

## Calidad del aire y ciudades inteligentes

**A** mediados de febrero, el Distrito declaró alerta ambiental por la calidad del aire en Bogotá y adoptó algunas medidas, como el pico y placa para automóviles y motocicletas, así como restricciones del tránsito de vehículos de carga. Esto generó una discusión en torno a las posibles medidas para ayudar a resolver y prevenir esta situación. No obstante, hay un asunto que no se ha abordado con profundidad y, de implementarse adecuadamente, tendría efectos positivos para todos los ciudadanos: las ciudades inteligentes.

La mala calidad del aire no es un asunto menor ni exclusivo de Bogotá. Según cifras de la Organización Mundial de la Salud, más de 4,2 millones de muertes se le atribuyen a la contaminación en el ambiente cada año. Además, el 91 % de la población mundial vive en lugares que no cumplen los estándares de calidad de aire de esa organización.

Por otra parte, el sector transporte juega un rol importante en la contaminación del aire. Según la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, el transporte representa el 28 % de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), y el 21 % para la Unión Europea. Además, según la Secretaría Distrital de Ambiente, el 43,6 % de las emisiones de fuentes móviles en Bogotá provienen de los ca-



Robots ambientales  
Juan Carlos Pinzón\*

miones de carga, seguidos de transporte público colectivo y transporte especial, camperos y camionetas.

Ahora bien, esto no solo es una discusión sobre la calidad del combustible, sino también sobre la tecnología de los motores y su uso efectivo. Mientras que la regulación establece un máximo de 50 partes por millón de azufre en el diésel, el diésel B2 tiene, en promedio, menos de 20 partículas por millón a nivel nacional, como resultado de una mezcla entre combustible fósil y biodiésel. En contraste, probablemente el vehículo con el motor más eficiente no esté reduciendo sus emisiones al mínimo si pierde la mayor parte del tiempo atrapado en un trancón.

El rol de las ciudades como actores claves para abordar los retos ambientales es cada vez mayor. Según datos de Naciones Unidas, mientras que en 1950 el 42 % de la población en América Latina y el Caribe vivía en zonas urbanas, en 2020 este porcentaje será 81,2 %. Adicionalmente, según la Agencia Internacional de Energía, en 2016, las ciudades representaron el 73 % de las emisiones de gases de efecto invernadero en el mundo.

Lo anterior requiere dos cosas: primero, mayores esfuerzos en planificación, administración y gobernanza que permitan minimizar los efectos de la actividad económica sobre el medioambiente; y, se-

gundo, que se comprometan esfuerzos en políticas de largo plazo.

Las ciudades inteligentes son aquellas que innovan aprovechando las nuevas tecnologías, para influenciar y mejorar la toma de decisiones de los actores y así mejorar su calidad de vida.

El potencial efecto de estas en temas ambientales no es nada despreciable. Según cálculos de McKinsey Global Institute, solo las aplicaciones en movilidad podrían reducir las emisiones de GEI entre 3 y 8 %.

Algunas soluciones de ciudades inteligentes en esta materia son: poner al servicio de los ciudadanos la información en tiempo real de la calidad del aire para reducir su exposición al material particulado (HAQT, Helsinki). Reducir el consumo de combustible y tiempos de viaje con base en información del tráfico y la implementación de semáforos inteligentes (Surtrac, Pittsburgh). Mejorar la eficiencia del uso de combustible e identificar buenas prácticas usando sensores en los vehículos (Ruedata, Bogotá); emprendimiento acelerado en el programa Capital-Tech.

Hace algunos años, hablar de ciudades inteligentes parecía ciencia ficción. Pero hoy, este tipo de iniciativas se están implementando en varias ciudades del mundo, y Bogotá no puede ser la excepción. Para ello debemos empezar por pensar en una visión de ciudad que tenga al ciudadano como el inicio y el fin de las políticas.

\*Presidente de ProBogotá-Región

### EN CARICATURA



Mauricio Vargas

### Claudia: ¿Jekyll o Hyde?

**A** plaza de hoy, Claudia López tiene asegurada su elección, en octubre, como alcaldesa de Bogotá. No solo ganó con comodidad, sobre Antonio Navarro, la encuesta que definía la candidatura de Alianza Verde, sino que, en otros sondeos, aparece muy por encima de Carlos Fernando Galán, Ángela Garzón, Hollman Morris, David Luna, Miguel Uribe y otros aspirantes. Aunque las elecciones hay que ganarlas, la pregunta hoy no es tanto si López sucederá a Enrique Peñalosa, sino cómo gobernará una vez que llegue al Palacio Liévano.

Es una mujer preparada, estudiosa e inteligente. Quienes le señalan su falta de experiencia administrativa deben recordar que fue secretaria de Acción Comunal en la primera alcaldía de Peñalosa, entonces su mentor. Pero hay por lo menos dos Claudias López, como quedó demostrado en una rueda de prensa, horas después de ser proclamada candidata de los 'verdes'.

Al inicio lució ponderada, se proclamó de centro y ubicó a su partido como una tercera fuerza entre la derecha y la izquierda, "el centro independiente". Habló de una campaña de unidad y convergencia, de convencer a muchos capitalinos de que está alejada de los extremos para "sacar adelante a Bogotá". Sonaba amable y constructiva. Hasta ahí, bien. Pero ante la pregunta de un periodista venezolano de RCN, apareció la otra Claudia, como en el inolvidable relato de Robert Louis Stevenson *El extraño caso del Dr. Jekyll y Mr. Hyde*, en el que un racional y brillante investigador (Jekyll) da paso a su otra personalidad (el misántropo Hyde), capaz de lo peor.

El reportero indagó por la posición de la candidata frente a Venezuela y su opinión sobre Nicolás Maduro y Juan Guaidó, las dos figuras que se disputan allí la legitimidad presidencial. "Que usted haga esa pregunta denota su profunda ignorancia", le espetó López, salida de casillas, antes de recordar que ella ha condenado decenas de veces "la dictadura de Maduro". Bastaba con recordar esas condenas sin insultar al periodista. Es probable que no haya querido volver a criticar a Maduro, pendiente como está del apoyo del Polo, pero, en cualquier caso, había muchas maneras de responder, y López escogió la peor.

Puede que sea apenas una anécdota, y que en el futuro la aspirante aprenda a contenerse ante ese tipo de preguntas, si se quiere provocadoras. Pero, como no es la primera vez que ella se trastorna de esa manera en un debate o una entrevista, la duda que queda planteada es cuál de las dos Claudias prevalecerá a la hora de gobernar.

La líder de los 'verdes' enfrenta una disyuntiva. Puede apostarle a una alcaldía de centro, comprometida con los planes de desarrollo de la ciudad tanto como la inversión social. En esa medida, continuar con muchos proyectos ya en marcha o a punto de arrancar, que le deja Peñalosa, sería inteligente y le permitiría cosechar buenos resultados a corto plazo, sin dejar ella de agregarle su sello.

En un asunto crítico como el metro, ha sido ambigua. Dice que no le gusta el que le deja Peñalosa, pero que si queda contratado, tratará de continuarlo y mitigar "sus impactos negativos". De nuevo, hasta ahí suena bien. Pero agrega que si no queda contratado, va a cambiar el trazado para hacer algo más grande (no se sabe con qué plata). Y eso implica el riesgo de volver a empezar y gastar-se cuatro años en ese rediseño.

No se trata solo del Metro. Hay mucho más en juego. Si gobierna Claudia Jekyll, puede ser una alcaldía responsable y seria, con buena gerencia y mejores resultados que, incluso, la posición para un futuro presidencial. Si gobierna Claudia Hyde, puede ser Petro II, una alcaldía efectista y populista, pero despolitada y casi nula en resultados. Si gana las elecciones, como todo indica, la decisión estará en manos de ella y de nadie más.

mvargaslina@hotmail.com

### ¿Luz al final del túnel?

**T**res nubes negras venían opacando nuestro sector energético: la emergencia de Hidroituango, la escasez de gas y la perspectiva de volver a ser importadores de petróleo.

Ituango se diseñó para atender el 17 % de la energía eléctrica que requiere el país. De haber tenido que abandonarse, ese vacío solo hubiera podido llenarse parcialmente mediante la combinación de nuevas plantas de gas y energías verdes (eólica y solar). Las de gas se construyen con rapidez, se prenden cuando se necesitan y se pueden apagar para dejar campo a la hidroelectricidad cuando llueve y a la energía eólica y solar cuando hace viento o sol. Pero otra nube negra, la inminente escasez de gas natural, parecía convertir esta en una imposible o muy costosa solución, si es que resultara viable importar grandes volúmenes de gas licuado a tiempo.

Parecíamos casi condenados a un apagón como el de 1992 o, peor aún, como el que está padeciendo Venezuela. Además, la escasez de gas natural les habría pegado un golpe a las finanzas de las 5.500 industrias y los 170.000 comercios que operan competitivamente con base en su uso y a los 30 millones de colombianos que hoy día cocinan y calientan agua con este combustible.

A eso sólo le faltaba que las pasara a nuestras finanzas públicas si volviéramos a ser importadores de petróleo. Basta con recordar las tres reformas tributarias (con subida de IVA de 16 a 19 %) que hemos tenido que ha-



Guillermo Perry

cer desde que cayeron los precios del crudo en octubre del 2014. Por fortuna, comienza a verse luz al final del túnel. El competente manejo que ha hecho EPM de la emergencia (cualquiera que haya sido su cuota de responsabilidad en su ocurrencia) ha despejado los peores temores sobre Hidroituango. Ya esa planta ofertó en firme, en la última subasta de capacidad que hizo XM el mes pasado, parte de la energía que producirá. Y las varias asignaciones a nuevas plantas de gas, eólicas y solares, en esa misma subasta, demuestran que habría cómo sortear una mayor demora. Sin embargo, las solares y eólicas requieren también contratos de largo plazo (el cargo por capacidad apenas financia un 5 % de su costo), y esa otra subasta no funcionó por rigideces excesivas. Pareciera que se están solucionando para abrirla de nuevo en junio.

Por su parte, las térmicas podrían contar con gas natural, así tengan que generar unos años con líquidos, si el nuevo auge de exploración costa fuera (cinco nuevos contratos suscritos en los dos últimos meses) y los pilo-

tos autorizados de yacimientos no convencionales resultan económicos y ambientalmente exitosos. Las reservas potenciales costa fuera y no convencionales son tan grandes que, si no impedimos su desarrollo como estaba sucediendo, podremos despejar el futuro de la luz eléctrica, del consumo de gas natural en hogares e industrias y nuestra condición de exportadores de crudo.

No se puede subestimar la importancia de estos temas. Hay que apoyar la gestión competente que de estos asuntos se está haciendo desde el Ministerio de Minas y Energía y Ecopetrol. **Las sillas vacías** También hay que reconocer el manejo sereno que le dio el Gobierno a la minga indígena, a pesar de los llamados del presidente eterno a "dejar cerrada esa carretera (la Panamericana!) por dos años en vez de negociar con terroristas" y a la inevitabilidad de las masacres "con criterio social". Los aterradoros planteamientos de Uribe desconcertaron, incluso, a muchos de sus seguidores.

Pero el dividendo político del Gobierno quedó en entredicho con las sillas vacías. Parece mentira que la intolerancia no hubiera permitido avanzar la última milla, pues estaban apenas a 200 metros de la salida del túnel.

Los dirigentes del Cric tendrán que ganarse una posición de respeto en la sociedad sin acudir a las vías de hecho. Y Duque tendrá que afirmar su liderazgo presidencial desmarcándose más de su aguerrido mentor.