



Revista de CIENCIAS AMBIENTALES

Tropical Journal of Environmental Sciences



Ciudad, naturaleza y saberes ambientales

City, Nature and Environmental Knowledge

Felipe Ángel ^a

^a El autor, filósofo, es profesor e investigador en la Universidad Santiago de Cali, en la Universidad Nacional - sede Manizales- y en la Universidad Autónoma de Occidente, en Cali, Colombia.

Director y Editor:

Dr. Eduardo Mora-Castellanos

Consejo Editorial:

Enrique Lahmann, UICN, Suiza

Enrique Leff, UNAM, México

Marielos Alfaro, Universidad Nacional, Costa Rica

Olman Segura, Universidad Nacional, Costa Rica

Rodrigo Zeledón, Universidad de Costa Rica

Gerardo Budowski, Universidad para la Paz, Costa Rica

Asistente:

Rebeca Bolaños-Cerdas



Ciudad, naturaleza y saberes ambientales

FELIPE ÁNGEL

RESUMEN/ABSTRACT

Así pues, mencionar algunas nociones: primero, el espíritu de nuestros días le niega a la ciudad la ciudadanía como parte de la naturaleza. Bueno, si el genoma humano es más que una pista, entonces con alegría nutrimos sus consecuencias: somos parte de la evolución. De tal manera que en la Madre Tierra cohabitan dos diferentes ritmos: humano uno y ecosistémico el otro. Los humanos somos parte de la naturaleza pero no del ecosistema. Nos especificamos como especie por el hecho de carecer de nicho. El ritmo urbano se impone en una gran parte del planeta. El choque entre estos dos ritmos, el ciudadano y el ecosistémico, es la causa de la crisis ambiental. Segundo, la relación entre la ciudad y el ecosistema es la de la domesticación urbana, que consiste en una metódica interrupción de los ritmos de funcionamiento del ecosistema. Algunos ejemplos: los flujos fotosintéticos de energía naufragan en la enfermedad entrópica urbana; nunca volverán a fluir como antes lo hacían. La biodiversidad y las cadenas tróficas decapitadas por la agricultura sin su correspondiente comensal de la fauna y por "vacas" protegidas para no transmitir su energía a la cándida ansiedad de un carnívoro; protegidas por la ley, por las garras epistemológicas, por los cuentos infantiles, por la habilidad tecnológica, etc. Tercero, la ciudad es causa y no consecuencia. Causa de estados de ánimo personal, de las fronteras de lo filosofabile, de la soledad arquetípica de una especie avergonzada de su origen natural, de la inclinación en contra del ecosistema hacia la cual se desarrolla la tecnología, etc. Hoy en día somos la consecuencia de la ciudad, no su causa. Pero hay otro camino para la relación entre la ciudad y el ecosistema; llamamos biocidad al desafío permanente de alcanzar una interpretación sustentable de la música de la naturaleza con toda su filarmónica tocando al mismo ritmo.

That's to say a few notions: first, the very spirit of our days denies to the city the "citizenship" in nature. Well, if human genome is more than a hint, then we happily nourish its consequences: we are part of evolution. So in Mother Earth cohabit two different rhythms: one human and another ecosystemic. Humans are part of nature but not of the ecosystem. We specify ourselves as a species by the fact of not having a niches. Cities rhythm imposes itself to a vast majority of the planet. The clash between these two rhythms, the city and the ecosystem, is the cause of actual environmental crises. Second, the relation between the city and the ecosystem is domestication, which consists in a methodic interruption of the ecosystems ways of functioning. A few examples: photosynthetic flows of energy sink in the entropic urban sickness; they never get back to flow as they used to. Food chains are decapitated by agriculture or by "cows" protected from transmitting its energy to the candid anxiety of a carnivorous; protected by law, by epistemological claws, by ferry tails, by technological devises, etc. Third, the city is cause rather than consequence. Cause of individual moods, of the boundries of what is philosophical, of archetypical loneliness felt by that species ashamed of its natural origin, of the inclination in the technological development, etc.; now days we are the consequence of the city, not its cause. But there's another path for the relation between the city and the ecosystem; we call biocity to the permanent challenge to achieve a sustainable interpretation of natures music with all of its orchestra playing the same rhythm.

Palabras claves: domesticación, platonismo, fuga, filosofía de la naturaleza, biocidad.

Key words: domestication, platonism, evade, phylosophy of nature, biocity.

Quizá lo primero que debemos hacer quienes estamos interesados en los temas ambientales urbanos es preguntarnos qué es una ciudad, qué le permite existir como tal y cuáles son los fundamentos sin los cuales no puede existir. Éstas son preguntas resueltamente filosóficas. Preguntan por lo constitutivo; es decir, aquéllo sin lo cual no se existe. En este caso por lo constitutivo de la ciudad.

El autor, filósofo, es profesor e investigador en la Universidad Santiago de Cali, en la Universidad Nacional -sede Manizales- y en la Universidad Autónoma de Occidente, en Cali, Colombia. [Fecha de recepción: abril, 2010. Fecha de aceptación: mayo, 2010.]

La ciudad ya no es un tema exclusivo de los arquitectos, los ingenieros y los urbanistas o de movimientos artísticos como los "situacionistas". Siendo la ciudad, a mi modo de ver, el instrumento adaptativo básico de la humanidad, por lo menos desde hace 5.000 años, su saber demanda de sí mismo una mirada interdisciplinaria. Ciencias como la ecología, el derecho, la historia -incluida la historia de la tecnología- y la filosofía apenas comienzan a entender las consecuencias surgidas a raíz del nacimiento y

consolidación de las ciudades como sistema adaptativo de la humanidad, dejando de lado el nomadismo.

Qué es la ciudad

Contraste con el nomadismo

Al iniciar un estudio sobre la ciudad es conveniente situar el sistema humano de vida anterior al urbano para contar con una especie de espejo dialéctico. Es decir, contar con lo que en términos genéricos llamaré nomadismo. Entendiendo por esto los cazadores y los recolectores. El nomadismo, como cualquier sistema cultural, significa una interrupción de las leyes ecosistémicas. Surge de una plataforma cultural exógena al mundo del ecosistema. Exógena quiere decir sin nicho, sin función dentro del ecosistema. Es más, construida como un sistema de leyes distinto al del mundo ecosistémico.

Sin embargo, una plataforma cultural construida sobre el nomadismo tiene características que no poseen las ciudades. Los nómadas están obligados a acatar los ritmos de la fauna, de la flora y del agua. Para sobrevivir dependen del conocimiento que tengan de esos ritmos del ecosistema. El nómada está obligado a construir su cultura teniendo en cuenta cómo proceden los animales que desea cazar, si esos animales andan en grupo, cómo se protegen, cómo huyen ante el peligro, dónde beben. Igualmente debe saber los ritmos de la flora, sus usos, cuáles son venenosas, cuáles son curativas, etc. Además, debe conocer dónde encuentra agua potable, sus épocas de sequía y de abundancia. Toda su actitud general está dedicada a no salirse de las leyes del ecosistema, en cuanto que debe conocer el comportamiento de la fauna, de la flora y del agua.

Por lo tanto, el nomadismo es un comportamiento general que está construido contra cualquier interpretación del mundo que no tenga en cuenta las leyes ecosistémicas; o sea, que pregone que el mundo funciona con base en otras causas distintas. Es decir, contra el platonismo. El de antiguo cuño, Plotino incluido; el radical de Agustín de Tagaste; el aristotélico de Tomás de Aquino; pasando por el moderno de Descartes, Kant y Husserl, hasta llegar a algunas corrientes postmodernas.

La ciudad es un fenómeno reciente en la historia de la humanidad. Es cosa que no pasa de 5.000 años como inicio de un asunto relativamente masivo. La ruptura con las leyes del ecosistema, que es lo que significa una ciudad como método adaptativo, surge del cambio mismo de la plataforma cultural. No es solo un alejamiento de las leyes ecosistémicas en el sentido en que el habitante de una ciudad es alguien que no se alimenta a sí mismo, alguien que no sabe cómo se comportan los animales porque no los tiene que cazar, alguien que no sabe nada de la flora por-

que no va de árbol en árbol buscando los frutos para comer o para sanarse, alguien que no sabe dónde conseguir el agua porque el agua viene hasta él. Éste es ya un alejamiento drástico y sin duda un elemento para tener en cuenta, pero no aborda la situación en toda su magnitud. Lo básico consiste en que, al llegar las ciudades, los instrumentos todos (físicos, sociales y simbólicos) se construyeron de una manera completamente novedosa, puesto que ya no se guiaron por el proceder del ecosistema, de la fauna, de la flora y del agua. Por el contrario, las ciudades nacen y pelean bajo el supuesto de que estos elementos del mundo ecosistémico estaban ya domesticados. La ciudad es un instrumento genérico de adaptación ya que obliga a reestructurar todos los otros instrumentos. El proceder según los ritmos ecosistémicos pasó de ser lo que era dentro del nomadismo, el criterio fundacional en la elaboración de instrumentos culturales, a convertirse dentro de lo urbano en algo ya no neutro sino nocivo. En efecto, el agua no puede ir rodando por cualquier lugar de la ciudad, las plantas no pueden crecer en las calles y los animales no pueden andar para arriba y para abajo en medio del tránsito. El caso de la domesticación de la fauna en India, donde las vacas tienen el derecho a pasearse por las ciudades, muestra con claridad cómo la domesticación urbana es un instrumento que se puede construir de varias maneras.

La ciudad se construyó sobre una lógica negativa con respecto a las leyes del ecosistema. El ciudadano se encontró con que los instrumentos anteriores, desarrollados por los nómadas, no solamente no servían sino que eran contrarios a la lógica implícita de lo que significa una ciudad como instrumento de adaptación.

Ciudad como instrumento adaptativo

La ciudad, como instrumento adaptativo, es un producto de la domesticación de la flora, la fauna y el agua. La domesticación de la flora se denomina agricultura; la de la fauna ganadería, avicultura, porcicultura, etc.; la domesticación del agua acueducto, lavaplatos, ducha, lavamanos, inodoro, etc. Esta triple domesticación fue el eje referencial para que la humanidad pasara de ser nómada a construir ciudades. La genialidad genética de la flora y de la fauna, domesticada por la humanidad, además del agua, ha sido capaz de mantener alimentada y sin sed a la ciudad, como instrumento adaptativo, desde su aparición. Sin agua, sin agricultura y sin ganadería no hay ciudades. La domesticación del agua, la agricultura, la ganadería y las ciudades nacieron a la vez. Son complementarias. Una ciudad consiste en millones de personas que no se dedican a trabajar en procura directa de su propio alimento o agua sino a

otras actividades. Ningún ciudadano siembra una semilla para comer de ese acto. Tampoco caza animales ni recoge frutos ni va en búsqueda de agua. Los ciudadanos hemos delegado a otros la tarea de hacernos llegar el alimento y el agua que nos mantiene vivos, sanos y activos.

La concepción con la cual las primeras ciudades se entendieron a sí mismas implica la negación de los ritmos de la flora, de la fauna y del agua. En general, esta concepción poco ha cambiado. El discurso universalizador con el cual se fundaron las primeras ciudades, que para la época inicial de los imperios agrarios era el mito, se fundamentó en la negación de la flora, la fauna y el agua. El dios de la ciudad asesinó al dios de la selva. El mundo anterior a las ciudades se concebía a sí mismo a partir de los ritmos de las plantas y de los animales, aquéllas para recolectarlas y éstos para cazarlos, además de ir en procura de agua. Sin duda, al surgir las ciudades era necesario cambiar las formas de entendimiento del mundo, puesto que no se podía abarcar una adaptación urbana con instrumentos basados en una relación nómada con el agua, la flora y la fauna.

Esto implica un alejamiento frontal de los ciudadanos respecto de las plantas, los animales y el agua. Es decir, del ecosistema. Para ponerlo con las palabras de Eduardo Caballero Calderón, en su novela *Manuel Pacho*: “no distinguen un araco de un quarataro. Matapalos, canimes, guácimos y madroños, todos hasta el azuceno que tiene las flores blancas y el palosanto que las tiene rojas, son para ellos el mismo palo con distintas flores”. Las ciudades se construyeron sobre una lógica implícita que renegó del mundo ecosistémico. Recuperar el sentimiento de relación entre los ciudadanos y el ecosistema no es un hecho gratuito sino que se basa en la racionalización de lo que es una ciudad. Racionalización de la cual depende la sustentabilidad de lo urbano.

Tanto el nomadismo como las ciudades son actitudes culturales con respecto a la flora, a la fauna y al agua. La una de acatamiento y la otra de negación. El nomadismo se desarrolló por el afán de buscar sitios donde la flora, la fauna y el agua fueran suficientes tanto para beber, alimentarse y sanarse con sus frutos, hojas, raíces y cortezas, como para cazar los animales. Las ciudades consisten en confiar en que la agricultura, la ganadería y la domesticación del agua traerán a la mesa urbana alimento y bebida para niños, jóvenes, adultos y ancianos, sin consideración de raza, condición social, creencia religiosa o poder. Toda persona que vive en una ciudad ha delegado en otros una función básica para su existencia: su alimento y su porción de agua. Confía en que siempre habrá papa o yuca o fríjol en la plaza de mercado, en la tienda de la esquina o en el supermercado, de acuerdo a su estrato social.

El nómada conocía perfectamente la flora, la fauna y los lugares donde ir por agua. De generaciones inmemoriales heredó el saber referido a la clasificación de la flora, a sus usos alimenticios y farmacéuticos, a sus períodos de abundancia y de escasez, a su relación con el clima, con el agua, con los herbívoros que cazaba. El ciudadano olvidó las plantas, huyó de la flora y solo conoce los animales en zoológicos, porque en forma de hamburguesas, filete o perrito no los tiene por vacas, gallinas o cerdos domesticados recién muertos, que es lo que son. El ciudadano no respeta ni a las plantas ni a los animales porque los supone ajenos a sus intereses, los supone intrascendentes con respecto a su vida. No son parte de su mundo urbano. Rechaza otorgarle cualquier función social a la flora, a la fauna y al agua. El pensamiento ambiental urbano debe tratar, en primer lugar, de incorporar en la conciencia de los actores ciudadanos la función social del ecosistema, o sea de la flora, la fauna y el agua. Es la domesticación del ecosistema lo que permite la existencia de la ciudad.

Plataforma cultural y ciudad

La plataforma cultural es la domesticación humana del ecosistema. Es la manera con la cual el ser humano se adapta al mundo natural, incluido él mismo. Está compuesta por una población con tres clases de instrumentos distintos, diferenciables, aunque funcionan en una imbricación dialéctica. Son los instrumentos físicos, los sociales y los simbólicos. Los físicos van desde el cuchillo de sílex hasta el Apolo XI, desde un carro hasta una puerta, desde un tornillo hasta una flecha. La organización social es la forma de organización de la comunidad, la familia, el Estado, las categorías tribales, los sistemas educativo, de salud, de transporte, judicial, etc. Y, por último, la red simbólica es las ideas, las opiniones, el arte, la ciencia, los mitos, las religiones, los valores, las tradiciones y todo lo que ha pasado por la cabeza de cualquier homínido desde el *Australopithecus*. Mostraré someramente lo que significó el paso del nomadismo a la ciudad en cada uno de los instrumentos que forman la cultura.

Los instrumentos físicos del nómada, como los cuchillos de sílex o las flechas, no son los más útiles en la ciudad. Se pasó de la piedra a los metales como elemento físico fundamental. Los metales se construyeron, igualmente, para poder tener una agricultura intensiva de tracción animal, ya que el sílex sólo resiste la fuerza humana. La ciudad procrea nuevos instrumentos físicos. Uno de los cuales es la arquitectura, seguida de la ingeniería. En vez de cuchillos, el ciudadano necesitaba casas, techos, muebles, calles. La albañilería, la construcción de mesas de noche, de comedores, de asientos, de escri-

torios, de camas, de puertas, se convirtió en una prioridad en la ciudad, cuando para los nómadas fueron elementos desconocidos.

Igualmente se construyeron por primera vez instrumentos destinados al transporte, tanto para tracción de los grandes bovinos domesticados como para tracción humana. Por primera vez fue necesario transportar las cosas porque la humanidad cesó de ir tras ellas; antes uno iba en pos de ellas. Esta característica establece, entre otras, la diferencia entre nomadismo y sedentarismo.

La domesticación del agua, que se hace mediante instrumentos físicos, es indispensable para que exista la ciudad. Millones de personas esperan su ración diaria de agua potable. La domesticación del agua llegó a ser una prioridad tan alta que culminó con los Jardines Colgantes de Babilonia. Un conocimiento tan apreciado era necesario mostrarlo en toda su magnificencia. Los grandes ríos, el Tigris y el Éufrates, fueron domesticados al antojo, ya fuera por motivos bélicos, para regadíos o para construir grandes lagos de reserva, entre otros. Aún hoy, ésa sería una labor titánica (Herodoto trae unos pasajes ilustrativos al respecto).

La ciudad, por supuesto, construye la noción de Estado. Es común escuchar que la primera organización sistemática de un marco legal es el Código de Hamurabi, en la antigua Babilonia. Sin embargo, el derecho tal como lo conocemos es anterior. Pertenece a los sumerios pero, sin duda, lo poseían los nómadas. Se pasó del comportamiento tribal, que se unificaba sobre ciertas leyes, ciertas conductas con respecto a la repartición de los oficios, de los amores y del poder, a un sistema social completamente distinto, caracterizado por el Estado, los impuestos, la repartición de éstos, las obras gubernamentales, la sujeción de los individuos a un poder central, la especialización del saber, etc.

El sistema económico cambia radicalmente y ahora el trabajo no consiste en procurarse su propio alimento, agua y vivienda y vestido sino en hacer cosas distintas como enseñar, curar o gobernar o contar las cosechas y el ganado o cobrar impuestos o ser sacerdote o militar o trabajar en la construcción o en la reparación de objetos de transporte o de arquitectura o ingeniería, etc. Es decir, trabajos urbanos. O sea, una nueva estratificación de la sociedad, distinta a la que existía en el nomadismo.

Entre lo que la ciudad trae consigo está el sistema de transporte. El nómada va hacia las cosas, hacia el agua, hacia los animales, hacia la flora. El ciudadano las espera; por ende, debe transportarlas desde lo rural hasta la ciudad. Ya no hay que ir hasta las cosas en las ciudades, sino que las cosas deben llegar hasta el ciudadano, el agua, el alimento, la vestimenta. Como vimos en los instrumentos físicos, esto genera

la construcción de elementos destinados a llevar cosas, a cargar, y se constituye en un elemento básico de la concepción de lo urbano.

La red simbólica sufrió una transformación radical para poder darle un sentido al drástico cambio que significó el nacimiento de las ciudades. No es el momento de tratar de abarcar mucho al respecto pero hay dos cosas fundamentales que deseo mencionar: la especialización de los conocimientos y oficios y el alejamiento del medio ecosistémico, que genéricamente denominaré platonismo. Dejamos de sentirnos parte de la naturaleza, como si fuera posible un universo dentro de otro universo.

Biociudad y saberes ambientales

Ciencias sociales

Al acuñar el vocablo *biociudad* encontramos la resistencia del *pathos* de la época. Es decir, la noción de biociudad significa un avance estructural con respecto al contenido de lo vivo. Por ello la aceptación de biociudad ha padecido la sucesión de lo difuso, básicamente al tomarse como una contradicción en los términos. Se aduce que lo *bio*, lo vivo, no se puede aunar al concepto de ciudad. Se toma *bio* como un acápite exclusivo de los sistemas vivos dentro del ecosistema. Es el predominio de lo que llamamos reduccionismo biólogo. Que quienes así discurren respiren, coman, nazcan y mueran y, vaya, aún así, eso no los acerque a tenerse como parte de lo vivo, qué pena, me extraña.

Sin embargo, no estamos dispuestos a considerar lo humano fuera de los sistemas vivos. Esto, por un lado, conlleva el peligro de adaptar anacrónicamente el sistema vivo de lo humano al sistema vivo del ecosistema, y por otro lado nos plantea lo posibilitador de la pregunta de cómo considerar lo humano como un sistema vivo.

El alejamiento tajante entre ciencias naturales y ciencias sociales es una constante desde hace dos siglos, específicamente desde Kant. En efecto, la separación kantiana entre razón pura como funcionamiento del ecosistema y razón práctica como el funcionamiento de lo humano ha impuesto la inclinación argumental según la cual los sistemas vivos pertenecen exclusivamente a las ciencias naturales. Por ende, han sido vedados para el análisis de lo humano, a no ser cuando lo humano resulta reducido al funcionamiento ecosistémico.

Gran parte del esfuerzo del pensamiento ambiental ha consistido en traspasar las fronteras epistemológicas establecidas por Kant; o sea, en establecer la continuidad de los cauces de la evolución mediante los cuales cada período de una emergencia evolutiva está arraigado en la siguiente. Lo humano es un sistema vivo a pesar de que no funcione con los mecanismos de los sistemas vivos de la flora y de la

fauna, al igual que el hidrógeno y el oxígeno funcionan distinto cuando están unidos en el agua que cuando están separados y existen por sí mismos.

Lo más difícil dentro del proceso de cortarle las alas a Kant ha sido incorporar la racionalidad de lo urbano a los saberes ambientales. Encontramos en este paso, por la antonomasia abarcadora que de lo humano significa la ciudad, ya no solamente un escollo sino el cúmulo de ellos. Ahí es donde la noción de biociudad deviene ejercicio perentorio de rompimiento con el *pathos* de la época. Es el salto definitivo del pensamiento ambiental hacia su consolidación como saber.

Las ciencias naturales son las precursoras del ambientalismo actual. Desde Linneo y Lamarck en el siglo XVIII, pasando por Darwin y por las leyes de la termodinámica en el XIX y concluyendo con la ecología en el XX, las ciencias naturales se han ganado su espacio dentro del pensamiento ambiental. En una parte considerable del ambientalismo todavía se realizan los análisis únicamente con base en las ciencias naturales. Con esa visión es imposible comprender una biociudad.

Sin embargo, el pensamiento ambiental latinoamericano se ha esforzado por incluir las ciencias sociales. Éste es su aporte básico. Incluso en este camino hay quienes se han ido al extremo contrario. En efecto, hoy en día un segmento de los ambientalistas latinoamericanos desdeñan por completo las ciencias naturales. A la manera del primer Lyotard, consideran las ciencias naturales como un metarrelato que urge desterrar o, en el mejor de los casos, combatir. Se basan en la famosa frase de Heidegger: “La ciencia no piensa”.

Ambos extremos, el del reduccionismo biólogo y el del desconocimiento a ultranza de las ciencias naturales, resultan impropios en el esfuerzo de proponer un marco teórico para las biociudades. Queda el sendero mediante el cual cada uno de los saberes ocupa el lugar que le corresponde, que es el que pretendemos tanto con estas palabras como con textos anteriores.

Posibilidades y limitaciones urbanas de la filosofía

La filosofía se presupone urbana. Urbana pero no nacida con la ciudad. En efecto, la ciudad cumple 5.000 años y la filosofía apenas 2.600. Se pensaría que un paralelo histórico entre una y otra, ciudad y filosofía, bastaría para entender esa relación. No es así. La tecnología, la organización social y el mundo simbólico urbano solamente se captan cuando los contrastamos con el nomadismo.

Me concentraré en la filosofía. Es, entonces, necesario, como primera medida, acercarse al mundo simbólico nómada, porque únicamente conocemos

algo cuando lo podemos distinguir claramente de su contrario. Si siempre es de día no hay manera de saber lo que es la noche y, por ende, tampoco lo que es el día. El mundo simbólico urbano se nos presenta de un golpe de vista en el momento en que comprendemos el del nomadismo. Por esto trataré inicialmente las diferencias entre el mundo simbólico nómada y el urbano para después entrar en las concatenaciones internas de la filosofía urbana.

Detengámonos un momento en la apreciación por parte de un nómada del sistema adaptativo urbano. Hace 151 años expresaba el gran jefe piel roja, Noah Sealh, que “la sola vista de las ciudades entristece el ojo del piel roja”. Pensemos en esto un rato. Incluyamos la condición que impuso para vender sus tierras a los blancos: “que traten a los animales como hermanos. ¿Qué sería del hombre sin los animales? Si todos fueran exterminados, el hombre también moriría de una gran soledad espiritual”. Nos extraña esa afirmación. Pero ¿por qué? ¿Acaso esa soledad espiritual no es lo mismo que millones de ciudadanos sienten por la pérdida de su mascota, por su perro o por su gato? ¿Qué lleva a los ciudadanos a no extender ese amor por su mascota a “todos los animales”, como los nómadas, como los piel roja?

El mundo simbólico nómada está estrechamente imbricado con el ecosistema. Los nómadas conocían al detalle la geografía, los accidentes topográficos, el agua, la flora, la fauna, las nubes, los vientos que los delataban ante sus presas de caza, etc. ¿Por qué? Fácil. Su sistema adaptativo, su nomadismo, exigía este conocimiento. Es más, su organización social se establecía a partir de este conocimiento y sus instrumentos físicos albergaban esta funcionalidad. Su mundo simbólico se inclinaba a amar generosamente el agua, a temer ciertas montañas, a proteger determinados árboles o no cazar las hembras prontas a tener crías, etc. Los conocía porque lo acompañaban en su tránsito por la vida, no solamente porque los necesitaba. Sin los animales, el nómada “moriría de una gran soledad espiritual”. Otros elementos ecosistémicos los elaboraba en su mundo simbólico para aprender a temerles, como por ejemplo los incendios forestales. Pero, en cualquier caso, tenía hacia ellos una ética posibilitadora.

El nómada va en busca del agua, en busca de la flora, en busca de la fauna, lee el viento e interpreta las nubes, esquivo los pasos difíciles en las montañas, etc. Sabe de las posibilidades de los recursos ecosistémicos, de su prodigalidad y de su finitud. Sobre esa finitud marca sus ritmos de movilidad espacial al igual que sobre esa prodigalidad establece su permanencia en cierto territorio. Es decir, su nomadismo. No da por sentado el aprovisionamiento de abrigo, de agua, de alimentos, de remedios, etc. Los cuida. Para cuidarlos los conoce. Los busca.

Para buscarlos los conoce. Su sistema educativo se basa en esta cercanía, en esta empatía, en este permanecer al lado de lo necesario.

Por el contrario, el mundo simbólico urbano nada sabe del agua, de la flora, de la fauna ni de lo inorgánico. Estos elementos vienen hacia él. Le llegan domesticados. Nunca ha ido por agua hasta la fuente. Le basta abrir la llave que lo conecta a un acueducto. No siente nada por el agua, no la cuida, no la busca. Nunca ha sembrado ni cazado. Nunca se ha procurado su propio alimento. Le basta saber que en la plaza de mercado o en el supermercado el pescado está al fondo y las verduras a la izquierda. La ciudad implica una especialización de los saberes en la cual quien pega ladrillos o cura las enfermedades o suma la carga tributaria o enseña tal o cual cosa, no tiene por qué saber nada del agua, de la flora, de la fauna ni de lo inorgánico. Estos elementos requeridos para su simple subsistencia los tiene garantizados por ser un ciudadano. La condición urbana implica, de hecho, una separación completa de los elementos ecosistémicos con respecto a las necesidades de cada quien. Nada conoce el ciudadano de los elementos ecosistémicos. Ni siquiera el nombre del árbol frente a la casa o en la avenida por la cual circula diariamente. El sistema adaptativo urbano, al contrario del nómada, implica que los ciudadanos dan por descontado que tendrán agua, abrigo, alimento, energía, etc. La ética correspondiente es la del desprecio hacia los elementos ecosistémicos, la de que es justo el uso y el abuso, como reza la norma legal desde el Imperio Romano: *jus utendi et abutendi*. Apenas empieza la Modernidad a darse cuenta de que eso no siempre va a ser así.

El correlato filosófico urbano está mediado por esta lejanía de lo humano con respecto a lo ecosistémico. El ambientalismo no se puede olvidar de lo que significa una ciudad. La ciudad alejó a la humanidad del ecosistema; nos privó de su cercanía que tuvimos cuando nómadas. El sistema adaptativo urbano tiene una manera de organizarse socialmente, una plataforma tecnológica y un mundo simbólico en los cuales no es necesario conocer los recursos ecosistémicos. Mucho menos amarlos o temerles. Menos aun poseer una ética posibilitadora hacia ellos. Solo su carencia nos acerca a ellos. Ironía posibilitadora, realidad que asusta.

Ahora bien, esto no fue siempre así en la filosofía. El simple registro cronológico nos indica que la ciudad ha pasado más o menos el mismo tiempo sin filosofía que aquel lapso durante el cual hemos contado con este saber, 2.500 años. Pero la filosofía misma comenzó con una reflexión sobre el ecosistema. Es claro que este saber empezó con la filosofía de la naturaleza. Tales de Mileto nos convoca al agua, Anaxímenes al aire, Heráclito al fuego, Leuci-

po y Demócrito a los átomos. Anaximandro sostiene que “el hombre viene del pez”, lo cual es cierto ya que la vida nació en el agua y después salió a tierra firme.

Fijémonos en esto: la denominación de este saber no siempre fue *filosofía*. Bien nos enseña Augusto Ángel el origen de esta palabra. Proviene de la corriente metafísica y es posterior al comienzo de la filosofía. El vocablo *filosofía* resulta menoscabador de la función general de ese saber. La filosofía no puede reducirse a un amor -filo- por el saber -sofia-, que es lo que etimológicamente significa. Hegel se negaba a aceptar este vocablo. Lo aceptamos simplemente porque la construcción histórica de los vocablos lo vuelve ineludible para referenciar aquello a lo cual aludimos. Al ambientalismo no le sirve una filosofía con la ingenuidad del *boyscout*, cuya aspiración es el simple amor al saber. Por el contrario, nos sirve, claro, cómo no, un saber filosófico que se sepa saber, en igualdad de condiciones con los demás saberes. No nos sirve una filosofía que no convoque el saber alrededor de la complejidad concreta que nos hace humanos. En realidad, aquí nutre sus aguas aquello que las divide. Es decir, ¿qué es filosofía?

Hay, pues, dos vertientes de la filosofía, que son la filosofía de la naturaleza y la filosofía metafísica. El inicio de la filosofía urbana se da dentro de la filosofía de la naturaleza. Esto es claro para tirios y troyanos. Es decir, este saber nació con la intencionalidad gnoseológica que tuvo la humanidad hasta entonces, tanto durante el nomadismo como en los primeros miles de años urbanos. ¿De qué intencionalidad gnoseológica se trata? De la que no concibe lo humano sin lo ecosistémico, no solo porque el ecosistema le procura a lo humano la posibilidad de sobrevivir sino también porque la configuración del mundo es previa a lo humano, fuere ya proveniente del agua o del aire, etc. Y, por ende, lo humano también participa de esa configuración del mundo, aunque sea distinto su proceder al del ecosistema. Éste es el núcleo de la filosofía de la naturaleza. Lo resumió en 1854 Noah Sealth, el gran jefe de los piel roja: “Esto sabemos: la Tierra no pertenece al hombre. El hombre pertenece a la Tierra”.

Antes de Platón, este saber que hoy llamamos filosofía se denominó *phisylogos*. O sea, el saber de la *physis*, siendo *physis* toda aquello presente en el Universo, incluido lo humano. Es la denominación adecuada para este saber. Es un saber y no un simple amor por el saber. La diferencia se percibe en un solo golpe de vista con la temible frase de Heidegger: “La ciencia no piensa”. El vocablo filosofía es la manera etimológica en la cual la metafísica concibe este saber. Pero el ambientalismo no puede contentarse con el amor al saber. Para nosotros la ciencia

piensa. No solamente eso sino que nos hace pensar. El ambientalismo será un comensal satisfecho en la cena del conocimiento cuando la filosofía se restituya como un saber y participe del ágape en igualdad de condiciones. Es decir, cuando la filosofía retorne a la filosofía de la naturaleza y abandone la metafísica, en cualquiera de sus vertientes.

La metafísica corresponde al intento de entender lo humano exclusivamente a partir de lo humano, sin incluir el ecosistema. Es decir, analizar lo urbano desde lo urbano, sin considerar que la ciudad depende de lo ecosistémico en cuanto al suministro de agua, de alimentos, de medicinas, de aire, etc. El auge de la metafísica tiene también aquí uno de sus ejes referenciales. Ya para Platón la filosofía nada tiene que ver con el ecosistema. De esta manera se niega el devenir anterior del mundo simbólico tanto nómada como urbano. A un análisis filosófico que se remita a intentar desentrañar lo humano solamente desde lo humano no le resta más que la fuga. Por ejemplo, fuga hacia el lenguaje, en el caso de una de las corrientes postmodernas, o fuga hacia lo sobrenatural como explicación última, en el caso de Platón y sus sucesores que han atravesado los siglos hasta hoy. ¿De qué se fugan? De incluir el ecosistema dentro de la complejidad de su análisis.

No obstante, la historia de la filosofía construida durante los últimos 200 años, o sea desde Kant, impide ver este escenario. Es metafísica. Da por sentado que el ecosistema no es parte de su objeto de estudio, no ya únicamente como ecosistema sino, igualmente, como factor nutricio de lo humano y como presencia previa a lo humano en esta Pacha Mama. Para la metafísica lo humano solamente se entiende desde lo humano, cuando es moderada, y, cuando radical, solamente se entiende desde lo sobrenatural. La filosofía metafísica representa, entonces, la concepción de la ciudad analizada a través de ella misma. Es decir, el mundo explicado a partir de lo humano. Entonces, el ambientalismo debe comprender que su lucha contra la metafísica no puede ser ajena a un estado de cosas dictaminado por el sistema adaptativo urbano. No es solamente una lucha entre ideas surgidas *in vitro*. La filosofía debe entenderse como hija del útero urbano. Su nacimiento dentro de la filosofía de la naturaleza alienta nuestro empeño. Nadie nos puede arrebatar la raíz de la filosofía. Esta simbiosis entre ciudad y filosofía tiene consecuencias múltiples pero quisiera mencionar unas pocas, que son la libertad, la complejidad y la educación.

Primero, la libertad, que ha de ser irrestricta dentro de la metafísica. ¿Cómo colocarle un límite a la libertad individual si solo tenemos como referente lo humano? Es decir, ¿si nuestro referente es otro humano, qué límite podría imponérsele? Desde esta

posición es imposible incluir los elementos ecosistémicos dentro del concepto de libertad. Pero ¿de cuál libertad se habla si no es de la que comienza por la satisfacción de las necesidades básicas, de la que asegura la supervivencia personal? Esta satisfacción la dan los elementos ecosistémicos, el agua, la flora, la fauna, el aire, la energía, etc. ¿La libertad incluye que alguien deje a una ciudad sin agua en aras de regar sus cultivos? No es adecuado, entonces, excluir lo ecosistémico del concepto de libertad. Pero, claro, para la mentalidad urbana la satisfacción de las necesidades básicas es algo garantizado. Aunque bien podemos apreciar que ese falso paraíso empieza a *hacer agua*.

La segunda consecuencia que deseo mencionar consiste en la noción de complejidad. Desde la filosofía que se remite a lo humano, o sea desde la metafísica, la complejidad consiste en las diferencias de perspectiva entre las distintas civilizaciones. El río Ganges para un indio no es lo mismo que para un colombiano, por ejemplo. Esto es, más bien, perspectivismo. Ciertamente no es la complejidad. La complejidad comienza con el hecho de que hay 92 elementos químicos en la naturaleza y no uno solo. Continúa con la unión de esos elementos químicos, como cuando el hidrógeno y el oxígeno se vuelven agua. Se profundiza cuando aparecen la atmósfera, la flora y después la fauna. Y tiene su cuadro completo cuando llega lo humano. Desde lo urbano la complejidad se entiende exclusivamente humana, sin su parte ecosistémica. Es simple perspectivismo. Esa complejidad no le sirve al ambientalismo. Precisamente nuestra labor consiste en reelaborar la complejidad en su extensión real. Es decir, la que involucra tanto la complejidad ecosistémica como la humana. Es más, la que trata de la relación entre esas dos complejidades. Ésa es nuestra gestión, ese nuestro empeño. Solamente caminaremos cuando caminar implica avanzar por ese sendero. Desde la filosofía de la naturaleza y desde el mundo simbólico nómada la complejidad adquiere la posibilidad de caminar por ese sendero. Heráclito nos urge a entender cómo lo uno está relacionado con el todo. El pensamiento piel roja asevera que “todo lo que le ocurra a la Tierra, le ocurrirá a los hijos de la Tierra. El hombre no tejió la trama de la vida; él es solo un hilo. Lo que hace con la trama de la vida se lo hace a sí mismo”.

El tercer elemento consecuencial que quiero anotar consiste en la educación, en cuanto su requerimiento de época de ser ambiental. La educación ambiental no se puede sustraer al hecho de que nuestro sistema adaptativo actual es urbano. Esto trae necesariamente un determinado y específico acercamiento del conocimiento con los elementos ecosistémicos y del lugar de lo humano con respecto

a ellos. La educación nómada era mucho más propensa al saber ambiental. Al contrario de la educación urbana, la nómada tenía la inclinación general que la destinaba a ser una educación ambiental. Los educadores ambientales actuales tenemos que lidiar con el desconocimiento casi grosero que la mayoría de la población tiene del ecosistema. El gran jefe piel roja tal vez no carecía de razón cuando nos legó este principio de la educación ambiental: “Enseñen a sus hijos que nosotros hemos enseñado a los nuestros que la Tierra es nuestra madre. Todo lo que le ocurra a la Tierra les ocurrirá a los hijos de la Tierra. Si los hombres escupen en el suelo, se escupen a sí mismos”.

Quise mostrar estas tres nociones de las muchas que se desprenden de la filosofía urbana. Es fácil concluir que la metafísica encontró en el sistema adaptativo urbano un gran aliado gnoseológico. Ese gran aliado le permitió a la metafísica aplastar a la filosofía de la naturaleza, a pesar de que dentro de ella nació el saber filosófico. Esto solamente ha sucedido en ciertas épocas, una de las cuales es la que transcurre entre el año 1800 y hoy. No hemos comprendido aún las implicaciones gnoseológicas que trae consigo la ciudad. Sin embargo, ni la ciudad ni la filosofía nacieron en la orilla metafísica del mundo simbólico. Las nociones son construcciones humanas. Nuestra noción de ciudad viene de Atenas, no de Jonia. Quizá en el trasfondo lo primero que deberíamos hacer es deconstruir la precaria noción metafísica de lo que es una ciudad. Casi todos los saberes de nuestros días son producto de ese líquido amniótico urbano. La ciudad es, pues, el útero interdisciplinario donde debemos establecer el diálogo de saberes. La ciudad ya no simplemente como espacialidad sino en su complejidad integral en cuanto estrategia adaptativa colectiva. ¿Cuánto de lo que pensamos, de lo que valoramos, proviene del hecho de que somos ciudadanos? Hay en ello lo que Husserl denominó “anteojeras ideológicas”. La noción de biocidad asume la lucha contra esas “anteojeras ideológicas”. Ni somos ecosistema ni somos sin ecosistema, he ahí el vértice.

Ciudad y platonismo

¿Sería posible el platonismo, el desacatamiento a las leyes ecosistémicas, si la humanidad hubiera continuado siendo nómada, si hubiera permanecido atenta al comportamiento de la fauna para cazarla, de la flora para recolectarla, atenta a encontrar los lugares donde encontrar agua; es decir, si hubiera continuado construyendo sus redes simbólicas, sus ideas, sus creencias, sus conceptos, sobre las leyes del ecosistema? ¿Y si, además, hubiera continuado la construcción de su organización social, el entramado del poseer, la distribución de las cosas, la

asignación de los oficios, sobre esas leyes ecosistémicas implícitas en el nomadismo? Y, por último, ¿sería posible el platonismo si hubiéramos continuado la construcción de nuestros instrumentos físicos sobre la base del acatamiento a las leyes naturales con las cuales proceden la fauna, la flora y el agua? Yo no lo creo. El platonismo es eminentemente urbano. Pero lo urbano no es necesariamente platónico. Al revés. Nació en Jonia, dentro de un marco contrario al platonismo.

La plataforma cultural citadina, su manera concreta de adaptarse al ecosistema tanto en lo físico, en lo social como en lo simbólico, no es platónica *per se*, aunque nunca debemos dejar de tener en cuenta que ha propiciado un terreno abonado para el platonismo. La ciudad abandona las leyes ecosistémicas como referente fundacional de su plataforma cultural, es cierto. Pero la ciudad es también un producto de la naturaleza, en cuanto que el ser humano es parte de ella. La ciudad es el principal problema ambiental de la humanidad precisamente porque su función dentro de la naturaleza implica una negación de los procedimientos del medio natural. Es obvio que las leyes de la naturaleza abarcan la plataforma cultural de la parte de la naturaleza que denominamos *Sapiens sapiens*. La naturaleza tiene tres clases de leyes, las de la materia, las de la vida y las de la cultura. La ciudad es una parte de la naturaleza, a no ser que alguien sugiera la extraña hipótesis de que la ciudad sea algo sobrenatural, procedente de un mundo distinto a este real y físico. Es irónico, no obstante, constatar que la gente se extraña ante la afirmación de que la ciudad es una parte de la naturaleza.

La primera racionalización filosófica, la de Tales de Mileto, se fundamentó en la domesticación del agua. Tales fue un ser eminentemente urbano. Era el agua domesticada la que generaba la vida en los jardines y en las cosechas. Era el agua la que permitía la vida. Era el agua la que permitía moldear los ladrillos y era el hecho de secar el ladrillo, es decir sacarle el agua, lo que permitía su solidez. Todas las cosas, pues, eran agua en última instancia. Este tipo de racionalización se interrumpió con el platonismo. Hoy se les denomina peyorativamente “presocráticos”. O sea, anterior a Platón. Es hora de volver a ellos. No en vano la filosofía nació como un pensamiento desde la ciudad, no desde el nomadismo.

“Kant estaba dispuesto a aceptar las consecuencias filosóficas de la ciencia moderna, pero no hasta el punto de negar la libertad como lo hacía Spinoza. Si era necesario, había que revisar los fundamentos de la razón y Kant lo creyó necesario. Había que limitar el dominio de la ciencia, para que no invadiese el campo de la libertad y, por lo tanto, de la espiritualidad y había que aceptar con decisión cual-

quier consecuencia que se derivase de allí. La consecuencia principal era, sin duda, la división platónica entre cuerpo y alma, entre causalidad física y causalidad ética”. Esta cita de *La fuga hacia la incertidumbre* (Ángel y Ángel. 2002. Ecofondo. Bogotá) proporciona una nueva reflexión, a la luz de la inclinación urbana de una parte del pensamiento ambiental. Nos preguntamos hoy si la última frase de la cita también ha de contener la declaratoria de que una de las consecuencias básicas del pensamiento de Kant está en la separación tajante entre ciudad y ecosistema. El cuerpo del planeta, el ecosistema; el espíritu, la ciudad. La causalidad física, el ecosistema; la causalidad ética, la ciudad. El proceder humano separado totalmente del proceder ecosistémico. La ciudad no tiene nada que ver con el ecosistema. Esa es la concepción de la Modernidad.

Una cosa es que no funcionen de la misma forma y otra que no se relacionen. Uno de los propósitos básicos de estas palabras consiste en establecer las pléoras relacionales entre lo humano y el resto de lo presente en el planeta a través de la relación entre la ciudad y el ecosistema. Allí dispuestos podremos enlazar con mayor claridad las perspectivas de lo que da forma a una biociudad.

Ciencias naturales

La relación entre las ciencias naturales y la ciudad no ha carecido de ambivalencia. En efecto, oscila entre la negación y la necesidad. Negación puesto que la ciudad no está dentro del objeto de estudio de las ciencias naturales. Por el contrario, está explícitamente excluida. Necesidad ya que la ciudad no puede sobrevivir, ni hubiera llegado a existir, sin el conocimiento que del ecosistema procuran las ciencias naturales ya no en su contenido directo sino en cuanto las ingenierías o las técnicas (zootecnia, por ejemplo) se basan en ellas. Se advierte que las ciencias naturales niegan la ciudad y que la ciudad necesita las ciencias naturales, así sea por un interpuesto saber que las aplica.

Esta negación resulta más profunda de lo que a primera vista se puede suponer. No se trata solo de ese primer paso que indica que la ciudad está por fuera del objeto de estudio de las ciencias naturales. Se trata, también, de un segundo paso aun más arrasador: el de cooptar la ciudad como algo factible de ser estudiado por ellas. Antes de que la ecología primara dentro de las ciencias naturales éstas se mantuvieron en los márgenes del primer paso. Pero en cuanto la ecología absorbió las ciencias naturales, se hizo ineludible analizar la biosfera como una unidad. Dentro de la biosfera se encuentran las ciudades. ¿Cómo entraban en la miríada de interrelaciones? Obviamente, visto desde la ecología, la presencia de las ciudades no puede ser más que los

lugares enfermos del sistema con que proceden lo inanimado, la flora y la fauna. No entra dentro de ese entramado espléndido, tan creativo como minucioso. Peor aun, daña ese entramado. Sin embargo, la ciudad no es parte del ecosistema y, por ende, no se puede estudiar desde la ecología. Veamos algunos de los principios básicos de la ecología y comparemos su proceder con el de la ciudad:

El flujo de la energía en el cual se basa el ecosistema comienza con la energía solar convertida en organismos vivos, que llamamos flora. Es la fotosíntesis. Pero la ciudad es la negación de la fotosíntesis como mecanismo primario sustentador de un sistema vivo. No depende de la fotosíntesis, salvo indirectamente. Tampoco transfiere la energía solar a otros organismos vivos. La energía solar que cae dentro de la ciudad no produce fotosíntesis, al menos una gran parte. Ya este primer punto la excluye de ser parte del ecosistema.

Las cadenas tróficas, es decir, las cadenas alimenticias que propician la diversidad de la fauna, comienzan con los herbívoros alimentándose del producto de la fotosíntesis. A éstos se los comen los carnívoros, lo que quiere decir que la energía se despliega una vez más, que pasa del herbívoro al carnívoro. Así funciona en el ecosistema. No obstante, la alimentación de los ciudadanos no funciona así. La ciudad no depende de las cadenas tróficas. Al revés. La presencia de la ciudad cercena grandes porciones de las cadenas tróficas del ecosistema mediante la ganadería, la avicultura, la agricultura, etc.

La ciudad no es un nicho, si lo tomamos en su significación dentro de la ecología. Pero si nos apropiamos del concepto de nicho como la función que cumple cada uno de los componentes del ecosistema, si con ella pensamos en la función que la ciudad cumple dentro de lo humano, no habremos reducido las ciencias sociales a las ciencias naturales, ni mucho menos. Al contrario, habremos acudido al viejo andar del pensamiento occidental. Baste un ejemplo. El eterno retorno de Nietzsche nace de la primera ley de la termodinámica. Su noción de la naturaleza como un caos proviene de la segunda ley de la termodinámica. Ahora bien, ha sucedido al contrario. En ocasiones las ciencias naturales adoptan y adaptan una manera de la argumentación de las ciencias sociales. Nada menos que la noción de la primacía del más fuerte como mecanismo de la evolución la tomó Darwin del librito *Las leyes de los pobres*, que navegó con él en el Beagle. Adoptaremos y adaptaremos el concepto de nicho. La pregunta que nos suscita proceder así es: ¿cuál es la función de la ciudad dentro de lo humano?

Ciudad como sistema vivo

De alguna manera, la Modernidad es un proceso de colonialismo múltiple. Múltiple porque abarca diversos ámbitos: étnicos, religiosos, ecológicos, artísticos, tecnológicos, de formas de organización social, económicos, etc. Pero igualmente se trata de un proceso de anticolonialismo, salvo en un aspecto que no se ha señalado con suficiente claridad: el colonialismo que la ciudad ejerce sobre el ecosistema.

Londres en el siglo XIX era la ciudad a la cual se supeditaban enormes territorios de los cuatro puntos cardinales del planeta. No sometía para su manutención solamente los ecosistemas inmediatos a ella. Esto lo ejercían las otras ciudades -por decir alguna, Delhi-. Ese esquema se repite a través de las diferentes circunstancias geopolíticas. Se reproduce en el ámbito internacional, pues Nueva York cena caviar iraní, desayuna soja argentina y almuerza carne holandesa. Se reproduce igualmente en el ámbito nacional. Buenos Aires impone sus necesidades a la pampa. Sucede lo mismo en el ámbito regional. Rosario lo hace con la cuenca del Paraná.

Hay un colonialismo urbano que afecta al resto del planeta, que modifica al resto del planeta con base en las necesidades de la ciudad y que, por esto, está en el centro de la crisis ambiental global. ¿Es la ciudad, como sistema adaptativo, necesariamente perjudicial para la estabilidad del funcionamiento del planeta? La ciudad actual, sí; la ciudad en sí misma, no. La biociudad es una salida a ese estado de cosas.

En castellano el prefijo *bio*, y en griego ese mismo término, remite hacia lo vivo. Mejor aun, hacia el conjunto de lo vivo, pues no se dice de algún elemento o individuo particular sino que se refiere al conglomerado de lo vivo. En este sentido debemos entenderlo al acuñar esa nueva palabra que nos atañe, biociudad.

Como cualquier conjunto vivo, la biociudad posee ciertas características, las cuales comparte con los conjuntos vivos ecosistémicos. Esto, no obstante, no propicia un salto mortal epistemológico, como sería una traspolación directa al acaecer humano de los análisis concebidos por las ciencias naturales para los conjuntos vivos ecosistémicos. No lo hace porque los ingredientes que regulan y alimentan los conjuntos vivos ecosistémicos no ingresan a ellos de la misma manera que lo hacen en los conjuntos vivos culturales.

De esa manera debemos hablar de los flujos de energía. Todo conjunto vivo se configura, se engrana y se sostiene mediante el ingreso, el procesamiento y la salida de flujos energéticos. Es más, esto sucede incluso en lo inorgánico, tal la “respiración” del suelo de que nos habla Odum o el ciclo del agua.

Los flujos de energía, por antonomasia, pertenecen al funcionamiento de todas las presencias existentes en el Universo. No ha de ser lo humano la única excepción. Por lo tanto, asumimos los flujos de energía como una característica irrevocable de las biociudades.

De alguna forma, todo se puede reducir al concepto de energía. Esto nos presenta un problema al enfrentarnos a la reflexión sobre el conjunto de lo vivo referido a lo humano y, específicamente, a las ciudades. ¿Cuáles elementos tomamos como parte de los flujos de energía que regulan y alimentan las ciudades? Existen los obvios. Así podemos mencionar la energía eléctrica, que en su gran mayoría no se produce dentro de la ciudad sino que le llega desde el ámbito rural. La ciudad se hace a sí misma mediante la utilización de la energía eléctrica, de la cual muy poca sale de la ciudad en esa forma de energía. Aquí nos encontramos con una característica que encontraremos a lo largo de la constitución de las biociudades. Concebidas tal como lo hace hoy en día nuestra época, las ciudades son entrópicas puesto que consumen los elementos que reciben y no los devuelven al ecosistema y, si lo hacen, los devuelven en condiciones en las cuales éste no puede restituirlos a su funcionamiento.

La energía eléctrica se disipa en uso humano una vez que entra a la ciudad. La cocción de los alimentos, la recreación, la productividad, la visibilidad nocturna y las comunicaciones dependen, si no totalmente por lo menos en gran medida, de la energía eléctrica que le entra a la ciudad. En ella se consume, se hace cultura. En ese proceso, de alguna manera muere. ¿Adónde va la energía eléctrica que usa el bombillo del estudio en el cual esto se escribe o se lee? ¿Qué hacer con la energía solar dentro de la ciudad? Ésta ha sido reemplazada por la energía eléctrica, salvo en el transporte todavía dominado por la energía fósil.

Gran parte de la energía eléctrica consumida por las ciudades proviene de la domesticación del agua en plantas hidroeléctricas. Aquélla no aparece en el ecosistema más que en pequeños y breves fenómenos aislados y, en todo caso, no en la cantidad requerida por una ciudad. Se deriva de esto que en muchos casos los elementos ecosistémicos entran a la ciudad en forma domesticada. Y cuando estos elementos entran a la ciudad en su forma original, como sucede con el agua en los acueductos, están domesticados de antemano. El acueducto, las redes de transporte del agua potabilizada, implica la domesticación del agua, pues no fluye ya como originalmente lo haría de no intervenir acto humano alguno, sino que lo hace con el ritmo y la proporción que, de la mano de la necesidad, regulan la capacidad tecnológica, la conciencia política y los



México

Alfredo Huerta

avances socioeconómicos. Sin duda, el agua es parte de los flujos de energía que constituyen la ciudad. Sin embargo, a diferencia de la energía eléctrica, el agua potabilizada sufre un cambio en su condición biótica una vez que entra a ser parte de la actividad citadina. El mismo hecho de potabilizarla significa que estamos frente a un agua muerta. Es decir, a un agua que carece de la vida que en ella antes habitaba.

El paso fundamental de la condición humana sobre la animal consiste en que aquélla ya no está sujeta a un nicho. Se ha salido del nicho mediante una nueva manera de adaptarse al ecosistema que se basa en la plataforma cultural. Cultura y ecosistema, ambos, son parte de la naturaleza. La plataforma cultural condujo a los humanos a salirse del nicho. Es decir, a volverse nómadas. La humanidad ha sido nómada durante el 99,999% del lapso que lleva en la Tierra. Las ciudades llevan 5.000 años, o sea el 0,001% de los 5 millones de años que tiene el ser humano. Durante ese largo lapso de nomadismo, los humanos no nos quedamos en un solo nicho sino que paulatinamente fuimos conquistando los distintos nichos del planeta, dominando los distintos climas, conociendo las diversas floras y faunas, buscando el agua dulce, construyendo el fuego, el vestido, etc., además de la organización social y las ideas para manejar esas heterogéneas adaptaciones. Con razón la filosofía ha advertido que el ser humano es un mamífero cultural, ya que carece de nicho.

Sin embargo, no hay que descartar la hipótesis de que, con la ciudad, el ser humano ha construido para sí una nueva clase de nicho. Ya no un nicho ecosistémico, como el de los animales, sino un nicho

cultural. Nicho con su sistema de funciones, nicho en cuanto sirve para la adaptación de una especie, ya no en una imbricación con otras especies. El primer síntoma de esto es el sedentarismo, la falta de nomadismo. Al igual que los animales, el humano flota alrededor de un eje geográfico para satisfacer sus necesidades. Los animales lo hacen determinados por las cadenas tróficas y las fuentes de agua. Aunque el ser humano ya no pertenece a las cadenas tróficas, no deja por ello de sentir la misma necesidad de alimento y de agua que los animales. Es la ciudad la que le garantiza la satisfacción del alimento, de la vivienda y del agua.

Pero no basta con cumplir una función, hay que cumplirla adecuadamente. Allí entra la renovación urbana propuesta por la noción de biociedad. Con este propósito se han construido instrumentos tales como la semaforización, los observatorios ambientales, la recuperación de la memoria, la validación de los espacios públicos, la concienciación de la comunidad, la conservación de los pulmones verdes, etc. La utilidad innegable de estos instrumentos es parte del acervo de las biociedades pero no abarca lo completo del panorama. Necesitamos instrumentos ambientales no solo al interior de la ciudad, como son los mencionados, sino, también, otros que sean canalizadores de la relación de la ciudad con el ecosistema. Flujos instrumentales, flujos de electricidad, de agua, de alimentos, de materiales industriales, de personas, de nociones, de mercancías, etc. Ése es el siguiente paso en el camino urbano.