



UNA NUEVA FORMA DE VER EL DESARROLLO REGIONAL

PAOLO LUGARI CASTRILLÓN

Generalista; Experto en Complejidad. Director del Centro las Gaviotas; Miembro de Número de la Sociedad Geográfica de Colombia. *Disertación en los "Martes del Planetario", Primer Semestre de 2000, evento organizado por la Sociedad Geográfica de Colombia*



Es agradecimientos al arquitecto Alberto Mendoza, presidente de la Academia de Ciencias Geográficas de Colombia, a la cual me honro en pertenecer como Miembro de Número. Le agradezco por esta oportunidad de hacer unos aeróbicos mentales sobre cómo podemos pensar el territorio de otra manera. Es un ejercicio que en Gaviotas llamamos "de pensamiento transversal", de pensamiento diagonal, de rompimiento de paradigmas. Naturalmente cuando uno aspira a romper un paradigma no quiere plantear otro, estaría en una contradicción sustancial.

Aspiro a estremecer la capacidad mental instalada de los asistentes y lectores, en otras palabras que pueden ser un poco hirientes, se trata de combatir el esquema cerebral con que estamos mirando, no solamente nuestra capital, sino el país y la América Latina.

Para eso, quiero hacer unas consideraciones generales. Siempre he creído que un texto sin contexto, es un simple pretexto y no es juego de palabras. El hombre, mejor el ser humano, ya que estamos sintiendo las políticas de género, empezó a vivir en ciudades hace unos 5.500 años, pero solamente hace unos 150 años, empezó a concentrarse, a densificar ciudades, creció el número de habitantes que alguien los considera como la cubierta pensante de la tierra.

Notable creatividad, en la historia de la humanidad, se dio en la Grecia clásica, tanto en la era presocrática, como en la socrática. Si se fuera a calificar la educación de aquel entonces, hace ya 2.500 años, diríamos que hablamos de una educación informal y dinámica y no de la educación formalista estática que hoy padecemos. Como no había textos obligatorios, se podía pensar con libertad, no había esquemas de pensamiento impuestos, la pluralidad existía en grado sumo, la comunicación era intensa. El pensamiento divergente y transversal, dentro de ambientes formales, es muy difícil de practicar.

Dentro de este contexto, pensemos juntos y empecemos a imaginarnos nuestro proyecto de civilización hacia el futuro, recordando una frase que se la oía con frecuencia a Carl Sagan, en ese entonces Jefe del Departamento de Astrofísica de la Universidad de Cornell, "la única verdad sagrada es que no hay verdades sagradas".

Por eso no aspiro a hacer aquí un debate, porque el debate se entiende como cuando una persona quiere imponerle al otro una idea; por eso en política se dice que uno u otro candidato ganó el debate, como si fuera una gallera. Tampoco he venido a aprobar o improbar nada; nunca ha sido ese mi espíritu, inclusive siempre he considerado los exámenes finales como un concurso de nervios finales; vengo aquí a involucrarlos en el tema del nuevo desarrollo, a que "botemos corriente" como se dice conectados al generador de ideas.

Desde el descubrimiento del llamado Nuevo Mundo, (Nuevo Mundo para los europeos), los esquemas de desarrollo de Colombia se dieron fundamentalmente en tierras de vertiente y de cordillera y en la Costa Atlántica, por la existencia de yacimientos mineros y por la necesidad de comunicarse con la metrópolis; también porque la ciencia médica de aquel entonces no había avanzado lo suficiente para que la gente pudiera vivir con unos buenos índices de salud en el trópico bajo, en el trópico cálido.

Esta tendencia se dio por las comodidades y facilidades que ofrecían las tierras de altura. Después el hombre avanzó en las ciencias médicas, pero curiosamente siguieron consolidándose las tierras altas mientras los territorios bajos y planos e inhabitables, que es donde están nuestras ventajas comparativas quedaban vacíos.

Las ciudades se fueron maquinizando y empezaron los problemas críticos; el hombre superó las distancias biológicas, aquellas que él puede cubrir a pie, en bicicleta, a caballo o en alternativas combinadas y ahí se inició el problema del transporte.

Quisiera aquí insistir en un presupuesto mental. Un presupuesto que, como su nombre lo indica, es el pre de un supuesto, ¿Qué alternativas tenemos para construir y extender el medio urbano en que vivimos, buscando alternativas a esa forma de vivir, persiguiendo más un ideal de ser humano, que un estado de vida ideal?

Propongo, para esto y sin ser dueño de la verdad, que Bogotá se organice como una ciudad de dos pisos, uno frío y otro cálido; el piso frío donde estamos y el cálido, el corredor existente entre Villavicencio, capital del Meta y Puerto López, que es exactamente el centro geográfico de Colombia.

No lo digo por el agua, Colombia es la quinta potencia hidráulica del mundo y si Bogotá consume actualmente 14 m³/segundo, conseguir 40 m³ no afecta para nada a la Orinoquia, región colombiana de extraordinaria riqueza hídrica. Hago este planteamiento por la oportunidad que se presenta de visualizar un futuro posible, haciendo esta ciudad de dos pisos. En la Conferencia Mundial de Hábitat, en Vancouver, Gaviotas presentó esta ponencia, en un espacio en que los crecimientos urbanos llegaban a una óptima magnitud, al clímax de la racionalidad urbana, situación que cuando se sobrepasa, empieza a generar más pasivos que a crear activos.

La conurbación de Bogotá con el resto de poblaciones de la Sabana resultaría mucho más crítica que construir, alternativamente, una ciudad de clima cálido en el corredor Villavicencio–Puerto López. ¿Para qué ocupar suelos en la Sabana, cualquiera sea su superficie, si se pueden ocupar suelos en los llanos?

Precisamente la oportunidad ofrece la ciudad de dos pisos, es que no habrá conurbación. Esto queda planteado en Colombia, único país de la región Andina en donde la Cordillera de Los Andes se trifurca. En ningún otro país ocurre lo mismo, de ahí que la aviación colombiana fuera pionera en América Latina y que el país sea relativamente incomunicado.

Mientras continúe el crecimiento de Bogotá, hacia el lado que se quiera, es inevitable la conurbación que conforma metrópolis o como se la quiera llamar. La ciudad de dos pisos aparece como una respuesta "glocal", es decir, global y local al mismo tiempo. Resuelve un problema global, mientras localmente siguen existiendo localmente Bogotá y Villavicencio. La cordillera es tan fuerte que la conurbación es

imposible, ofrece además, tierras que hoy día con los avances de la ciencia médica, son mucho más habitables que otras por encima de los 2.000 metros.

Cuando las ciudades pasan de cierto nivel, cuando crecen por encima de cierto límite, crecen decreciendo y ahí se da nuestra dependencia del especialista que nos ayuda a oscurecer el cuadro total. Estamos además en un ambiente en donde los costos de transacción, conciliación, acuerdos, cuando se logran, son los de más altos del mundo. En ningún país es más costoso negociar, ya sea en época de violencia o de paz, que en Colombia, porque el problema fundamental de la comunidad colombiana, es una cuestión temperamental y a pesar de las dificultades transaccionales que implica una propuesta de este tipo, creemos que una ciudad debe ser integrada e integradora, debe ser mezclada, no sectorizada, solamente las industrias contaminantes, así sean de contaminación sónica, son las que deberían ir a lugares aislados.

Hay que volver a la ciudad orgánica, dejar la influencias de Le Courbousier, que a raíz de los congresos de arquitectura moderna, empezaron a especializar las ciudades, a fragmentarla, a decir "aquí duermo", "aquí estudio", "aquí trabajo, bailo, me recreo", etc., creando esa malla insoportable de transporte que tiene que usar, hasta ahora enormes cantidades de combustibles fósiles.

Tenemos que aplicar al concepto de ciudades integradas. Donde esto se nota de manera magistral, es en Siena, donde todo está en todo; un poco al concepto de la ciudad dentro de la ciudad, pero una ciudad multiestrato. Inclusive aquí en la Perseverancia, en donde vivo, existe ese fenómeno, es un sector multiestrato, es un sector realmente integrado, no sectorizado. Esa sectorización se debe a la departamentalización del cerebro.

En estos días leía un artículo de Carlos García, rector de la Universidad de Monterrey en México, donde decía que los diplomas y los títulos deberían darse con fecha de caducidad, con fecha de vencimiento. Es que es un absurdo que en el mundo de hoy le digan a uno después de cinco años que es biólogo, ingeniero, médico, cuando uno sencillamente lo que está haciendo es embadurnándose de ese tipo de conocimientos; esto era válido en la Edad Media y cien o doscientos años después de la Edad Media, cuando el conocimiento cambiaba cada treinta años; hoy día en que uno está diplomado en una chatarra científica y tecnológica, ese tipo de esquemas están mandados a recoger; por eso yo le propongo a la universidad colombiana, como lo dice el rector de la Universidad de Monterrey, que en los diplomas pongan una nota que diga, como en los remedios, "caduca en tal fecha".

Bogotá como ciudad mezclada e integrada, al armonizarse con el corredor Villavicencio-Puerto López, completa su esqueleto que debe ser llenado de músculos urbanos. La Orinoquía comienza un metro después de la oficina de Gaviotas, un metro después de Monserrate y pertenece, como pertenece el Magdalena también, a la gran vertiente del Atlántico. Hay que visualizar un futuro en el cual el transporte Meta-Orinoco-Atlántico, tenga el vigor que tuvo en épocas antiguas.

Parece que el país, y esto lo confirmé cuando acompañé a Alberto Mendoza en ese recorrido por Colombia cuando elaboraba "La Anatomía de un País", estaba en un *apartheid* geográfico; seguimos de espaldas a sitios y espacios, donde por lógica debieran estar los centros urbanos de futuro.

Esta situación requiere cambios en nuestras actitudes políticas. No entiendo cómo el POT de Bogotá, cualquiera que sea el que resulte, se hace a espaldas y no simultáneamente con el POT de Villavicencio. Villavicencio, con la autopista que ya es un hecho irreversible, estará a una hora de Bogotá. Con un viaducto que vale \$120.000 millones, se puede acortar esa distancia a 90 minutos; Villavicencio puede quedar a 40 minutos de Bogotá cuando se termine la Autopista. Sin embargo, la cabeza cuadrada no deja ver la rueda. Uno no entiende cómo ese aprovechamiento, esa aprehensión del espacio llanero, no son tenidos en cuenta en la Bogotá del futuro.

En Gaviotas acuñamos una frase que dice, "el mejor alcalde de Bogotá será un extraordinario alcalde de Villavicencio", pero aquí las regiones las dividen políticamente y muchas veces como en los estadios electorales que tienen límites, la gente no puede pensar más allá de sus fronteras, porque electoralmente no les conviene. El *apartheid* geográfico está determinado, en parte, por un *apartheid* electoral.

Como director del Centro las Gaviotas quiero hacer consideraciones acerca de cómo sería ese futuro posible, porque las ciudades, más que populosas, tienen que ser grandes en el mejor sentido de la expresión, y nunca metrópolis si quieren tener un futuro viable.

Ustedes preguntarán cómo se vería ese futuro posible, ese espacio, ese corredor en materia de energía, de agua, de contaminación, de arquitectura y urbanismo, de transporte, donde lo único estable es el cambio y, además, con el derecho de usar la contradicción. Creo que el derecho a la contradicción es un acto de humildad que nos ayuda a estar acertando, más que a tener éxito. Veamos algunos bosquejos sobre esta materia.

En un país tropical como Colombia, situado entre Cáncer y Capricornio, no tiene sentido no desaprovechar las ventajas comparativas que tenemos. Nos encanta trasladar sin adecuación ninguna experiencias de países de cuatro estaciones, experiencias de países ricos que manejan la energía como si fuesen pobres mientras nosotros, que somos pobres, manejamos la energía como si fuésemos ricos. Por algo seguimos siendo pobres.

Hablemos en detalle de esta materia que siempre subyuga ya que el sólo hecho de pasar un vaso de un sitio a otro consume energía. ¿Qué sentido tiene, pregunto, que el agua caliente de Bogotá, solamente eso, donde hay una competencia económica y tecnológica, se caliente con una resistencia eléctrica? Eso tiene tanto de lógica, como partir un pedazo de mantequilla con una motosierra y no con un cuchillo. Se podría decir que no hay credibilidad, en la tecnología eso era válido hace veinte años.

Gaviotas instaló en Colombia, en una ciudad fría como Bogotá, agua caliente por energía solar concentrada. Es la instalación más grande del mundo, está en Ciudad Tunal, funciona sin apoyo eléctrico, 100% solar. Otra instalación está en Ciudad Salitre, sector de Sausalito y Niza 8, Nueva Santa Fe de Bogotá, barrio Aguinaldo. En total 25.000 hogares usan agua caliente por energía solar.

Proponía hace mucho tiempo, en un foro de El Espectador y como desarrollo de un futurible, que las autoridades distritales le entregasen a Gaviotas dos sectores lo más homogéneos posible, de unos 50.000 habitantes. En uno se aplicaría el esquema eléctrico tradicional y en otro se aplicarían las tecnologías de Gaviotas y que en tres años, un ente independiente hiciera la evaluación. Gaviotas, u otras instituciones, puede fácilmente instalar en Bogotá el equivalente a un millón de calentadores solares, incluyendo el agua caliente de no muy alta temperatura, que consumen determinadas industrias; eso equivaldría a un Chivor, porque cada conector solar es un kilovatio y medio estudiado, diseñado, instalado, transformado, administrado, conducido y mantenido, con la diferencia de que ese mini Chivor de kilovatio y medio, en vez de estar a ocho horas de Bogotá, está encima de la cabeza de cada usuario.

La energía solar todavía no es válida para iluminación, en términos económicos, ni para mover electrodomésticos, ni para cocinar; pero ese millón y medio de kilovatios se liberaría para otros usos y haría que Bogotá no necesitara construir una hidroeléctrica o una termoeléctrica de esta capacidad para atender la demanda creciente.

Proponía en el foro de El Espectador, una canasta energética para los hogares colombianos, en donde la cocina funcionara con base en gas, el agua caliente por energía solar y la electricidad, que es la forma más costosa y sofisticada de dar la energía, se usara para el resto de los usos. Además, un kilovatio solar genera mucho más empleo y mucho menos contaminación que cualquier otro tipo de energía.

Decía también, en aquel entonces, que si Gaviotas, o quien fuera, podía manejar una escala de 300.000 calentadores anuales, uno podía llegar a los costos cercanos a \$600.000 ó \$700.000 por cada calentador solar; es lo que hoy vale una acometida de gas a nivel residencial.

Esto le hace pensar a uno que la pobreza de los países no se debe a la falta de recursos, sino la ausencia de capacidad instalada mental, audaz, para aprovechar estratégicamente lo que se tiene.

Hablaba de que eso le permitiría a ciudades como Bogotá, hacer programas de "negavativos", o sea que negar el vatio es mucho más barato que producirlo, lo mismo en el agua, inclusive ahora la empresa de acueducto tiene problemas de venta de agua, porque a raíz de la campaña de ahorro que hizo en la alcaldía el profesor Mockus, la gente quedó con la costumbre de ahorrar y siguen ahorrando, haya o no haya agua, lo cual pueden constatar leyendo los informes de la EAAB, o sea que esa campaña es el "negalítro", mucho más barato negarlo que producirlo, uno solamente lo puede producir, si después de haber ensayado todas las tecnologías y programas culturales de ahorro, ya no alcanza, ahí si empieza a producirlo.

Esto no son inventos de nadie. Siempre digo que en Gaviotas no somos inventores, lo que hacemos es correr el velo, descubrir cosas. Los únicos inventores que hay en Colombia son los periodistas. Nosotros no inventamos nada, simplemente tenemos otra forma de mirar las cosas.

La gente se preocupa por el agua de Bogotá, se preocupa porque toca traerla de los llanos, cuando hay en términos económicos un excedente potencial no utilizado, que es la cultura de la gente. En California hay una sequía, ¿qué quiere decir una sequía en términos de la octava economía del mundo que es California? Es que ahora le llega la mitad de agua de la que le llegaba antes a las ciudades del estado. El Estado federal les dijo que les daba una cierta cantidad de agua y que ellos verían que hacían con ella y se disparó un fenómeno extraordinario de innovación, de cálculos y hoy en día las casas de las ciudades de California consumen la mitad del agua sin haber disminuido la calidad, con la misma presión, inclusive están diciendo que cuando les llegue el agua ya no la van a necesitar, la van a poder vender a otros que realmente la necesitan. La pobreza, recordémoslo, el gran problema de nuestros países, es el secamiento cerebral.

Con estas campañas, que ya demostraron su efectividad, podíamos prácticamente, en términos analógicos, dejar de construir un Tibitó. Los llanos tienen agua para Bogotá y 10 Bogotá es más. Lo trascendental es que la Oniroquia sea parte de este desarrollo urbanístico de alta calidad humana. Que se dé la ciudad de dos pisos, frío y cálido, con ventajas extraordinarias, porque ambas tendrán en la periferia corredores naturales, cumpliendo el ideal de que las ciudades, los asentamientos, tendrán naturaleza ecológica.

La contaminación será menor. No es lo mismo estar a 500 metros de altura sobre el nivel del mar que a 2.600 abajo, la bomba cardiaca funciona mucho mejor; un carro, emitiendo combustible fósil, produce menos daño en esa altura, que a 2.600 metros. Hablando del corredor Villavicencio–Puerto López, la contaminación tiene espacios de solución de agua para diluirse mucho más lógicos por tener capacidad de recuperación mucho más grande que en la parte alta.

La arquitectura sería diferente, será como dice Alberto Mendoza, de agrópolis, bioclimática, bioarquitectónica, una arquitectura que dadas las condiciones de radiación y de agua, puede formar barrios autosuficientes que no dependen de redes centrales; como ya existen en algunos países. Se podría dar en Colombia la aparición de una arquitectura tropical y no muestras de arquitectura internacional, bien o mal logradas; que no responden a nuestra atmósfera, que no tienen en cuenta la quinta fachada que es toda la cubierta. Sería una oportunidad extraordinaria para una arquitectura salida de la capacidad instalada mental de los arquitectos colombianos.

Estas ciudades, tanto la que existe acá, como la que se haría en los llanos, deberían estar comunicadas por avenidas periféricas, que no entren a las ciudades, porque no hay nada más destructor de una ciudad, que una avenida elevada dentro de ellas. Actúan como un hacha. Lo lógico es que las avenidas se hagan periféricas y se comuniquen por medios como Transmilenio, sumado a ello la malla vial ordinaria, las ciclovías, las vías peatonales, etc.

¿Qué sentido tiene que el relleno sanitario de Bogotá, que fundamentalmente es un problema de transporte, de recorrido, tenga que ir desde Suba hasta Doña Juana? No se explica. ¿Por qué no hacen rellenos sanitarios cada 50 mil habitantes? Habiendo en Bogotá muchísimos lotes y alternativas para eso. En Tokio, la mayoría de los rellenos son de barro, habiendo inclusive líquidos de bacterias que hacen que el relleno, a muy bajo costo, quede perfumado. Daría mucho más trabajo y gran participación de la comunidad, sin embargo, no se está haciendo.

Pienso que es el momento para que gremios, asociaciones de arquitectura como la Sociedad Colombiana de Arquitectos, la Sociedad Geográfica de Colombia, empiecen a plantear la ciudad de dos pisos, Villavicencio–Puerto López y la de clima frío que es Bogotá.

La madurez consiste en realizar los sueños. Antes que las realidades están los sueños. El que no sueña, es porque realmente está muy dormido.

