz diferente: la de *asesinato es suicidio*; luz antigua pero de un brillo nuevo, de un nuevo realismo que arranca de la conciencia de que el asesinato es suicidio. La nueva espiritualidad es asumir esta luz. Es una fuerza mayor que la de los fusiles. Es respuesta a la decadencia del sistema, es resistencia, es alternativa, es luz que da sentido a la vida, es socavamiento de la legitimidad del poder de los fusiles.

Nostalgia

Cuando uno se va de la Montaña Sagrada se siente un fuerte desarraigo, y le invade a uno una terrible nostalgia, porque tal vez no se retorne. Pero esa mágica sagrada y alucinante Montaña, me la llevo toda en mi alma, y mi espíritu también se queda allí.

Hoy lloro contigo

Oh Río bendito de mi niñez, hoy lloro contigo, te han transformado cruelmente en un horrendo basurero, en una cloaca fétida y espantosa. Ya ni los bellos pecesitos están, las preciosas y multicolores mojarras ya murieron. Ni están los preciosos patos negro-azulados, ni las niveas garzas que por las tardes volaban en bandadas. No, ya no llegan ya no están. Por eso hoy lloro contigo y me duele el alma. Pero sé que eres muy fuerte, y tu canto no lo podrán ensuciar, es un mantra que me llega hasta el alma, es un canto que me lleva a las frondas lejanas de los árboles, es un canto que me lleva a la casa lejana de los tiempos

LUIS POVEDA

N Á U R E S T O R L O E S S

J a ú l

A l n u s a c u m i n a t a

Familia: Betulaceae.

Distribución natural. El Jaúl es nativo de Centroamérica y América del Sur, se extiende desde el noroeste de México hasta el norte de Argentina. Se puede encontrar desde los 1400 metros hasta los 3700 m.s.n.m. Su crecimiento se da en varias condiciones ecológicas; en Costa Rica por ejemplo, se desarrolla en las partes altas de la Cordillera de Talamanca y Cordillera Volcánica Central. Puede localizarse en la zona alta de las montañas, específicamente en Rancho Redondo de Goicoechea, San Isidro de Heredia y San Isidro de Coronado.

Procedencia de la semilla. Procede de árboles semilleros que se encuentran en la parte alta de la Cuenca del Río Virilla; los frutos de estos árboles son conos que pueden tener de 200 a 300 semillas.

Proceso de limpieza de la semilla. La semilla se trae del campo, se pone a secar al aire libre sin luz directa y se seca al aire, durante un mes; después se limpia con un tamiz colador para sacar la arena y algunas partículas. Se almacena a una temperatura de 4°C.

Tipo de sustrato. Se siembra en arena, por medio de camas de germinación.

Método de siembra. Arboleo en las camas de germinación; se hace un repique a los tres meses de edad y a los seis meses se pone en plantación. Tiene un crecimiento en plantación entre 1.5 a 3 m por año en altura y diámetro de 2 cm.

Semillas en kg. Cuenta con 1.500.000 semillas por kilogramo.

Porcentaje de germinación. Nace a los 22 días, con una germinación que puede estar entre un 20 o 54%.

Propiedades tecnológicas de la madera. La madera tiene un color amarillo claro, es moderadamente liviana medianamente lustrosa, sin olor o sabor. El grano es recto, de textura fina y moderadamente liviana (0.38 gr. por centímetro cúbico). Permite obtener buen acabado. Debe secarse con una humedad de 15 a 12%.

Uso de la madera. Es utilizada para construcción, artesanías, mueblería y construcción de ataúdes.

*Según la calidad del sitio, esta especie alcanza alturas de 15 a 35 m, en su distribución natural. En poblaciones excepcionales se han medido ejemplares que superan los 42 m; su diámetro varía entre 35 y 40 cm, aunque algunos pueden sobrepasar un metro de diámetro. Muda las hojas en forma parcial o total durante la época seca. En Costa Rica, alcanza su madurez a los 8 a 10 años de edad. Su raíz es poco profunda, amplia y extendida, posee nódulos que sirven para la fijación del nitrógeno ambiental en el suelo. Participa en una relación simbiótica común actinomicetes llamado *Frankia spp.*, éste es el que forma los nódulos en las raíces y tiene una capacidad de almacenamiento de nitrógeno de 40 a 320 kilogramos por hectárea y por año.*

