

# **LA OPERACIÓN ESTRATÉGICA ANILLO DE INNOVACIÓN DE BOGOTÁ (OEAI) CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA LA NUEVA CIUDAD<sup>1</sup>**

## **INTRODUCCIÓN:**

### **La infraestructura conceptual de la Operación Estratégica Anillo de Innovación (OEAI)<sup>2</sup>**

Por: Fernando Viviescas M.

#### **1. La caracterización.**

En la perspectiva de caracterizar el estudio presentado por parte de la Universidad Nacional de Colombia a la consideración de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE), la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) y la Secretaría Distrital del Hábitat (SDH), sobre la Operación Estratégica Anillo de Innovación (OEAI) es esencial asumir, desde el inicio, que con esta aproximación para la adopción de la OEAI la Administración Distrital (AD) está dando curso al desarrollo de una política pública que está definida en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) formulado en el año 2000 (y ratificada en el año 2004). Por ello,

---

<sup>1</sup> . Este texto introduce el Documento Técnico de Soporte (DTS) del informe final del Convenio de Cooperación suscrito entre la Universidad Nacional de Colombia, a través de la Vicerrectoría de Investigación, y las Secretarías de Desarrollo Económico (SDDE) y Distrital de Planeación (SDP) de la Alcaldía Mayor de Bogotá. (No. 304-2014, numeración SDDE y No.156-2014, numeración SDP) el cual tuvo como Objeto: “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para el fortalecimiento de las capacidades de innovación de la ciudad de Bogotá, especialmente en el área de la operación estratégica anillo de innovación.”

<sup>2</sup> . Aunque el convenio fue entregado por la Universidad a las Instancias Distritales y recibido por estas a satisfacción, como consta en el Acta de Liquidación de Mutuo Acuerdo (Cod. FT-02-PR-COT-14) del 21 de diciembre de 2015, firmada por los respectivos Secretarios y Supervisores Distritales y en el Informe Final de Ejecución (Cod. FT-12-PR-COT-14) suscrito por estos últimos, es claro que los conceptos, desarrollos, afirmaciones y propuestas que surgieron de este extenso y complejo proceso de investigación, de los cuales esta Introducción es apenas un apretado resumen, sólo me comprometen a mi en tanto que director General del Estudio y, en casos específicos, a los demás miembros del Grupo de Trabajo que los formuló y soportó a lo largo de toda la elaboración y en el documento final.

el documento central de la formulación es un **Proyecto de Decreto** que permita sancionar esa determinación institucional y darle su gobernanza.

Con ello, la Administración está ratificando el liderazgo que debe tener el Estado en el ordenamiento del territorio (Ley 388 de 1997) y, de manera más general, en la fijación de pautas y horizontes que indiquen estratégicamente hacia dónde debe dirigirse el desarrollo de la metrópolis en el orden económico, social, físico, ambiental, cultural y político planteado por la Constitución Nacional.<sup>3</sup>

Más allá del hecho de que desde su enunciación, hace ya quince años, no se haya adelantado prácticamente nada en términos de la reglamentación de la Operación ni, mucho menos, con respecto a su implementación (a pesar de la cantidad de estudios que se han realizado tratando de dimensionarla), la importancia de aquel reconocimiento estriba en que él mismo determina la pertinencia de asumir su formulación en términos prospectivos, esto es, con una proyección hacia el largo plazo y con la consideración inmediata tanto de la extensión del área que se quiere intervenir como de la dimensión significativa que imponen la complejidad y diversidad de elementos, procesos y funciones que tienen que ser tratados y afectados con su eventual realización. Aunque no se limita al mismo, estos aspectos quedan plasmados en el **Plan Urbanístico** que se entrega.

De todo lo anterior deriva un tercer aspecto metodológico de la formulación pues, dado que se trata del desarrollo de políticas públicas, tiene que ser elaborada de tal manera que permita la **participación ilustrada de la ciudadanía** en la reflexión, diseño e implementación de los procedimientos, políticas, acciones y construcciones en las cuales van a tomar cuerpo y vigencia los distintos proyectos y propuestas que, finalmente, la compongan. Como lo plantea la filosofía política: *“No tiene ningún sentido llamar a las personas a que se pronuncien sobre determinados asuntos si no pueden hacerlo con conocimiento de causa.”*<sup>4</sup>

En ese sentido es obvio que, con las condiciones señaladas en el punto anterior, para que la propuesta pueda salir al debate en el espacio público -que es el ámbito en el cual se define y dirime lo que nos afecta a todos- tiene que hacerlo con un determinado grado de elaboración que efectivamente ilustre a todos y todas quienes deban y puedan participar en el proceso de definiciones que, para el caso que nos ocupa con la Operación, al menos en algunos aspectos fundamentales (que señalaremos más adelante) debería ser toda la ciudadanía bogotana.

---

<sup>3</sup> . Un análisis detallado de esa disposición se puede encontrar en Fernando Viviescas, “La Formalización del espacio y la cultura urbana en Colombia: la perspectiva de la Constitución de 1991” (*Working Paper* No. 61: Developing Planning Unit (DPU), University College London, 1993).

<sup>4</sup> . “*En estas cuatro palabras: con conocimiento de causa, se encuentra todo el problema de la democracia.*” Cornelius Castoriadis, *Democracia y relativismo. Debate con el MAUSS* (Madrid: Editorial Trotta, S.A., 2007), p. 11.

Esta condición puede perfectamente revolucionar los métodos convencionales de participación no sólo en cuanto a la manera de reunir a la población sino en la manera como debe darse la oportunidad para la reflexión y luego la expresión de los intereses y razonamientos que soportarían las distintas escogencias o contrapropuestas.

Por la naturaleza misma de la OEAI, en ese proceso de discusión, se verán involucrados no solo los habitantes de la zona delimitada para la misma Operación por el POT sino todos quienes allí trabajan y aún no viven en ella; además, como veremos, no nos referimos sólo a los trabajadores, es indispensable involucrar los propietarios y accionistas de las distintas empresas que allí se asientan, las cuales van desde Ecopetrol y varias otras marcas que se mueven en ese ámbito petroquímico, hasta una infinidad de pequeños comercios e industrias (más del 90% del total); y aún tenemos que mencionar a Argos y CORFERIAS, de un lado, y a la Terminal de Transportes de Bogotá y a MALOKA, por el otro. Y todavía no se mencionan los componentes de los estamentos universitarios y de centros de pensamiento e investigación que harán parte de los nuevos planteamientos. Agreguemos entonces las Alcaldías Locales pero también las organizaciones gremiales y las sociales.

Así que la formulación de la Operación tiene una obligación con la participación en general, pero también con una cierta pedagogía ciudadana moderna. La asunción consciente de la ciencia, la tecnología –y el diseño- como concomitantes a la intervención sobre la ciudad redefine la constitución de la cultura ciudadana.

Ya adentrados en el siglo XXI, la ciudadanía, como veremos, no se reduce a cumplir con los mandatos de las cartillas de urbanidad del inicio del siglo pasado. Se transforma en un proceso de conocimiento. Por ello, muy probablemente, la agenda de lo que se presenta como **“Estrategia de participación y comunicación”**, involucrará los medios de comunicación y, en todo caso, sobrepasará el método tradicional de los talleres.

## **2. La Política Pública: el ámbito estructural de la OEAI.**

Es imperativo subrayar el carácter eminentemente público de la adopción de la Operación, no solamente porque proviene de una política ya sancionada por el Estado sino, fundamentalmente, porque su restitución al espacio público para ubicarla en la agenda actual de discusión del desarrollo económico de la ciudad - en este momento ya inaplazable- implica un trabajo de gestión, financiero, técnico y político que no puede llevarse a cabo sino profundizando la responsabilidad y el liderazgo del gobierno de la ciudad en los diversos aspectos que su implementación obliga.

Pues se está hablando de una operación que es esencialmente económica: es imperativo ubicar definitivamente a Bogotá, de manera competitiva, en el mercado mundial como forma de ir consolidándola como una de las metrópolis más importantes de América Latina. Por tanto, se trata de modernizar y fortalecer la economía bogotana para garantizar su viabilidad contemporánea y, además, capacitarla para liderar las dinámicas productivas que se van a requerir, y a

transformar, por la puesta en vigencia de la eventual superación del conflicto armado.

Una tarea que, en términos prácticos, solo puede agenciar el Estado dado que, para decirlo con los términos usados hace casi quince años por uno de los más lúcidos proponentes de la Operación: *"...un factor determinante para el aumento de la competitividad es el desarrollo tecnológico con base en actividades de investigación, que se refleje en el aumento de la productividad, en el desarrollo de nuevos productos de valor agregado, de excelente calidad, precios internacionales competitivos, y fabricados con sistemas ambientalmente sostenibles."* Y ocurre que *"...la estructura empresarial actual de la capital no brinda estas condiciones..."*<sup>5</sup>

Esta situación, por supuesto no era ninguna novedad. Ya en 1993, la llamada "Comisión de Sabios", convocada por la Presidencia de la República, había señalado: *"La ciencia y la tecnología han sido exógenas a la sociedad colombiana. Llegaron de fuera y los pocos desarrollos propios que han logrado hacerse en nuestro país no han logrado enraizarse y pasar a ser parte constituyente de nuestros modos de producción, de comprensión de la sociedad, de manejo del medio ambiente o de construcción política. Ni siquiera han empezado a ser parte de nuestra cultura, de nuestros hábitos cotidianos, de nuestros reflejos."* Y, claro, la conclusión no podía ser otra: *"La capacidad de innovación en el sector productivo y la demanda que este último genera para investigación y servicios tecnológicos es muy débil."*<sup>6</sup>

Las cosas no cambiaron para el inicio de este siglo: *"por lo cual la administración de la ciudad se verá en la imperiosa necesidad de incentivar la creación y transformación de las empresas que volverán a hacer crecer a Bogotá, donde las actividades económicamente dominantes estén articuladas globalmente."* Como concluye Venegas en 2001.<sup>7</sup>

Esta conclusión sigue vigente y enmarca perfectamente la apuesta que hace la actual Administración por reactivar la pertinencia de la OEAI como base de estructuración del territorio de una porción central de la composición urbana bogotana -con incidencia en toda la ciudad: la antigua Zona Industrial- pero también, principalmente, como centro para modernizar la estructura productiva de la Capital.

En ese contexto es donde este estudio ubica la perentoriedad de que el gobierno bogotano acompañe el proceso de restitución de la OEAI con la formulación, adopción e implementación de una potente Política Distrital de Ciencia y Tecnología, cuyos institucionalización y desarrollo, con la capacidad de incidir en

---

<sup>5</sup> . Ricardo Venegas Maturana, *El Anillo de Innovación como instrumento de competitividad de Bogotá* (Bogotá: Manuscrito, junio 2001) p. 2-3.

<sup>6</sup> . AA.VV. *Colombia : al filo de la oportunidad* (Bogotá: Presidencia de la República, Tercer Mundo, 1996) p. 75.

<sup>7</sup> . Ricardo Venegas Maturana, *El Anillo...* p. 2.

todos los campos pertinentes, puedan atender los requerimientos de conocimiento y de ciencia, tecnología y diseño que Bogotá, por ser una metrópolis del siglo XXI, produce.

Sin una política pública, esto es, en términos modernos, sin el involucramiento del Estado y de su poder y legitimidad para convocar y regular, considera el estudio, no hay la menor posibilidad de avanzar en la construcción estructurante de procesos innovadores productivos, ni de ninguna otra índole y aunque la participación del sector privado es indispensable, como acabamos de ver, ni su capacidad ni su interés están dirigidos a asumir tareas de esta magnitud y significación<sup>8</sup>.

### **3. La OEAI y la dimensión compleja de la demanda de C+T+I.**

Además, el horizonte de la necesidad de ciencia y tecnología para la ciudad no se agota en el campo meramente productivo aunque, por supuesto, él es uno fundamental.

3.1. Para el mundo contemporáneo, a cada momento es más nítido que para las grandes ciudades no es serio ni posible manejar y tratar con los dispositivos y visiones primitivas de las experiencias tradicionales –inconscientes o ingenuas y, por ello, más o menos irresponsables- problemas de la dimensión y complejidad, por ejemplo, de la movilidad de los millones y millones de personas y de mercancías que tienen que transportarse a diario dentro de sus distintos distritos.

Ni de todos los demás: la recolección y tratamiento ecológicos de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos que producen sus habitantes; la fluidez y permanencia de las comunicaciones a su interior y con el resto del mundo; la educación permanente y continuada de sus ciudadanos y ciudadanas; la prestación cualificada de la salud para los mismos; la dotación y calidad de los servicios públicos para todos y todas; la garantía del empleo para los hombres y mujeres en

---

<sup>8</sup> . En efecto, el sector empresarial no tiene como asumir ese liderazgo pues, como se plantea, en el año 2008, en el Informe de Desarrollo Humano de Bogotá: *“hay tres barreras a vencer con las empresas: creen que no necesitan innovar, asignan pocos recursos o no buscan apoyo externo. Primero, la mitad de las empresas en Bogotá no innovan, bien porque no hacen nada para innovar (31%) o porque aunque se esfuerzan, no obtienen resultados de mercado (20%). Segundo, las empresas de la región invierten en innovación doce veces menos que sus competidores en Brasil (5 por mil de las ventas) asignan menos del 3% del personal y del 1,5% del tiempo de la organización a I+D. Tercero, en su relación con el entorno, sólo el 2% acude a los Centros de desarrollo tecnológico y apenas el 9% de las industrias recurre a las Universidades.”* Carlos A. Rodríguez, “Una ciudad competitiva con enfoque de desarrollo humano,” en AA.VV., *BOGOTÁ FUTURA: Propuestas sectoriales. Informe de desarrollo humano* (Bogotá: PNUD, 2008), p. 284.

edad productiva; la vivienda digna para todos sus habitantes; la garantía del disfrute re-creativo universal del tiempo libre y del espacio público; la alimentación balanceada y nutritiva para sus millones de habitantes; mantener en funcionamiento y crecimiento el aparato productivo, etc.

3.2. En Colombia, todas las anteriores constataciones coinciden en el tiempo con otra aserción: el convencimiento crecientemente generalizado de que sus principales ciudades, particularmente Bogotá, en este inicio del siglo XXI han alcanzado ya su nivel de saturación física. Es evidente: al menos en el territorio que han ocupado desde su fundación, no es posible su crecimiento indefinido y, por tanto, es indispensable intervenir sistemática y conscientemente su ordenamiento, no sólo para corregir los errores y falencias que setenta años de urbanización espontánea e irregular han producido sino, también, para forjar un desarrollo potente y sustentable y de mejor calidad de vida hacia el futuro. Se vive el advenimiento de la perentoriedad de abocar la construcción de la ciudad densa conjuntamente con la recuperación y potenciación del sistema ecológico principal.

3.3. Sin mencionar todavía aquellas problemáticas intangibles: culturales y psicológicas<sup>9</sup> que hacen parte de la esencia de la Ciudad contemporánea -pues ésta pone en relación conflictiva los mundos sociales, antropológicos y psicológicos de la imaginación, de las creencias y de las concepciones de la existencia- las cuales, junto con las ya mencionadas, tienen, ineludiblemente, que ser abocadas críticamente de manera inmediata e integral por las urbes en su vida cotidiana y, siempre, con proyecciones generacionales.

3.4. Especialmente si tenemos en cuenta, como lo impone para el país la coyuntura actual: la eventual finalización del conflicto armado que se discute desde hace casi tres años en La Habana la cual, de producirse, introduciría un nuevo escenario, absolutamente inédito en nuestra historia urbana (sin conflicto armado determinándola), para la discusión de la problemática de la ciudad colombiana de cara a su gobierno, a su ordenamiento, a su construcción física y a su disfrute para el futuro.

En estas circunstancias, para la Colombia metropolitana de hoy se configura una bitácora programática, política y cultural sumamente compleja que, ya es evidente, excede las limitaciones de los marcos educativos y de formación de conocimientos que desde tiempos inmemoriales se ha perpetuado como los referentes de esta Nación.

---

<sup>9</sup>. *"It is one thing to characterize the smoothly imprisoning wastes of modern estrangement, quite another to track them. A different design on place-making is required to transform places of gathering into meeting places. Such a design can, perhaps, only emerge when the repressed spaces (of which agoraphobia is the symptom) are recognized as relations, as movement-multiples, as cloud-like formations and deformations of groupings, and their well-beings as dependent on arrangements made uniquely for this occasion."* Paul Carter, *Repressed spaces: the poetics of agoraphobia* (London, Reaktion Books, 2002) p. 10.

Y que permanecen, pues seguimos siendo uno de los países más cíclicos en relación con la asignación de recursos para el saber (apenas invertimos el 0,2% del PIB)<sup>10</sup> y, por tanto, profundamente débiles para montar plataformas tecnológicas y proyectos mirando hacia el futuro.

Estas son las razones que el estudio arroja para sustentar, como soporte y condición de posibilidad de la OEAI, la institucionalización en la Capital de una Política Distrital de Ciencia, Tecnología e Innovación (PDde C+T+I) que atienda integralmente la demanda de conocimiento que genera todo el territorio capitalino.

Soportado en el contexto indicado en los párrafos anteriores el estudio sostiene consecuentemente que tal Política no se puede limitar a atender la modernización y dinamización del sector productivo, aunque fundarla allí le imprime un sello de determinación y coherencia que la potencia para extenderse a todas las dimensiones del existencia social; ni puede circunscribirse a la tradicional Área Industrial aunque, como lo muestra el Proyecto de la Universidad, su eficacia en el rescate y redención urbana y ciudadana de Puente Aranda la refuerza y legitima para extenderse al resto del territorio bogotano.

#### **4. La dimensión filosófica y política de la asunción consciente de la C+T+I.**

Como se ve, en este estudio no se trata sólo de reinstaurar, para desarrollar, una excelente idea que ya tiene quince años de haber sido enunciada. Para la investigación era ineludible asumir que -si la OEAI está sustentada en la consideración de la innovación del sector productivo, asumida como proyecto (y localizar a Bogotá, competitivamente, en el mercado internacional es, ciertamente, un Proyecto)- esa determinación introduce muchísimos cambios que afectan toda la estructura de funcionamiento convencional del país.

En efecto, la innovación asumida de manera seria -que es lo que el país urgentemente requiere- introduce transformaciones complejas ya que es, en su acepción más rigurosa, un resultado de las relaciones complementarias y de intercambio entre la ciencia, la tecnología y el diseño instauradas y funcionando de manera integral y mutuamente determinante.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup>. Como lo dice recientemente Luis Fernando Chaparro, un ex-Director de COLCIENCIAS y quien fuera miembro de la mencionada "Comisión de Sabios": *"Mientras los principales países de Latinoamérica invierten en promedio cerca del 1% del PIB en ciencia y tecnología y doctorados -a excepción de Brasil, que destina el 2%-, en Colombia apenas se supera el 0,2%. Esa cifra se hace más notoria cuando se compara el número de doctores que forma cada país por año en la región, donde Brasil lleva la batuta con unos 12000 y Colombia, detrás de México, Chile y Argentina, alcanza unos 390."* EL ESPECTADOR, 31-05-2015, p.52.

<sup>11</sup>. *"La innovación se ha transformado en la palabra clave de la época actual. La innovación determina la dinámica de la sociedad industrial. Poco a poco se transformó en una obligación."* Gui Bonsiepe, *Del objeto a la interfase. Mutaciones del Diseño* (Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1999) p. 36-40.

De esta manera, la reflexión, el análisis y la propuesta que presentamos le dan su verdadera dimensión a la apuesta por el rescate de la OEAI para el futuro de Bogotá: con la introducción de la Ciencia y la Tecnología al desarrollo de la urbe – decisión inédita e inimaginable en nuestra historia urbana- se está construyendo sólidamente, de verdad, un PROYECTO MODERNO –democrático, competitivo, equitativo, sostenible- y contemporáneo de Ciudad, propiciando efectivamente la superación de muchos de las problemáticas que se han enquistado en nuestra existencia individual y colectiva como soportes de nuestro atraso como sociedad.<sup>12</sup>

Somos conscientes de la complejidad que plantea este reto pero no sólo los caminos que ha emprendido la discusión política -que ha empezado a trasegar el país en la búsqueda de procesos y de acuerdos que nos lleven a superar la vergüenza de setenta años de conflicto armado- sino, también, la reflexión filosófica y económica contemporánea abren todas las posibilidades para que se pueda afirmar que no estamos, “simplemente”, transitando los vericuetos de la utopía

Como lo plantea Piketty: *“La principal fuerza de convergencia (es decir, que va en el sentido de la reducción y de la compresión de las desigualdades) es el proceso de difusión de los conocimientos y de inversión en la capacitación y formación de habilidades...El proceso de difusión de los conocimientos y de las competencias es el mecanismo central que permite al mismo tiempo el aumento general de la productividad y la reducción de las desigualdades”*<sup>13</sup>

En esta dirección, la Operación abandona el campo técnico de la formulación y se adentra en el ámbito público de la política; y la realización e implementación tanto del conjunto como de cada uno de los componentes formulados en este trabajo dependerán de las maneras como se mueva en el campo de la confrontación de los intereses diversos y diferentemente constituidos en la sociedad.

Por ello, y dado que el gestor de la formulación de la propuesta es la Administración Distrital, este estudio se ha movido siempre en el ámbito de la Política pública, consciente, ciertamente, de que, como lo planteó Venegas en el año 2001: *“las operaciones estructurantes...se harán realidad a partir de la inversión pública sectorial localizada, programada y priorizada, abriendo nuevas*

---

<sup>12</sup> . Sobre esta discusión he producido un texto anterior, el cual acompaña muchas de las directrices que hemos construido para sustentar la propuesta que se hace en estas páginas para la Operación. Ver, Fernando Viviescas Monsalve, “El diseño de la Ciudad. Imaginación proyectual para Colombia” en *Cuadernos de UTOPIA Colombia* No.2, Abril de 2012, Universidad Central, Bogotá. P. 7-79.

<sup>13</sup> . Thomas Piketty, *El Capital en el siglo XXI* (México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 2014) p. 36-37.

*oportunidades e incentivando la inversión privada con el objeto de promover la construcción conjunta de ciudad.”<sup>14</sup>*

Hemos abierto nuestra discusión y análisis, la reflexión y el debate hacia la formulación de un proyecto de sociedad urbana porque pensamos, como lo plantearon los “Sabios” de la Comisión, hace más de veinte años: *“El avance de la ciencia, la tecnología y la educación supone un nuevo ethos cultural que se oriente a superar pobreza, violencia, injusticia, intolerancia y discriminación, problemas en donde se encuentra la raíz del atraso socioeconómico, político y cultural de Colombia”<sup>15</sup>*

En lo que sigue mostraremos como se diseñó ese horizonte.

## **LA OEAI: CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA LA COMPRENSIÓN Y LA INTERVENCIÓN DE BOGOTÁ**

“Redesigning the affections and pleasures of a population, their intractable habits and everyday comportment, demands an intervention that is nothing less than evolutionary in scope. And without the psychosocial reconfiguration of the subject and her essential powers, no political revolution can succeed in the long run.”<sup>16</sup>

Plantearse la adopción de la Operación Estratégica de Anillo de Innovación (OEAI) y ubicarla en el espacio de discusión de la intervención y definición de la ciudad hacia el futuro, por parte de la Administración Distrital de Bogotá, después de quince años de haber sido determinada por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) (Decreto 619 de 2000, Alcaldía Mayor de Bogotá) y de permanecer su territorio todo ese tiempo sin desarrollarse en ninguno de los sentidos estipulados en dicho documento –pues nunca se normalizó- impone desde el principio la

---

<sup>14</sup> . Ricardo Venegas M. P.4.

<sup>15</sup> . AA.VV., *Colombia : al filo de la oportunidad* (Bogotá: Presidencia de la República, Tercer Mundo, 1996) p. 10.

<sup>16</sup> . Devin Fore, “An Introduction to Kluge and Negt,” *October* 149 (Summer 2014), pp. 3.

necesidad de interrogarse con respecto a diversas circunstancias y situaciones que esa reactivación levanta en torno al ordenamiento de la urbe y al tipo de desarrollo que ha de plantearse hacia el porvenir.

En esta dirección es de gran importancia indagar por procesos y elementos que en principio parece como que nada tuvieran que ver con el territorio propiamente dicho pero que, atendiendo a los planteamientos que señalábamos en la Introducción, pueden ayudar a responder las preguntas con respecto a las razones por las cuales con respecto a una Operación tan importante para el desarrollo de la ciudad, como sin duda lo es la del Anillo de Innovación (AI), no se haya avanzado casi nada en su implementación sistemática y normativa en un lapso tan largo.

Y a partir de esa identificación, mostrar como el Proyecto que presenta la formulación de la OEAI contribuye a superarlos para hacer viable y razonable la misma.

## **1. LA OEAI en la Historia: RECONOCER LA IDENTIDAD URBANA DE BOGOTÁ.**

La inteligencia de la Administración Distrital al rescatar la Operación Estratégica Anillo de Innovación (OEAI) para soportar en ella la apuesta por dotar a la ciudad con elementos y procesos con los cuales pueda efectivamente innovar, esto es, modernizar y potenciar, su capacidad productiva para salir con solvencia a ubicarse competitivamente en el orden internacional, implica un elemento adicional que le da a la decisión un sentido histórico; el cual la ubica más allá del ámbito de la mera funcionalidad y de la necesidad escueta de atender un requerimiento que la urbe ha venido demandando conscientemente desde, por lo menos, hace una década y media.

Con la aceptación crecientemente consciente de que la significación y la escala, el sentido y la dimensión de las problemáticas y características que ahora identifican a la vida urbana de la Bogotá del siglo XXI ya no caben en el estrecho y limitado marco: provinciano, politiquero y, perennemente, violento, en el que las élites tradicionales pretenden mantener a este centro urbano del siglo XXI, la Administración Distrital, al abocar la adopción de la OEAI, ha abierto el espacio para que las reflexiones, deliberaciones y eventuales decisiones en torno a su condición de metrópoli empiecen a dirigirse por el camino de la racionalidad, del análisis crítico, de la investigación, de la medición sistemática y la ponderación responsable.

Dado que, en términos rigurosos, a la innovación no se puede llegar sin activar y estructurar unas nuevas relaciones de Bogotá con el conocimiento: con la ciencia y la tecnología –y el diseño-<sup>17</sup> la medida le está reconociendo a la ciudad un

---

<sup>17</sup> . *“El diseño tiene una función imprescindible que es integrar la ciencia y la*

componente fundamental de su identidad contemporánea, que éste centro poblacional ha venido forjando desde, por lo menos, hace setenta años: su llegada a la mayoría de edad urbana, la confirmación de su carta de ciudadanía como una de las metrópolis contemporáneas de América Latina y del mundo.

Al introducir como soporte de las interpretaciones y de la formulación de las eventuales salidas a las problemáticas económicas –y de toda índole que caracterizan su trasegar contemporáneo- al avance y a la profundización del conocimiento –de la ciencia- y a la aplicación del mismo a las situaciones reales de la vida ciudadana, es decir, a la profundización de la tecnología y de la ingeniería, la Administración está liberando a la urbe capitalina de la coyunda pre-moderna en la que las dirigencias tradicionales pretenden mantener la discusión –y las “soluciones”- de los problemas de la metrópoli actual.

Con la búsqueda de la concreción de la Operación se le reconoce Bogotá –en tanto que construcción sociohistórica- su enorme trabajo cultural y político de las últimas siete décadas en las cuales ha tratado de seguir los pasos de la Modernidad (al menos latinoamericana) y, con ello, de constituirse en un referente ciudadano para el resto del país que sigue, en su gran mayoría, aferrado a los parámetros aldeanos y, necesariamente, violentos que no han permitido que Colombia pueda enfrentar su presente y formularse su futuro en una perspectiva medianamente contemporánea.

Bogotá es la única megalópolis latinoamericana que ha tenido que labrar su constitución urbana: transformarse de “aldea grande” a urbe (de 350.000 habitantes en 1938 a más de ocho millones hoy en día); edificar más de cuarenta mil hectáreas (de aproximadamente 500 Has., en 1938, a casi cincuenta mil en el momento actual) cubriendo toda la Sabana de Bogotá en menos de cincuenta años -a diferencia de todas las demás capitales de la región al sur del río Grande- en medio de una sociedad de las más inequitativas del mundo y soportando un horroroso trasfondo económico-político-territorial dominado por innumerables, constantes y salvajes conflictos armados que en setenta años han impedido la constitución estructural de un Estado moderno y han “producido” más de cuatrocientos mil asesinatos, millones de desplazados y miles y miles de desaparecidos.<sup>18</sup>

---

*tecnología en la vida cotidiana de una sociedad, concentrándose en la zona intermediaria entre producto o información y usuario – lo que he llamado con el préstamo conceptual de la informática <diseño de interfaces>. De esta manera el diseño contribuye – en la formulación del poeta Bertold Brecht sobre la literatura – a hacer más habitable el mundo de los artefactos materiales y simbólicos.” “Diseño y Crisis” (México D.F.: Conferencia en ocasión del otorgamiento de una distinción académica en la Universidad Autónoma Metropolitana, 21-09-2011) (guibonsiepe.com.ar Consultada el 21-07-2015), p. 8.*

<sup>18</sup> . En el informe, posiblemente, más serio que se ha producido en el país sobre esta temática se lee: “Según (Paul) Oquist, entre 1948 y 1966, 193.017 personas resultaron muertas, producto de la violencia partidista en Colombia.” (p. 115). Antes,

Aun así, siempre cercada por este trasfondo de barbarie,<sup>19</sup> Bogotá se configuró no sólo en el mayor y más importante refugio para millones y millones de colombianos sino que se constituyó en la mayor complejidad social, política y cultural del país y por tanto en la mayor entidad socio-histórica nacional demandante de conocimiento.

Después de los años cuarenta del siglo pasado, Bogotá se fue poblando hasta convertirse en uno de los mayores centros urbanos de América Latina, al tiempo que iba conformando la propuesta urbana, la forma de vida ciudadana que fue potenciando la cultura ciudadana y la consciencia de sus hombres y mujeres tanto sobre sus condiciones de vida como sobre las potencialidades de la existencia individual y colectiva en un mundo no solo jugado a la urbanización sino -con la globalización de las comunicaciones y de la economía- interconectado en tiempo real y, por tanto, constituido en referente permanente de los horizontes reivindicativos a los cuales apunta la Humanidad entera.

Así, para cuando llega el año 2000, la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) –que dictamina la formulación de la OEAI- es la finalización de un proceso de urbanización de la infraestructura institucional que ha producido (aunque muy tardíamente) la elección popular de alcaldes y gobernadores, entre 1986 y 1988; la Ley 9ª, de Reforma Urbana, de 1989; la Constitución Política de 1991 y la Ley #388, de Ordenamiento Territorial, de 1997.

Sin embargo, y debido al atraso e incapacidad comprensivos de la problemática urbana y de la CIUDAD, como forma histórica y cultural de existencia, que domina todavía a la totalidad del espectro político colombiano –particularmente profundos en el caso de las organizaciones políticas de la Capital- ese proceso de modernización del orden jurídico no alcanzó en el momento -ni todavía hoy- para lograr convertir el POT en la línea programática de la ciudad, como lo pretendía la

---

*el Grupo de Memoria Histórica (GMH) ha dicho que entre 1958 y 2012 “es posible afirmar que el conflicto armado colombiano ha provocado aproximadamente 220.000 muertos.” (p.32). Y en otro lugar detalla: “Al 31 de marzo de 2013, el Registro Único de Víctimas (RUV) reportó 25.007 desaparecidos, 1.754 víctimas de violencia sexual, 6.421 niños, niñas y adolescentes reclutados por grupos armados, y 4.744.046 personas desplazadas. El trabajo de Cifras & Conceptos para el GMH reporta 27.023 secuestros asociados con el conflicto armado entre 1970 y 2010, mientras que el Programa Presidencial de Atención Integral contra Minas Antipersonal (PAICMA) reporta 10.189 víctimas de minas antipersonal entre 1982 y 2012.”(p. 33). Grupo de Memoria Histórica, ¡BASTA YA! Colombia: memorias de guerra y dignidad (Bogotá: Departamento para la Prosperidad Social, 2013).*

<sup>19</sup> . Una de cuyas primeras y mayores manifestaciones demenciales se materializó en sus calles y plazas el 9 de Abril de 1948, dando inicio a las matanzas absurdas que aún no terminan, y convirtiendo al Cementerio Central de Bogotá en la primera y, quizás, una de las mayores fosas comunes que cubren el territorio nacional.

Ley 388<sup>20</sup>, ni, menos, para hacer realidad la OEAI a pesar de la pertinencia económica estructurante con la que fue enunciada, entre las diez Operaciones que el Plan formuló, en el año 2000.

De esta intermitencia política y programática es de donde proviene todo el sentido integral que comporta el rescate de la Operación que se ha propuesto la actual Administración -y con el cual se ha emprendido el diseño de su adopción por parte de la Universidad Nacional- pues pasados tres lustros de su enunciación inicial ya no se trata solamente de echar a andar una perspectiva de ordenamiento local para potenciar sólo la capacidad innovadora de un sector específico de la economía.

Se trata de asumirlo integralmente como lo que es: la transformación de la OEAI en un constituyente fundamental de un proyecto contemporáneo de ciudad que materialice la creciente conciencia ciudadana de la necesidad económica, política y cultural de Bogotá, de consolidar definitivamente su articulación al mercado mundial y a las corrientes sociales, ambientales y políticas de las grandes urbes contemporáneas para asegurar su viabilidad hacia el futuro.

Para lo cual es absolutamente indispensable la incorporación de la ciencia y la tecnología -y el diseño-<sup>21</sup> tanto a los procesos productivos como a los de interpretación y de tratamientos de los ingentes y complejos problemas que caracterizan su forma de existencia individual y colectiva, cotidiana y estratégica, en su tránsito en el medio del siglo XXI.

De esa manera, la Operación contribuye, también, a consolidar en Bogotá un referente programático, cultural y político para el devenir de la sociedad colombiana hacia el futuro, en la perspectiva de superar -en la construcción, el desarrollo y la consolidación del Postconflicto- el imperio generalizado de la violencia que, entre muchísimas otras calamidades, ha impedido la asunción consciente de la realidad urbana que hace mucho tiempo caracteriza a nuestro país.

Ello es así porque, con la formulación de la OEAI en los términos en los cuales se presenta en este documento por parte de la Universidad Nacional y por iniciativa del Estado, esto es, de la Administración Distrital, se está dando un paso definitivo

---

<sup>20</sup> . Después de 15 años, hasta ahora, el Concejo Distrital no ha sido capaz de aprobar ninguno de los distintos Planes de Ordenamiento Territorial que se le han presentado a su consideración.

<sup>21</sup> . *“En la fase histórica actual que se caracteriza por una alta intensidad de innovación científica, tecnológica e industrial, se hace cada vez más evidente la necesidad de generar conocimientos desde la perspectiva proyectual, sobre todo si se trata de problemas complejos que exceden el know-how de una disciplina particular.”* Gui Bonsiepe, “Diseño y Crisis” (México D.F.: Conferencia en ocasión del otorgamiento de una distinción académica en la Universidad Autónoma Metropolitana, 21-09-2011) (guibonsiepe.com.ar Consultada el 21-07-2015), p.3

para fundamentar la aspiración moderna de formular sólidamente Proyectos integrales de ciudad (esto es: de sociedad) que contribuyan a superar definitivamente la intervención y la construcción tradicionales de nuestras urbes, limitadas a la edificación “predio a predio “ y constreñidas por unas visiones miopes que solo pretenden atender –siempre insuficientemente- las necesidades y carencias inmediatas y locales.

En esta perspectiva, la propuesta establece relaciones muy directas con la historia de las pretensiones modernas en Colombia en al menos dos casos que nunca se pudieron concretizar, en lo fundamental, especialmente el primero, por la preeminencia de la violencia en la implantación de la dominación en el país y el segundo por la incapacidad de la dirigencia capitalina para comprender la perspectiva del largo plazo y del pensamiento complejo.

En efecto, en el primer gobierno de Alfonso López Pumarejo (1934-1938) ya se dio un intento, con su Programa de “la Revolución en Marcha”, de articular el desarrollo de Colombia al devenir mundial del Capitalismo, identificando a la educación –esto es: la ciencia y la tecnología- como el elemento fundamental para sustentar aquella vinculación que se veía indispensable si se pensaba garantizar la existencia de la Nación en el contexto del devenir histórico del siglo XX.

El proyecto fue hundido por la violencia que ejercieron los sectores más reaccionarios del país, aunque se salvaron la Universidad Nacional y su Campus<sup>22</sup> y permanecen como referentes de esa apuesta por buscar la viabilidad del país en paz, con una proyección urbana y en democracia, de la mano de la ilustración y el conocimiento.

Esta actitud reaccionaria, por supuesto, no ha sido exclusiva característica de la élite colombiana. Como es posible recordar, antes de los procesos que llevaron a la interesante realidad científica y tecnológica de Chile y, sobre todo, de Brasil en el momento actual de América Latina, en la Nación Austral misma, durante el gobierno de Salvador Allende (1970-1973) se presentó un intento importantísimo de articular los desarrollos tecnológicos a la racionalidad de la planificación. Buscando darle al cambio revolucionario que proponía la Unidad Popular un soporte científico y metodológico para el diseño de la nueva sociedad, se creó lo que se denominó el Proyecto Cybersyn : *“At the center of Project Cybersyn (for cybernetics synergy) was the Operations Room where cybernetically sound decisions about the economy were to be made.”*<sup>23</sup> Todos sabemos en qué terminó, por acción

---

<sup>22</sup> . He tratado la significación de este proceso en otro contexto, en un artículo anterior. Ver: Fernando Viviescas Monsalve, “La Fundación de la Ciudad Universitaria en Bogotá. Un referente de modernidad y democracia” (*ISTOR* 58, Otoño de 2014) pp.23-39.

<sup>23</sup> . El Operations Room estaba dirigido por Gui Bonsiepe. Evgeney Morozov, “The planning Machine. Project cybersyn and the origins of the Big Data nation,” *The New Yorker* (October 13, 2014 Issue).  
<http://www.newyorker.com/magazine/2014/10/13/planning-machine>  
Consultado, 23-07-2014.

de la reacción norteamericana, la apuesta socialista de los chilenos: con ella se fue, también, este experimento.

Y antes, de nuevo en Bogotá, en los inicios de la década de los años cincuenta del siglo pasado, también se quedó apenas enunciado el Plan Regulador elaborado, durante cerca de seis años por Le Corbusier, en el cual ya se identificaba, específicamente, la significación del sector de Puente Aranda, no sólo como la Zona Industrial de Bogotá sino que se le reconocía su papel en la tarea de comunicar, física y económicamente, a la Capital con el resto del país y con el Mundo.<sup>24</sup>

Desde estos antecedentes racionales, sistemáticos y metodológicos<sup>25</sup> es de donde proceden los determinantes de la formulación actual de la OEAI en relación con la complejidad, la integralidad, la diversidad y el largo plazo.

Siguiéndolos, el espacio y la funcionalidad propuestos por este estudio, para que en ellos tome cuerpo y se desarrolle la OEAI, corresponden a la más nítida formulación ciudadana contemporánea.

## **2. La OEAI: la formulación autónoma de un requerimiento estructural de ciencia y Tecnología.**

La superación del aplazamiento de quince años en el cual se ha mantenido la adopción, puesta en marcha y regulación de la OEAI, que representa la formulación que ahora expone este estudio, significa el requerimiento de la Capital porque se le reconozca -como atributo de la constitución de su autonomía- la identidad<sup>26</sup> que ha construido durante los últimos setenta años, durante los cuales ha luchado por conformarse en el referente urbano (ciudadano, civil, crítico) de una sociedad que hace mucho tiempo definió demográficamente su destino pero que los poderes ancestrales, a sangre y fuego, pugnan por mantenerla en estado de sometimiento ideológico a los referentes pre-modernos del siglo XIX.

---

<sup>24</sup> . María Cecilia O'Byrne Orozco, Coord. Edit., *LC BOG. Le Corbusier en Bogotá 1947-1951* (dos tomos) (Bogotá: Universidad de Los Andes y Pontificia Universidad Javeriana, 2010).

<sup>25</sup> . Derivados de la más nítida Modernidad y ligados a la búsqueda permanente de la Capital por consolidar su perfil y contextura urbana: por constituir su identidad ciudadana, su personalidad de metrópoli latinoamericana del siglo XX, y ahora del XXI, marcando diferencias estructurales y definitivas con su pasado provinciano.

<sup>26</sup> . Con el "*reconocimiento mutuo...*, la cuestión de la identidad alcanza una especie de punto culminante: la que exige ser reconocida es, sin duda, nuestra identidad más auténtica, la que nos hacer ser lo que somos." Paul Ricoeur, *Caminos del reconocimiento. Tres estudios* (México D.F., Fondo de Cultura Económica, 2006), p. 36.

Esta faceta de la OEAI es de una importancia definitoria porque ella muestra que el surgimiento de la necesidad del desarrollo de la Operación no es caprichosa sino que deviene como resultado, de un lado, de comprensión de la magnitud y complejidad de las problemáticas que aquejan la ciudad y, mucho más importante, del otro, de la creciente consciencia que la ciudadanía ha venido construyendo sobre los mismos y la lucidez que ha podido alcanzar sobre la imperiosa urgencia de que tales situaciones sean pensadas, interpretadas y solucionadas a la luz del pensamiento crítico.

Por supuesto que esta dilucidación ocurre en un contexto mundial en el cual muchos procesos y elementos se combinan para crear nuevas situaciones y abrir posibilidades novedosas, pero la Propuesta que se presenta, demuestra que Bogotá ha avanzado lo suficiente, en términos de reflexión y crítica como para plantearse, ella misma, desde su propio conocimiento, la necesidad que tiene de construirse un ecosistema de ciencia y tecnología si quiere sustentar poderosamente su articulación con el mundo actual.

La formulación de la OEAI demuestra que no se trata (al menos, no solamente) como lo insinúa un artículo reciente, de que la “Globalización haya conducido” a Bogotá, como a todas las ciudades, “a un dilema estratégico” que se expresaría en una doble disyuntiva. De un lado, entrar o no a “la sociedad del conocimiento” y, al mismo tiempo, consolidarse como ciudades más incluyentes y, del otro, para lograr esos objetivos, debatirse entre “beber de las fuentes del progreso técnico y científico de los principales ejes de la invención y la innovación” o abocarse a producir la “tecnología apropiada”, tanto en el sentido de limitada -para no ir más allá de lo que se necesita o, como dice el autor: “pertinente para el grado de desarrollo del país”- como en el de posesión de la misma.<sup>27</sup>

Así es como puede percibirse la problemática a primera vista pero, para empezar a rescatar la Historia, el proceso que ha llevado a Bogotá (y en realidad a todos los centros urbanos del mundo contemporáneo) a encontrarse con la perentoriedad de configurar un ámbito de conocimiento y de desarrollo tecnológico que le permita abocar la interpretación y, luego, la eventual solución de sus inmensos problemas estratégico y cotidianos -que ya no le permiten ni vivir bien ni elaborar un futuro razonablemente prometedor para el creciente número de sus habitantes y constructores- es su propia transformación en una de las urbes más importantes del continente y del mundo.

La globalización, claro, está ahí pero -con todo lo determinante y condicionante que es- apenas (aunque no es poco) muestra que la conformación de ese entorno cognitivo y cultural es indispensable y que, en otras latitudes, ha sido posible hacerlo.

Por ello es ineludible mirar hacia fuera pues los referentes están explayándose en todo el orbe, pero es urgente reconocer la verdadera dimensión de la existencia individual y colectiva que ha llegado a construir Bogotá para comprender la

---

<sup>27</sup> . Como se plantea, desde ciertos ámbitos académicos. Ver, Jorge Bula, “Dos desafíos para Bogotá,” *EL ESPECTADOR* (junio 28, 2015), p.60.

enorme revolución social, política, cultural y física que plantea a los marcos de dominación y del pensamiento y las razones por las cuales ya no cabe, de ninguna manera, en los limitadísimos entornos políticos y reflexivos que tradicionalmente han mantenido la primacía en su tratamiento y en su administración.

El requerimiento de ciencia, tecnología, diseño e innovación que ahora evidencia Bogotá (y todas las ciudades colombianas) no le viene de afuera: proviene del hecho histórico inocultable de haberse constituido en una gran urbe contemporánea cuyos desarrollos demográficos, económicos, sociales, físicos y culturales la han configurado en la más grande entidad demandante de conocimiento que hayamos creado en Colombia y en la cual la creciente consciencia ciudadana sobre su complejidad hace imposible que las respuestas que se den a sus carencias e insuficiencias se mantengan en el aldeano marco de tratamiento tradicional.

Para la ciudadanía y para los ámbitos académicos y de pensamiento, cada vez es más claro que sin una política de ciencia, tecnología e innovación, suficientemente potente e incrustada en la estructura administrativa de la Capital, es imposible atender los requerimientos de transporte, seguridad, educación, salud, cultura, competitividad y recreación que una urbe como Bogotá tiene derecho a disfrutar si quiere ser un ámbito de vida democrático, sustentable y económicamente contemporáneo y viable hacia el futuro.

Dadas la escala y la significación del desarrollo que adquirido Bogotá en este avance del siglo XXI, ya no se trata de acudir a la tecnología, al diseño y a la innovación, solamente, para adquirir niveles económicos competitivos en el ámbito internacional ni de, particularmente, superar la vergonzosa segregación socio-espacial y tornarse “más incluyente,” todas cuestiones absolutamente indispensables si se quiere ocupar un lugar en el mundo civilizado de hoy.

En las actuales circunstancias, la metrópolis contemporánea en que se ha convertido Bogotá hace inaplazable la creación de las condiciones cognitivas y culturales que sustenten el desarrollo tecnológico y la capacidad proyectual que no sólo permitan atender los nuevos horizontes reivindicativos de la existencia individual y colectiva -que ha construido el mundo y generalizado la extensión y perfeccionamiento de los medios de comunicación- sino, además, que propendan por consolidar y potenciar las condiciones de sostenibilidad, solidaridad y de convivencia que se abren, ahora, con la eventual culminación de las conversaciones de paz que pretenden sacarnos de la determinación que ha tenido la guerra sobre la concepción de la vida durante más de setenta años.

Así es como Bogotá -en la confluencia de los efectos reivindicativos de la globalización, ya generalizada en el orden externo, y con el fin del conflicto armado como condicionante del desarrollo, en el plano interno- al establecer conscientemente nuevas relaciones entre los hombres y mujeres (convivencia y tolerancia) y entre estos y la Naturaleza (lucha contra el calentamiento global) crea la demanda, también, de innovación social.

Con lo cual se constituye el horizonte significativo integral y complejo de la Innovación en el ámbito urbano contemporáneo de la existencia que es Bogotá en este avanzado siglo XXI: es estructural y no solamente funcional y es estratégico y no meramente coyuntural. Ello no nos impide estar de acuerdo con Bula en uno de los horizontes que se deben vislumbrar en el desarrollo de la Operación.

*“El desafío de una ciudad como Bogotá, con altos niveles de segregación social y espacial, y en consecuencia de desigualdad social tiene en tal sentido un doble reto, fortalecer sus procesos de innovación técnica y tecnológica que revierta en una modernización y fortalecimiento de su aparato productivo, y desarrollar programas de innovación social que permita que los frutos del progreso técnico redunden en una mayor inclusión social y del conocimiento, de manera que las oportunidades de trabajo, gracias a la conjunción de ambos aspectos permita ampliar las opciones de trabajo del talento humano de la ciudad.”<sup>28</sup>*

Ese es el ámbito de interrogación al cual le responde la formulación de la Operación Estratégica Anillo de Innovación y a donde apunta la propuesta de su adopción institucional.

### **3. OEAI o la necesidad de introducir la C+T+I en el imaginario social**

Especialmente en el campo de la economía es posible encontrar muchas de las “explicaciones” de las razones por las cuales el entorno del Anillo sigue sin darle salida contemporánea a la modernización y actualización de las capacidades productivas de un área que, desde 1940,<sup>29</sup> había empezado a funcionar, mayormente, como la Zona Industrial (ZI) de la ciudad.

La profusión de documentación que nos fue suministrada por las distintas Secretarías Distritales da cuenta detallada de múltiples interpretaciones sobre los fenómenos económicos que allí han ocurrido, pero ninguna de ellas puede dilucidar por qué, cuando la ciudad más necesita, casi vitalmente, de su articulación potente y competitiva al mercado internacional no puede confiar en la capacidad que ahora tiene el sector de Puente Aranda y sectores aledaños para lograr esa internacionalización.

La respuesta está, sin embargo, en el conjunto y puede enunciarse de manera simple: Bogotá no tiene la capacidad técnica y científica ni, particularmente preocupante, ideológica, para sostener una dinámica de innovación que permita efectivamente incidir con sus productos en el mercado mundial.

Y en esa situación la problemática se sale de los marcos meramente económicos y empieza a interesar otros campos del espectro político cultural.

Para empezar, es perentorio señalar que en muchos de los ámbitos en los que se define y se ejerce el poder de todo tipo en Colombia –y es particularmente

---

<sup>28</sup> . Jorge Bula, “Dos desafíos para Bogotá,” *EL ESPECTADOR* (junio 28, 2015), p.60.

<sup>29</sup> . Desde los primeros esbozos del Plan Regulador, elaborado por Le Corbusier entre 1947-1951, ya aparecía el sector perfectamente delimitado y asignado.

relevante en el espacio de la política- al parecer no se requiere del componente científico y tecnológico para funcionar como tal en el medio de la complejidad nacional.

Es sintomático que ningún partido ni organización de los que se mueven en el entorno del país (y esta carencia cubre todo el espectro) cuenta con una política de Ciencia y Tecnología en su ideario y, definitivamente, ese no es un punto que haga parte de los debates que a diario llenan las esferas de los medios de comunicación: si nos atenemos a ese silencio, Colombia podría vivir sin ciencia ni tecnología y, definitivamente, nada esencial del devenir nacional se jugaría en ese territorio.

No nos referimos a los discursos convencionales que se refieren a la casi nula participación de la financiación de los trabajos de investigación sino que hemos creado una sociedad que en pleno siglo XXI no ha incorporado en su cuerpo social ni menos en su psicología la más mínima idea de lo que es la pregunta autónoma sobre la existencia y su entorno. Ni siquiera en los llamados, en general, centros de pensamiento la dimensión del pensamiento crítico ocupa algún lugar relevante.

En el caso del desarrollo económico no es solamente que hasta ahora no se haya desarrollado una base tecnológica que permita la vinculación de la producción de Colombia en el contexto del devenir mundial: es que acá ni siquiera se piensa que eso pueda ser un problema y menos una carencia que haya que subsanar.

La percepción de que la sociedad tenga alguna cosa que ver con el pensamiento, la investigación o la aventura científicos es tan débil que en las universidades –y para el caso se podría contar allí, también a los llamados centros de pensamiento- nunca se ha producido una manifestación protestando por ello: los cultores de la ciencia no ven en ese silencio nada que pueda perturbar su diario y tranquilo vivir.

Existen, si –y esto es movimiento positivo, sin lugar a dudas- instituciones que en su funcionamiento han empezado a crear dinámicas que en su desarrollo introducen los términos “ciencia”, “tecnología” y, sobre todo, “innovación” pero, a pesar de que proliferan y cada vez incorporan más personas de talento, aún no logran incidir efectivamente en la creación de una base cultural de la ciencia y la tecnología y casi todo el espacio sigue estando ocupado por conceptos de “Innovación” que la muestran como algo autónomo que puede tener una vida social sin articulación real y potente ni a los pensamientos e investigaciones ni a las discusiones críticas que en el resto del mundo desarrollan la cultura de la ciencia.

Y como, por otro lado, tampoco el sistema educativo ha incorporado el pensamiento crítico a su ADN funcional, la problemática que se nos presenta no es solamente que no tengamos todavía una base cultural tecnológica ni científica sino que no hay donde colocarla y lo que es peor: la gran mayoría de la gente ni siquiera logra imaginarse cuál podría ser su relación con unos conceptos que siempre suenan tan abstractos y tan lejos de los que consideran las dimensiones de la existencia individual y colectiva.

Y esta no es una situación exclusiva de nuestro Nación. Si se mira con cuidado, todos aquellos países, especialmente en desarrollo, en los cuales se han construido, más o menos, una fuertes plataformas tecnológicas en sus ciudades más representativas muestran que experimentaron fuertes cambios (a veces se habla de revoluciones) en diferentes campos (o en todos) de su estructura y, sobre todo de su ideología: de sus formas de pensar y de relacionarse con el conocimiento, con la Naturaleza y con los seres humanos.

Corea tuvo una dictadura que impuso una revolución en su sistema educativo y productivo; España hizo la transformación de algunas de sus ciudades de la mano de la reforma educativa que vino después de la muerte de Franco y, particularmente, en el marco de la transformación de la educación superior y de la creación de la Eurozona en todo el Viejo Mundo. Brasil mismo se dotó de su base tecnológica en los momentos en los que el crecimiento económico se movía como la espuma paralelo a los cambios estructurales que se le introdujeron a su sistema educativo. En proporciones, ciertamente impresionantes, la misma China, superó su Revolución Cultural una vez se produjo la muerte de Mao Zedong y se acogió a la revolución educativa y productiva del régimen de “Dos sistemas y Un país”, de Deng Xiaoping.

#### **4. La Política de C+T+I: la vanguardia de la OEAI.**

La incorporación de la ciencia y la tecnología al devenir de la ciudad es, en lo fundamental, un hecho político: su desarrollo dependerá de la capacidad que tenga para moverse y mantenerse en el campo de las definiciones del ejercicio del poder.

De allí la perentoriedad, que señalábamos en la parte introductoria de este trabajo, de formular una Política Pública de Ciencia y Tecnología que en el Distrito Capital juegue el papel protagónico en la creación efectiva de las condiciones que se requieren para que se dé efectivamente el desarrollo de innovación de las fuerzas productiva que se precisan para alcanzar los horizontes ya señalados.

No se está hablando de un movimiento fácil y sencillo, pero dado que en el momento actual el Distrito cuenta con una Política de Ciencia Tecnología e Innovación (Decreto 064 de 2011)<sup>30</sup>, que actualiza y fortalece el proceso que se viene dando desde el año 2007, y se presenta la urgencia de crear las condiciones para darle piso real a los objetivos y propósitos de la OEAI, consideramos que ha llegado el momento para que Bogotá aboque la tarea, inaplazable, de dotarse de un infraestructura administrativa y política de envergadura y peso efectivos para sustentar la demanda enorme de conocimiento científico y de plataformas tecnológicas que, como metrópoli contemporánea, la Capital ya ha configurado y que no puede suplir simplemente saliendo afuera a comprarla.

---

<sup>30</sup>. Equipo Técnico Subdirección de Ciencia Tecnología e Innovación, “Ciencia, Tecnología e Innovación como pilares de la Política Distrital de Productividad, Competitividad y Desarrollo Socioeconómico”, *Cuadernos de Desarrollo Económico* 21, Bogotá: Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, 2013.

Una cultura política que contribuya a incorporar el pensamiento crítico como forma de reflexionar, ver y actuar en la vida urbana. Que propenda por la generalización a toda la ciudadanía de referentes sistémicos, cognitivos y argumentativos que permitan la comprensión generalizada y creciente del enorme y complejo desarrollo de la modernización del entorno reivindicativo del devenir social urbano y, al mismo tiempo, cualifique los requerimientos que el colectivo ciudadano hace por la tecnificación y cualificación de la prestación de servicios y procesos que, en su funcionamiento, ayudan a mejorar la calidad de vida de la gente.

En términos simples, que surgen de la necesidad inaugural de construir una infraestructura integral y estratégica que acompañe la formulación, el diseño y la implementación de la OEAI, es indispensable que la ciudad se dote de una Política de Ciencia y Tecnología la cual, para ser eficiente en la implementación de las ingentes e inmensas tareas, de corto, mediano y largo plazo que se tienen que afrontar, debe ser instalada en la estructura administrativa del Distrito: eso quiere decir que, por lógica, la política tiene que acompañarse con la creación de la Secretaría Distrital de Ciencia y Tecnología (SDCT).

Aun cuando esto no se ve posible en el corto plazo y demanda un trabajo político ingente, ya que se inscribe en el marco de una reforma de la estructura administrativa del Distrito y, por tanto, tiene que ser aprobado por el Concejo Distrital lo cual, dadas las condiciones misma que hemos detallado en las páginas precedentes, es bastante complejo. Tampoco se ve otro lugar para garantizar la instauración y la permanencia de la Política que debe ser concebida como Política de Estado y no simplemente como programa de gobierno.

En cambio la PD de C+T+I, de la mano y la égida de las instancias que, al menos inicialmente, desde al Secretaría de Desarrollo Económico la desarrollen y la empiecen a implementar, tiene una tarea inmediata de gran significación que tendrá que implementar con la colaboración y dirección técnica y científica del Parque de Ciencia y Tecnología PCT que desarrollarán las universidades y centros de investigación que se asocien en el mismo: contribuir a que las empresas grandes y pequeñas que todavía permanecen en el área de la operación –las cuales, con su trabajo e inversión económica, alcanzaron a detener el proceso de salida de la zona que se había activado por muchas otras compañías que se fueron a los alrededores regionales de la Capital- y con cuyo concurso se ha podido estabilizar económicamente el sector, puedan abocar un proceso de reindustrialización o, mejor, de reconversión productiva.

De cierta manera ese proceso está en marcha actualmente, pero no tiene los horizontes sistemáticos ni cuenta con un soporte realmente serio en términos científicos y tecnológicos y, por lo mismo, no puede garantizar su feliz consolidación; mucho menos en los términos en que la economía bogotana lo requiere.

Como lo plantea José Antonio Ocampo: *“Hay elementos esenciales de carácter horizontal que debe contener toda política de desarrollo productivo, especialmente*

*mecanismos para fomentar la innovación y difusión de tecnología, para mejorar los mecanismos de financiamiento de largo plazo y para apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas.”<sup>31</sup>*

En esa dirección, la política tendría, inicialmente, sólo dos condicionantes que son imperativos, a la luz de los mismos argumentos que se han construido para sustentar su creación: abocar producciones que modernicen el aparato productivo, que realmente incrementen la competitividad de la ciudad y del país y que cumplan con los requisitos de las producciones limpias: se trata de preservar el medio ambiente y de luchar contra el calentamiento global.

A partir de allí, empieza a complejizarse el panorama para enfrentar otros problemas relacionados pero de índole diferente, pues la Política debe permitir diseñar y poner en práctica la manera como grandes empresas y conglomerados que también están instalados en el sector -pero que por razones de índole ambiental y sanitario y disposiciones oficiales ya emitidas tendrán que sacar de allí los procesos dañinos- puedan contribuir a cumplir los dos objetivos que hemos señalado como inmodificables: la innovación y potenciación productiva y la preservación medio ambiental. Mencionemos los ejemplos paradigmáticos de las empresas ligadas al sector petroquímico y de ARGOS.

## **5. Las Empresas Públicas del distrito Capital: Infraestructura funcional de la OEAI.**

Ahora bien, esa infraestructura conceptual, política, programática y física de la OEAI, constituida por la Política y la Secretaría Distrital y su Sede, por la Universidades y Centros de investigación y su PCT y la presencia funcional de las empresas actuales (y futuras) que componen la base espacial y morfológica que del territorio del Anillo, como es obvio, se complementará con la inaplazable modernización y adecuación de la tradicional subestructura de los servicios públicos: agua, luz, alcantarillados, de basuras y telecomunicaciones.

Y por la adopción, de manera sistemática, de las actuales dotaciones que redefinen, en su conjunto, lo que se tiene como infraestructura de las ciudades contemporáneas: *“...today, more than grids of pipes and wires, infrastructure includes pools of microwaves beaming from satellites and populations of atomized electronic devices that we hold in our hands. The shared standards and ideas that control everything from technical objects to management styles also constitute infrastructure. Far from hidden, infrastructure is now the overt point of contact and access between us all –the rules governing the space of every day life.”*<sup>32</sup>

Pero en ese escenario, que es el actual, aún falta enunciar los componentes de la potente infraestructura económica, empresarial y política con la que cuentan la

---

<sup>31</sup> . Citado en Cuaderno 21, p.6

<sup>32</sup> . Keller Easterling, *Extrastatecraft: The Power of Infrastructure Space* (London: Verso, 2014), p. 11.

ciudad y su proyecto de modernización simbolizado en la formulación de la OEAI que son las Empresas Públicas Distritales.

En efecto, la participación de las Empresas Públicas en la realización de la Operación es fundamental en varios aspectos pues, para empezar, su accionar y funcionamiento está totalmente inscrito en la órbita del desarrollo, dinamización y profundización de campos esenciales del devenir científico del momento contemporáneo, pues dominan los ámbitos: de la producción, distribución y consumo de energía; los del agua, que introducen toda la problemática ambiental y de la salud, esto es, desde la lucha contra el calentamiento global hasta los campos investigativos y realizadores de la biotecnología y los de las comunicaciones (de las TICs) así como los del tratamiento y reciclaje de los desechos humanos y de la producción.

Con la experiencia y conocimiento que sobre los procesos y problemáticas de la ciudad han acumulado estas empresas; con el poder económico que han alcanzado como conglomerados empresariales y la potencia organizacional y funcional que han demostrado en el cubrimiento territorial y poblacional de la urbe, conforman una potente plataforma científica, organizacional y económica desde la cual el Distrito puede emprender la Operación con un soporte sólido ya configurado.

Con ellas, el Estado puede convocar con autoridad temática y política a los demás actores de la sociedad a construir el Anillo, para ubicar a la ciudad en la senda real del desarrollo contemporáneo y para restituir al devenir de la ciudad a una parte extraordinaria de su territorio que aún no juega el papel preponderante que tiene que jugar en la perspectiva que se le abre hacia el siglo XXI.

Además, con ellas como referentes, en tanto parte constitutiva de la estructura administrativa de la ciudad, la Administración puede conformar un horizonte de garantía de la construcción, modernización y mantenimiento del espectro infraestructural (tanto nuevo como tradicional, tanto en el subsuelo como “en la nube”) que requiere la Operación-

Por lo demás, ellas mismas ya han empezado a adelantar acciones que irremediamente las ligan a los propósitos y definiciones que para la ciudad están determinadas por el desarrollo de la ciencia y la tecnología que postula la Operación.

1. En el proyecto INNOBO, elaborado por la Universidad Nacional para CORFERIAS y la Administración Distrital (2009-2010) se contemplaba la participación activa de la **Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAB)** -la cual en gran parte tiene sus locaciones dentro del área del Anillo- no sólo conformando, con su hipotética próxima sede institucional y las instalaciones del próximo Centro de Convenciones de CORFERIAS (ya en construcción) La Plaza del Agua<sup>33</sup> sino integrándose a los desarrollos que el estudio estaba planteando para construir un

---

<sup>33</sup> Que estaría integrada al Parque Ciudadano del Agua, como se denominaba en el Proyecto INNOBO.

Distrito de Eventos, Ferias y Convenciones que viabilizara la introducción de Bogotá, de manera competitiva, en el mercado mundial de grandes reuniones.

Es evidente el papel protagónico que la EAB tiene que jugar en cualquier proyecto de modernización que la ciudad emprenda en el terreno de la ciencia y la tecnología, no sólo porque su objeto de trabajo: el agua y el alcantarillado, y el aseo, la ubican en un ámbito de demanda constante y permanente de tecnologías para la sola construcción, mantenimiento y actualización de la infraestructura de la urbe como entidad social y funcional –cubriendo totalmente la integralidad territorial y poblacional de la metrópoli- sino porque tiene la obligación y el poder de determinar directamente la salud de la ciudadanía a la cual abastece del líquido fundamental, con lo cual su accionar ya la ha instalado en uno de los campos determinantes de la investigación científica de la contemporaneidad: la biotecnología.

Por todo lo anterior y dado que también se ocupa de la problemática metropolitana del Aseo, está igualmente instalada en el centro de la discusión de la problemática medioambiental, vale decir: reciclaje, descontaminación, lucha contra el calentamiento global, esto es, entornos centrales para la investigación y la aplicación tecnológica del mundo de este inicio del Siglo XXI.

Todavía no se asume completamente el proyecto que elaboramos en la Universidad Nacional, pero la EAB ha profundizado y sistematizado tremendamente la consciencia sobre su responsabilidad empresarial y las potentes posibilidades que le abre la modernización y ampliación del entorno temático, territorial y social que se abre con la adopción institucional de la Operación. En ese marco es donde permanece la pertinencia de la propuesta que abrimos en aquel estudio.

**2. La Empresa de Energía de Bogotá**, por su parte, posee un lote que se asoma a la Av. El Dorado (en la intersección con la Carrera 66) pero se extiende hacia el Sur –hacia el Anillo de Innovación- y recientemente ha creado su Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Energía de Bogotá (CINDEEB) dando, con ello, curso a su devenir natural en tanto es, por la naturaleza de su objeto de trabajo, el líder de cualquier búsqueda sistemática que se emprenda para modernizar la aplicación tecnológica de la distribución de energías para sostener la vida social y productiva de la capital colombiana.

Además, con su injerencia en el abastecimiento de gas para Bogotá, está ya ubicada en el centro de los compromisos mundiales por la producción de energías limpias, no solo para garantizar la salud de la gente sino para contribuir a la causa de la sostenibilidad del desarrollo contemporáneo.

Esto hace que en el horizonte que se ha trazado para OEAI, la existencia y devenir de la EEB sea un baluarte fundamental e ineludible para garantizar al idoneidad de la apuesta y de su realización.

**3. Finalmente, la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB)** debe ser naturalmente el baluarte de la ciudad en el proceso de mantener una relación

permanente con el mundo y con el conocimiento y con las actualizaciones tecnológicas de comunicación, lo que se ha dado en llamar las TICs. Por el momento se concentran en el proyecto del Data Center que se ubica fuera del área del Anillo pero que seguramente, una vez se construya la gobernanza de la Operación, encontrará el lugar institucional para jugar el rol que le corresponde en la ubicación de Bogotá en el contexto mundial de las ciudades contemporáneas.

Con las Empresas Distritales se termina de conformar el entorno infraestructural institucional sobre el cual se puede montar tanto la Política como la misma Operación y establecer el nexo no sólo hacia atrás, de donde vienen todas las mencionadas: Administración, Universidad y las mismas Empresas sino, especialmente, hacia adelante pues con ellas la OEAI no empezaría de ceros sino articulando elementos afines que pueden ayudar a definirla, dimensionarla y proyectarla hacia el conjunto de la Ciudad.

## **6. El Parque Científico y Tecnológico (PCT): soporte estructural de la OEAI.**

Pero existe otro requerimiento institucional –también espacial y edilicio- que se deriva de la activación integral de la Política de CyT.

En todos los lugares del mundo donde se han construido Distritos o Ciudadelas de Ciencia y Tecnología, que es como se denominan estos asentamientos, esas construcciones se han convertido en un referente de estética y de confort para facilitar no sólo el albergue de la producción de conocimiento sino el intercambio de esa producción y su divulgación, de la experimentación, el ensayo y el testeo de fórmulas y productos con las preguntas, inquietudes y reclamos de los empresarios y creativos que acuden a sus puertas y salones a solicitar la colaboración y la asesoría técnica y científica para materializar el complejo proceso de innovación de objetos y procesos creativos.

La Universidad Nacional ha mostrado su interés y disponibilidad para liderar la propuesta, el diseño y la implantación de un Parque Científico y Tecnológico (PCT) en el Área de la Operación del Anillo de Innovación de Bogotá.

Con ello, la Universidad empieza a replantearse su relación con LA CIUDAD y a identificarla no sólo como la mayor demandante del conocimiento que ella misma produce -en tanto que centro de producción de pensamiento, investigación y de experimentación- sino como su entorno socio-histórico natural en el cual

profundizar su propia razón de ser en la época de la sociedad del conocimiento de este nuevo milenio.<sup>34</sup>

La Universidad ya se ha planteado transitar este camino de su propia modernización para ubicarse en un plano que le permita convocar a todo el estamento universitario de la ciudad (la Universidad de los Andes, tuvo presencia en la zona hasta hace relativamente poco tiempo) para sustentar metodológica, sistemática y rigurosamente esta apuesta económica y social que hace la urbe para consolidar su pertenencia al siglo XXI, en el momento de la posibilidad de superación de uno de los lastres más perversos dejados por la acción permanente de la violencia en el devenir del país.

El Parque Científico y Tecnológico (PCT) que se plantea la Universidad Nacional tiene un carácter de apertura: su constitución institucional seguramente dará cabida y potenciará no sólo el accionar de las demás universidades de la urbe sino de todos los centros de pensamiento y de experimentación de la ciudad y la región, conformado así el soporte científico y tecnológico que se requiere para sustentar estructuralmente el proyecto de la Operación.

Con esta participación -además de dar cuerpo efectivo a los elementos estructurales que se requieren para darle fortaleza intrínseca a la propuesta: los industriales, grandes, medianos y pequeños que ya están o que vayan a instalarse en el Anillo de Innovación requieren estructuralmente el soporte científico y técnico que aportaría el PCT- se empieza a formalizar el espectro de gobernanza que es preciso inventarse para activar la OEAI misma.

En efecto, el Convenio que se ha suscripto entre la Universidad Nacional y las tres Secretarías Distritales que han dado curso a este estudio, constituye el primer elemento del proceso de juntar voluntades y, sobre todo, intereses reales, en el marco de la ilustración y del esclarecimiento de las condiciones actuales de la idea de la Operación y del establecimiento de las pertinencias y viabilidades que la ciudad ha creado y profundizado en este lapso que ha transcurrido desde cuando fue formulada, como parte de un proyecto de ciudad, hace quince años.

No se trata de asociaciones voluntaristas. La Operación levanta dos horizontes fundamentales y perentorios: en primer lugar, la modernización, esto es, la innovación de las formas y del aparato productivo, asumida ya la superación de la idea de la industria manufacturera como soporte de la economía y la necesaria apuesta por entrar a la competencia en el mercado mundial de la mano de la industria del conocimiento y de los servicios, como corresponde a una sociedad enmarcada en el proceso de urbanización mundial; y, en segundo lugar, la implantación de la producción limpia, no contaminante y como soporte de la lucha contra el calentamiento global.

---

<sup>34</sup> . Con esta actitud, la Universidad no hace otra cosa que adoptar el espíritu de los tiempos que se extiende en todo el mundo y que ha permitido revolucionar las relaciones entre la institución universitaria y las urbes contemporáneas.

Para ambos es indispensable la operación de un PCT como el que esta pensando al Universidad. Un sistema de operación tecnológica que sea capaz de atender rápida y eficientemente, con solvencia científica y tecnológica, cualquier requerimiento que provenga tanto de las empresas que permanecieron en los entornos que siempre mantuvieron los desarrollos de la “zona industrial” -que resistieron a los procesos que llevaron a muchos a abandonar la zona por otros lugares de la región- quienes de muchas maneras se han ganado el derecho a permanecer allí (incluso de gozar de ciertos tratamientos fiscales: de incentivos y demás) y que tendrán que modernizar y potenciar muchas formas productivas para seguir operando -y eventualmente creciendo- en el interior de la Operación.

El PCT es indispensable también para asesorar tanto en el orden creativo como en el administrativo a las nuevas empresas: quienes vayan llegando a recrear el ecosistema de la OEAI, no sólo en el orden tecnológico sino también en el de la potenciación de la creatividad ingenieril y de la administrativa: nuevos descubrimientos, derechos de autor, patentes etc. En parte considerable, este tipo de empresa ya ha empezado a reactivar y a modernizar todo el aparato mediante el compromiso individual y con muy poco soporte técnico por parte de las entidades estatales.

Y por supuesto, el PCT se torna necesario para acompañar y asesorar los procesos de bio-remediación a los cuales tienen que ser sometidos los terrenos, por ejemplo, de las actuales empresas de la industria petroquímica que ahora distribuyen gasolina pero que por disposiciones distritales (y ambientales, y de salud y de simple lógica) tendrán que sacar de allí tales expendios.

También ayudará, necesariamente, en la búsqueda y el diseño de los procedimientos que tendrán que desplegarse para encontrar el mejor tratamiento que haya que dársele a la situación, generada por el funcionamiento de la OEAI, en empresas tan grandes y complejas como las de producción de concreto.

De igual manera la dinámica y proyección de un sistema de asistencia técnica y científica eficiente -que, más allá del PCT de la U. Nacional, seguramente se desarrollará en el entorno, con la participación de muchos otros centros de producción de conocimiento que se irán asentando en el lugar, una vez la lógica del mercado y de la competitividad muestre los beneficios de toda esta modernización- irá mostrando la escala y la dimensión de su necesidad para que avance la ciudad en el proceso de modernización y de racionalización productiva y distributiva de la riqueza que requiere una vez ha hecho claridad sobre su lugar en el mundo actual.

Pero, así como la ciudad requiere de la Universidad, especialmente ahora, también la Universidad está necesitando con urgencia de la constitución en la ciudad de procesos que, como el que desataría la puesta en marcha de la Operación, le permitan encontrar ámbitos reales, complejos y prácticos en los cuales y con los cuales establecer una relación demandante, permanente, fuerte, pertinente y crítica.

Que, en consecuencia le permita testear, calibrar, experimentar, cualificar y profundizar tanto los conocimientos que sus procesos de investigación van produciendo como los estándares de respuesta que le dé a los pedidos y exigencias que el aparato productivo en funcionamiento le va demandando con urgencia.

La universidad moderna requiere de la cualificación y fortalecimiento político, económico y social de la ciudad contemporánea que le exija y la obligue a dinamizar y profundizar constantemente sus procesos internos de crítica y de renovación, de actualización y revolución del conocimiento y de la atención a las demandas de ciencia y tecnología de la sociedad en su conjunto.

En esa perspectiva, es fundamental que la Ciudad como entidad socio-histórica asuma conscientemente su papel del mayor demandante de conocimiento para atender los desarrollos y funcionamiento de su devenir.

## **7. LA INFRAESTRUCTURA ESPACIAL DE LA C+T+I.**

En este punto va surgiendo la lógica que completa el panorama que se abre con respecto a la infraestructura institucional –y física- que la implementación de una novedad productiva y social como la OEAI introduce en los marcos tradicionales y convencionales de devenir de la entidad urbana: de la CIUDAD.

Pues resulta lógico que la implementación de una política tan trascendental para el funcionamiento de la urbe pueda desarrollarse con la cercanía física de todos los agentes involucrados, especialmente si, como en este caso, la intervención es de naturaleza integral, vale decir, que tiene un horizonte levantado hacia la formulación de un modelo de ciudad que, hacia el futuro, pueda mostrar los efectos consecuenciales de los cambios que se producen cuando, como ahora, se introduce en la vida cotidiana y estratégica de la ciudad un elemento tan trascendental como la ciencia y la tecnología.

De esta manera se debe empezar a definir el tipo de actividades y, por tanto, de arquitecturas que van a conformar la morfología urbana que va a alojar a la Operación.

### **7.1. Al rescate del área asignada por el POT a la OEAI: a superar su desnaturalización.**

Hay urbanística, en la espacialidad de la Operación, no sólo porque jamás estuvo allí sino, fundamentalmente, porque dado que nunca ha tenido desarrollo, el área que se le asignó hace tres lustros ha empezado a ser invadida por factores y procesos que ignoran, en muchos casos completamente, esta destinación y, por otro lado, porque, como veremos más adelante, su incidencia en la estructura urbana de toda la ciudad es contundente.

En estas condiciones, como es claro, no se trata solamente de retomar un proceso que nunca se dinamizó en los tres lustros que han transcurrido desde la formulación de la Operación sino, por el contrario, de asumir el proyecto

críticamente en las nuevas condiciones en las que lo han dejado los movimientos de ocupación y de intervención convencionales que se extendieron y profundizaron en su territorio, los cuales no tuvieron en cuenta, para nada, los condicionantes conceptuales y programáticos que habían sido la base de su formulación y que han llevado a una cierta desnaturalización de la identidad que el POT le había asignado al área del Anillo.

Para empezar, baste señalar que se ha perdido parte significativa de las más de ochocientas hectáreas que habían sido asignadas para dar curso a la iniciación y consolidación de los desarrollos científicos y tecnológicos que se requieren para potenciar la innovación del aparato y de los procesos productivos de la Capital: ese territorio ha sido ocupado en gran parte por el accionar de la inmobiliarias, particularmente, con construcción de conjuntos habitacionales.

Esta ocupación, sin embargo, está lejos de ser la única responsable de la “desnaturalización” que hemos mencionado, pues en gran medida se ha desplegado de manera periférica, en especial, en los sectores adyacentes al norte y al occidente de la delimitación inicial de la Operación.

Por razones de índole totalmente diferente, se ha presentado también un proceso de despersionamiento del sector por efectos de la localización, en un lugar estratégico del territorio del Anillo, de la Cárcel La Modelo y el desarrollo en su entorno de actividades comerciales, de vivienda y de alojamiento que alejan la presencia de personal que no está involucrado en esa problemática.

Por circunstancias que tendrán que ser superadas a fondo, una vez se emprenda la construcción definitiva de la Operación, todo el terreno se ha visto afectado por la ocupación de industrias, comercios y actividades de bodegaje de compleja naturaleza cuyo *modus operandi* lleva prácticamente a hacer impenetrable especialmente el centro del sector y toda el área que se desplaza a lo largo de la línea férrea, donde están instaladas las múltiples empresas en las que se desenvuelve la industria petroquímica y alguna cementera.

Todo esto hace que, en la práctica, este sitio aparece como si hubiese sido excluido del desarrollo urbano de la ciudad, pues todo el conjunto adolece de la extensión y permanencia de una enorme informalidad y deterioro, especialmente del espacio público y particularmente de las calles.

En realidad lo que impone la adopción de la Operación Estratégica Anillo de Innovación (OEAI) es, de un lado, la inauguración de la asunción consciente y responsable de los desarrollos científicos y tecnológicos como basamentos ineludibles para innovar el aparato y las formas productivas de la ciudad y, del otro, para desarrollar el proyecto, el rescate y la reintegración al devenir urbanístico capitalino y del país de un área central de la ciudad, que, a pesar de su localización, paulatinamente ha venido siendo marginada.

La inteligencia de la determinación que dio lugar a la Operación en ese sitio consistió en entender que el proceso de deterioro, agotamiento y obsolescencia que empezaba a ser evidente en muchos de las empresas, sectores y negocios que

habían soportado el llamado desarrollo industrial de la ciudad desde los años cuarenta del siglo XX -en “Puente Aranda”, como se conoce generalizadamente al sector- tenían que ser asumidos y respondidos con la creación de condiciones estructurales que permitieran que la necesaria modernización se diera de manera ordenada y eficaz, involucrando los esfuerzos públicos y privados que fueran necesarios, para contribuir al fortalecimiento de la ciudad como entidad socioeconómica e histórica de cara ya al Tercer Milenio.

Como es evidente, ninguna de esas previsiones se realizó y, por tanto, lo que sucedió fue la acentuación de los procesos de deterioro social, económico y espacial de la zona, acompañada por una actitud generalizada de ignorancia, negación y silencio sobre lo que estaba sucediendo que llevaron, entre otras consecuencias, al desplazamiento de muchas empresas, grandes y pequeñas, hacia otros lugares del territorio regional y a que el emprendimiento individual -que se mueve entre PYMES de todo tipo y grandes empresas- asumiera precariamente la tarea de reconversión industrial y productiva.

La pertinencia de la propuesta de la actual Administración Distrital consiste en comprender -con base en el inmenso acervo aportado por los múltiples estudios llevados a cabo por las distintas Secretarías Distritales- que el desarrollo de la zona en estas condiciones no es sostenible y que de esa manera no es viable la pretensión, que el POT formuló hace quince años, de ubicar a Bogotá competitivamente en el ámbito de las grandes capitales mundiales.

Ni de lograr que ella asuma -en los momentos de la coyuntura nacional de una eventual culminación positiva de las conversaciones que se dirigen a lograr el fin del conflicto armado- su rol de líder político-cultural en la consolidación de un ámbito para la existencia humana que pueda permitir la vida de sus ciudadanos en entornos democráticos, equitativos, competitivos y ambientalmente sostenibles.

Al acudir a la reinstauración de la Operación, y no a su reemplazo, no sólo rescata lo que ya se ha adelantado en la ciudad con respecto a la comprensión de su presente y a sus perspectivas de futuro (“construir sobre lo construido”) sino que reitera el requerimiento estructural de modernizarse: de innovar las formas de intervención en la urbe, pues no sólo la dimensión demográfica y económica sino la complejidad cultural y funcional que ha alcanzado Bogotá se escapan a los limitados y obsoletos métodos tradicionales de gobernarla y de intervenirla.

Asume así una postura que se empieza a consolidar en el ámbito mundial: es apelando a la ciencia y la tecnología, a la producción, difusión y aplicación del conocimiento como se puede lograr, con alguna posibilidad de acierto, tanto la interpretación de las grandes y complejas problemáticas que atraviesan y determinan las ciudades contemporáneas, como la formulación de eventuales salidas o soluciones a dichos problemas.

Así se completa la complejidad de la ya inaplazable intervención en el territorio asignado para la Operación, pues al reconocer la ciudad en su conjunto como la mayor demandante de conocimiento le da la dimensión metropolitana que tiene la construcción de la OEAI en la consolidación de la identidad bogotana del siglo XXI:

no se trata de una intervención local (“de mejorar la zona industrial”) sino de dotar a Bogotá con las capacidades competitivas, productivas, ambientales, de calidad de vida que le permitan ser la presencia metropolitana de Colombia en el mundo y de soporte interno en la era del postconflicto.

Es por ello que este estudio habla de la “Reincorporación del territorio de la OEAI al desarrollo urbanístico integral de Bogotá” y plantea la ineludible responsabilidad de tomarla como un problema de Estado del orden Distrital, esto es, de una tarea indispensable para el devenir de la ciudad, cuyos objetivos tienen que aunarse, con el liderazgo de la Administración (de todo el aparato gubernamental), los esfuerzos de todos los agentes privados y públicos con los que cuenta la urbe para alcanzarlos.

## **7.2. LA 26 Y LA 13: búsqueda que genera valor y ciudadanía.**

Ahora bien, las alrededor de ochocientas hectáreas (800 Has) que se designaron en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del año 2000 para la Operación estratégica Anillo de Innovación (OEAI), y que se localizan en su gran mayoría al sur de la carrilera del Ferrocarril de Occidente, “flotan” entre la Avenida el Dorado, al norte, y la Calle 13 y la Avenida de las Américas, al sur, y entre las Avenida Boyacá, al occidente y la Avenida NQS, al oriente, esto es, en lo que se ha conocido como la “Zona Industrial” de la urbe capitalina.

Es en este contexto que se propone, ante todo y como *condition sine qua non*, un tratamiento económico, social y urbanístico del área Sur de la zona asignada a la Operación que consolide un desarrollo integral de la Avenida Trece (del Centenario) y de la Avenida de las Américas que sea equiparable con el que ha tenido hasta ahora el entorno de la Avenida El Dorado para enmarcar y hacer sustentable el desarrollo del territorio en la cual se instaló la propuesta.

Se trata de darle un entorno coherente y simétrico, en términos estructurales y formales, al desarrollo urbanístico, económico, social y cultural que requiere y que posibilita el mismo Anillo, pues la dinámica y potencia que el mismo seguramente va a determinar requieren un entramado espacial y funcional que mantenga una tensión equiparable tanto desde el Norte como desde el Sur.

Superando las asimetrías funcionales y económicas, formales e ideológicas que dirigen y determinan la concepción y el tratamiento que se les ha dado a estas dos arterias –que, como es obvio, ya no designan simplemente a dos avenidas del entramado vial de la ciudad- se le dará piso a la articulación vial y peatonal entre ambas Avenidas, permitiendo una comunicación que en este momento está rota por la configuración de una especie de “hueco negro” que se ha instalado en la parte central del área y a lo largo de la trocha del Ferrocarril de Occidente.

Como consecuencia de esa apertura, construida de manera ambiental, ecológica y paisajística, se podrá transitar entre la Av. 13 y la Av. El Dorado: a pie, en bicicleta o en carro de manera cotidiana, permanente y fluida, estableciendo el Espacio Público, enmarcado por bulevares, alamedas y paseos, como el ámbito ordenador del territorio.

Con ese diseño se completa la reserva de la trama vial dispuesta -que ha sido interrumpida por la simple presencia de la carrilera del tren o del Río San Francisco o de ambos o como consecuencia de la impenetrabilidad social ya mencionada- conectando las dos Avenidas (26 y 13) mediante la continuación de las vías que se desplazan en sentido norte-sur (carreras #56, 60, 65B, 68 y 68D) y que se ubican entre la Carrera 50, al Oriente, y la avenida Boyacá, al Occidente, y permitiendo y asegurando la continuidad de la Calle #17. Así se configura el sistema vial, la trama urbana, que determinará la morfología urbana que enmarcará el desarrollo de la arquitectura y del urbanismo que acogiendo la OEAI rescatará más de doscientas hectáreas al desarrollo actual de la Capital.

En esa perspectiva, la modernización de “La 13” significa la implementación de un desarrollo comercial y financiero que dote a Bogotá de una formulación de desarrollo económico que provea una Puerta al Sur de la ciudad, mediante un tratamiento funcional y urbanístico que reciba al sur en igualdad de condiciones que las que tienen con respecto al norte en “La 26”.

Este enorme rescate de territorio urbano para que la ciencia y la tecnología sustenten el desarrollo de una función económica vital para la viabilidad de la ciudad hacia el futuro, pretende también (y como una proyección ciudadana del despliegue del “*saber –el bien público por excelencia-*”<sup>35</sup> articulado al desarrollo urbano) servir de base para introducir el Espacio Público como un ámbito de conocimiento colectivo y cotidiano en el cual, mediante el contacto y la contemplación abierta del agua, de la flora, de la fauna y del paisaje, pueda aparecer, entre otras cuestiones, la de las relaciones con la Naturaleza: con el Otro.

### **7.3. El Bosque Ciudadano del Agua: su dimensión política**

Se propone, entonces, una infraestructura espacial para potenciar, mediante la ciencia y la tecnología, el crecimiento económico pero que sirve, igualmente, como plataforma para el despliegue y difusión del conocimiento, la lúdica y el esparcimiento como soportes de la construcción de ciudadanía.

Este planteamiento está sustentado en la segunda incorporación al desarrollo urbanístico bogotano que propone este estudio –también *conditio sine qua non-* y que tiene una triple connotación política cultural basada en la cantidad de sus componentes: de un lado, la del Río San Francisco y sus afluentes, del otro, la de la Trocha del Ferrocarril de Occidente, que entra por Fontibón y se desplaza el sector de Los Mártires; el tercer elemento es necesario sembrarlo: se trata de resarcir hasta donde sea posible en el entorno de la Operación el enorme déficit de árboles que tiene Bogotá (dado que en Bogotá apenas se cuenta con .16 árboles por habitante, en el sitio se requieren, como mínimo, 100.000 )

Éste territorio así reconstituido, desde la Av. Boyacá –donde se juntan las aguas con el Río Fucha- hasta su finalización en el oriente, en la Estación de La Sabana,

---

<sup>35</sup> . Thomas Piketty, p. 37.

constituye la base material y ambiental del **BOSQUE CIUDADANO DEL AGUA**, que tendrá, por su composición y extensión, una proyección metropolitana.

Asumirlo de manera institucional, y establecer la normativa que le permita restituir su extensión y forma iniciales, es una labor que no da espera pues durante todo este tiempo en el que se ha aplazado la realización de la Operación ha sido víctima de la invasión de todo tipo de personas y entidades: desde las petroleras y alguna cementera, hasta firmas de prestantes arquitectos y constructores, pasando por los dueños y arrendatarios de grandes camiones y de buses que utilizan los predios como parqueaderos, todos usufructuando para beneficio particular unos terrenos que pertenecen a la Nación, esto es, a todos los colombianos y que constituyen una reserva ambiental invaluable de Bogotá.

Diseñado y construido a lado y lado de la línea férrea -teniendo como pantalla paisajística los Cerros, en el oriente, y la extensión de la Sabana, al occidente- constituirá un Parque Lineal sobre cuya superficie se extenderá el agua sacada de los ríos para configurar un escenario, a la vez, recreativo, ambiental y pedagógico de cultura ciudadana pues, al naturalizar la relación cotidiana y masiva con el agua, se convertirá en una exposición pública de la compleja relación de los humanos con los elementos: con la Naturaleza, con las demás especies...y, por ende, con los OTROS, los demás humanos.

Además de llenar un enorme vacío cultural (la incompreensión de su identidad urbana), estético, compositivo espacial y ambiental que tradicionalmente ha acompañado a Bogotá en sus casi quinientos años de existencia: pues su relación con el agua ha oscilado entre la ignorancia, la violencia y el desprecio (no solamente se ha acabado sistemáticamente con los humedales sino que a los afluentes hídricos hasta hace muy poco tiempo se les denominaban “caños”), la presencia abierta y estructural del líquido, en un ámbito metropolitano, servirá para facilitar la aproximación ciudadana a la constitución del pensamiento crítico contemporáneo mediante la interrogación permanente sobre la Naturaleza y la ilustración de las complejas relaciones que establecemos con ella.

De la misma forma, reverdecer este territorio supondrá el aumento de la conciencia frente a la necesidad de contar con un arbolado cuyos atributos para los ciudadanos van más allá de proveer un paisaje: potencian la calidad de vida -entre otras cosas, la salud misma- ; influyen positivamente en el microclima, la radiación solar, la humedad y reducen la vulnerabilidad ante los inclementes efectos de la variabilidad climática. Así pues, con este reverdecimiento de un territorio altamente degradado se podrá gozar realmente de un ambiente sano, como bien lo indica nuestra Constitución.

En la medida en que la comprensión de la problemática ambiental evidencia la determinación que ejerce sobre todos los aspectos de nuestra existencia individual y colectiva se consolida como una de las referencias de la constitución de nuestra personalidad del siglo XXI. Así es como, de manera particular, la pregunta por el cambio climático se ha constituido en un elemento esencial de la

contemporaneidad: *"It's the preëminent science, development, tech, finance, and social question for our species."*<sup>36</sup>

Esta ampliación y generalización en la ciudadanía de la capacidad de cuestionar, de preguntar, ante la cada vez mayor evidencia de la complejidad de nuestras relaciones con la Naturaleza, por las razones de lo existente, de lo que se ve, ha sido uno de los principales legados de la consolidación de la cultura urbana del inicio de este tercer milenio.

En este contexto universal, este gran **Bosque Urbano** constituirá el punto medio entre las avenidas del Dorado y la del Centenario, conformando una unidad urbanística que por su localización y extensión, y especialmente por su temática (la ciencia, la tecnología y el diseño), configurará un espacio de encuentro metropolitano de toda la ciudadanía bogotana contribuyendo enormemente también a superar la grosera segregación socio-espacial, entre el norte y el sur, que se instaló en el inconsciente colectivo capitalino.

En este emplazamiento, en el orden simbólico, estará subtendido por –y de alguna manera equidistante de– el complejo recreativo y cultural conformado por el Parque Simón Bolívar y el Campus de la Universidad Nacional, hacia el norte, y, en el sur, por los diversos modelos de espacio público implementados, de un lado, en el antiguo trazado de la Av. de las Américas y, del otro, en el recientemente formulado Plan de Recuperación del Río Fucha, con lo cual el **Bosque Ciudadano del Agua** se configuraría en el centro geográfico y urbanístico de Bogotá, una estructura ambiental y de esparcimiento de traza esencialmente ilustrativa y democrática que tendría su extensión hacia el centro de la ciudad en el Eje de la Paz y la Memoria, formulado recientemente por la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) y, en su inicio urbanístico, el Museo Nacional de la Memoria (MNM) a ser construido por el Centro Nacional de Memoria Histórica.

## **8. LA OEAI Y LAS NUEVAS CIUDADANÍAS: LA INNOVACIÓN SOCIAL EN EL POSTCONFLICTO.**

En esa dirección, la Operación se proyecta como un ámbito de constitución de nuevas ciudadanías, de los más avanzados y adecuados del país, para la coyuntura actual del postconflicto, pues se erige como un entorno que propicia y profundiza la transformación de las relaciones de todo tipo (políticas, sociales, culturales, etc.) que tradicionalmente han prevalecido en Colombia.

Esa, por lo demás, es la forma como se expresa la profunda revolución universal que constituye LA CIUDAD ACTUAL<sup>37</sup>: la configuración del ámbito de existencia

---

<sup>36</sup> . Carolyn Kormann, "The museum of unnatural History", en The New Yorker (16/05/2015) <http://www.newyorker.com/tech/elements/the-museum-of-unnatural-history> (consultado 16/05/2015).

<sup>37</sup> . *"Un fenómeno que, puede suponerse, está en el origen tanto de angustias individuales y de sufrimientos sociales y morales, como de las nuevas condiciones de*

por excelencia de la humanidad en el siglo XXI. Y, determinantemente, de Colombia en la perspectiva de constituirse en una sociedad de ciudadanía en paz.

Como se ha detallado en este documento, la Operación privilegia el Espacio Público<sup>38</sup> como el determinante esencial de su ordenamiento territorial, con lo cual restituye al desarrollo urbanístico, económico y cultural de la Capital un territorio de casi doscientas hectáreas compuesto por el área que ocupan: la trocha del Ferrocarril de Occidente, la cuenca del Río San Francisco, la Cárcel Modelo, la Terminal de Transporte, los Ferrocarriles Nacionales y las empresas petroquímicas que todavía están instaladas en el terreno, dinamizado por la continuidad y modernización ambiental y funcional (con ciclo vías y bulevares) de la malla vial entre la Av. 13 y la AV. 26 y entre las carreras Boyacá y 50.

Ese terreno, así constituido, se convierte en el soporte material del **Bosque Ciudadano del Agua (BCA)** (alrededor de 100.000 árboles) el cual emerge, en todo el centro geográfico y urbanístico de Bogotá como un territorio: ambiental, paisajístico (la vista de los Cerros orientales es fascinante), ilustrado, estético, pedagógico y cotidiano de encuentro de su ciudadanía.

Así, en primer lugar, al privilegiar el Espacio Público<sup>39</sup> como el ordenador del territorio la Operación crea el entorno para que las mujeres y los hombres, de todas las procedencias y de todos los puntos de la ciudad, se encuentre y de manera consciente transformen sus relaciones con “el otro”: el otro pensamiento, la otra forma de imaginar, de concebir, de elaborar.

En segundo lugar, en la constitución del **BCA**, establece la posibilidad de replantearnos cotidianamente y en el espacio de los recorridos habituales las relaciones con la Naturaleza: con las demás especies y con los procesos del Universo, mediante dinámicas masivas de comunicación y de ilustración que tienen en el espacio público y en el de los medios y las redes sociales ámbitos propicios para su despliegue.

---

*libertad –ya lo señalaba Simmel al principio del siglo XX- entendida como la liberación de los vínculos de la sociedad <<cerrada>>: la aldea, la comunidad familiar, el burgo tradicional.” Giuseppe Zarone, METAFÍSICA DE LA CIUDAD. ENCANTO UTÓPICO Y DESENCANTO METROPOLITANO (Valencia: PRE-TEXTOS y Universidad de Murcia, 1993) p. 7.*

<sup>38</sup> . “The most important single task for architectural criticism is to rise in defense of public space. Threatened by the repressive sameness of global culture, contracted by breakneck privatization, devaluated by contempt for public institutions, and victimized by the loss of habits of sociability, the physical arena of collective interaction –the streets, squares, parks, and plazas of the city- are, in their free accessibility, the guarantors of democracy.” Michael Sorkin, *All over the map. Writing on building and cities* (London and New York: VERSO, 2011) p. 150

<sup>39</sup> . Ese entorno espacial, político y cultural en el que se determina lo que nos afecta a todos y todas.

Finalmente, aunque el determinante de todo el proyecto es la vinculación de la ciencia y la tecnología a los procesos productivos -debido a la misma naturaleza compleja de esos procesos- esos campos de pensamiento y creatividad saltan de allí a los sectores educativos y a los centros de pensamiento y de investigación y finalmente al espacio público.

A partir de ahí, por efecto de los medios de comunicación y de las redes sociales, la **C+T+I** terminan incidiendo en la formulación de proyectos de ciudad (de sociedad), con lo cual, la dinámica de la OEAI obligará a la reformulación de las relaciones que esta sociedad ha tenido desde siempre con la imaginación y la creatividad: con la ciencia, con el arte y con todas las expresiones culturales.

De esta manera, la Operación en su reconocimiento y contribución a la consolidación de la identidad urbana de Bogotá, con su despliegue y funcionamiento, afina y consolida los procesos económicos tanto como los culturales culturales por medio de los cuales La Capital entra con propiedad y coherencia al concierto de la competitividad de las metrópolis contemporáneas del Mundo.

## **9. LA ESTRUCTURA URBANÍSTICA DE LA OEAI: PLATAFORMA DE LA INNOVACIÓN SOCIAL.**

Como consecuencia de las dinámicas combinadas de todos estos procesos productivos, culturales y funcionales, la OEAI irá consolidando las bases para el desarrollo de una potente Innovación Social, pues en esas condiciones, necesariamente, los referentes de la forma como los hombres y mujeres se miran a sí mismos y examinan, critican y cotejan las características del entorno a su alrededor cambian.

No es sólo que la potenciación de los procesos y las cadenas productivas van a generar unas mejores condiciones de vida para aquellos que están inmersos en los movimientos económicos que se van a ir asentando y arraigando en un territorio donde la acción planificada y responsable del Estado<sup>40</sup> va a ir creando una enorme cantidad de valor, el cual cualifica el entorno y se manifiesta en los atributos de una cotidianidad que en la expresión de la diversidad de usos y de movimientos va revolucionando el marco y los horizontes referenciales de la vida individual y colectiva.

Ya, el hecho de haber incorporado la ciencia y la tecnología como elementos indispensables para solventar una situación que empieza a ser considerada como crítica para la eventual viabilidad misma de la sociedad, significa una superación cultural definitiva de un aspecto constitutivo de la tradición colombiana: optar por el estudio riguroso y metódico, por la planificación a largo plazo y por la racionalidad de la inversión, contra la ideología de obtener resultados y réditos inmediatos y tangibles sólo para el capital (económico y, también, político).

---

<sup>40</sup> . Expresada en la construcción de parques, vías, equipamientos, transporte, recreación, educación, esparcimiento, etc.

Esto significa apostar por la fundamentación de la apuesta estructural y por la garantía de la estabilización y la permanencia, elementos centrales para soportar el ingreso y estabilidad en el mercado mundial.

Lo cual, a su vez, extendiéndose a todos los demás ámbitos de la vida social significa que ya la mirada no está limitada por el afán de los réditos inmediatos, de un lado, ni por la consideración de la calidad de vida de la mayoría “debatándose” apenas entre las “necesidades básicas insatisfechas” y “las líneas de pobreza”, por el otro.

Los movimientos y organizaciones sociales –y se espera que los partidos políticos, también-, por acción de la ilustración que potencia la comunicación cibernética, van a ir adoptando la modernización y cualificación que se ha venido perfeccionando en la consideración de los Derechos Humanos y en los referentes reivindicativos que el Mundo ya ha empezado a asumir como determinantes de lo que se considera la calidad de vida.

El horizonte reivindicativo se ha elevado y, al mismo tiempo, complejizado por la consciencia que crecientemente se hace nítida y contundente de las responsabilidades que se tienen con los otros hombres y mujeres –con su cultura- y con las demás especies de la naturaleza y con la Tierra misma.

Todo esto va siendo fundamental para la sustentación de una vida social que empieza a tener claro que la solidaridad y no la competencia, la responsabilidad consciente y no la indiferencia, son referentes que cada vez adquieren mayor sentido para construir el norte hacia donde mirar a la hora de prefigurar nuestros pasos futuros.

Así, la Operación, con su trasegar subtendido entre el “Distrito de Eventos, Ferias y Convenciones” del **Proyecto INNOBO**, que lidera la Cámara de Comercio a través de CORFERIAS, en el oriente, y una potente acción científica y cultural agenciada por **MALOKA** -modernizado y consciente de su labor decisiva en el descubrimiento del ámbito natural y su complejidad para los niños y niñas y para los mayores en el tiempo libre- en el occidente, se constituye en un soporte material y reflexivo enorme para la imaginación, el diseño y la reinención de la vida social –una verdadera plataforma de Innovación Social- aspecto que se convierte en algo esencial para la tarea de reconstruir nuestra sociedad en condiciones de paz y en medio del difícil proceso de ir abandonando la recurrencia a la violencia como manera de dirimir nuestras diferencias.

Pues entre ambos complejos, en el centro del territorio y a la vera sur de la carrilera del Tren de Cercanías, o del Tram-tren, o de ambos, que es la base del despliegue del **Bosque Ciudadano del Agua** -con sus árboles y las aguas del Río San Francisco y del Fucha que correrán por canales y estanques rodeados de jardines y andenes y plataformas- se emplazarán las estructuras institucionales que darán cumplimiento al desarrollo de la **Política Pública de la Ciencia la Tecnología y la Innovación (P de C+T+I)**.

Para trabajar tanto en sus aspectos político y administrativo como en su soporte científico y tecnológico, para potenciar la innovación productiva de la inmensa cantidad de empresas, especialmente, medianas y pequeñas que allí se asientan y que mantienen viva la vieja Zona Industrial de Bogotá allí se ubicarán: de un lado el **Centro Administrativo Distrital de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CAD de C+T+I)** y, del otro, el **Parque Científico y Tecnológico (PCT)** de las Universidades y los Centros de Investigación y Experimentación.

Se localizan allí, en todo el corazón del sector, equidistantes de la Av. El Dorado y de la Av. del Centenario y de las Carreras 50 y Boyacá, para que se pueda implementar la política de manera sistemática, rigurosa y, sobre todo, eficiente pues con ella se estaría inaugurando una nueva forma de interrelación entre el Sector Público (la Administración distrital y las Universidades Nacional y Distrital) que crea, diseña, y produce toda la Infraestructura de la OEAI y el Sector Privado (el empresariado localizado en el Anillo y el que venga a unirse al proyecto) que se moderniza y potencia la capacidad productiva de la Capital.

El CAD de C+T+I, estará compuesto no solo por la futura **Secretaría Distrital de C+T+I** (cuando se cree) y la **Empresa Anillo de Innovación S.A.S.**, que gerencia y administra toda la OEAI, sino además, naturalmente, por la fortalecida Secretaría Distrital de Desarrollo Económico y la Secretaría Distrital de Hábitat, la de Medio Ambiente y la Secretaría de Educación y aquellas dependencias distritales que sean afines o que no tengan, en el momento, una sede propia y digna. Se trata de que se dignifique la relación entre el Estado y el ciudadano produciendo un espacio adecuado y que cualifique el entorno y el desarrollo de ese encuentro. Así, a la vez que se cualifica la atención de la ciudadanía se potencia y se eleva el significado de la Democracia y de la Administración moderna.

El PCT albergará todas las actividades académicas, de investigación, experimentación y testeo que una relación moderna con la industria y su desarrollo se requiere a nivel internacional y aglutinará una potencia ingenieril, de estudio, diseño y realización de proyectos industriales que efectivamente logre, tan rápido como sea posible, ubicar a Bogotá, con solvencia, como “ciudad del conocimiento” en el mercado internacional.

La localización de estos dos complejos (el administrativo y el académico) en el interior del Bosque Ciudadano y su funcionamiento coordinado y eficaz configurará una fuerte plataforma de innovación productiva y tecnológica que, además de potenciar la investigación y la extensión académica de los centros universitarios y de pensamiento, conformará en el orden cultural y político un bastión de innovación social de tipo moderno: democrático, solvente cultural y ambientalmente.

El proyecto urbanístico se complementa con el rescate económico, social, ambiental y cultural de la **Avenida Trece (Del Centenario)** que tendrá que abocarse de tal manera que sea equiparable con lo que ha construido la **Avenida El Dorado**. De esta manera la OEAI se constituye en un complejo urbanístico que mira con igual solvencia social, cultural y económica tanto hacia el Sur como hacia

el Norte de la urbe y puede sustentar la inversión y la restitución planificada y sistemática de este sector al devenir completo de la Capital.

Un sistema de bulevares que se alimentan del Bosque se encargará de que la comunicación cotidiana y masiva se instaure entre las dos Arterias y permitirá que el paseo peatonal, y el ciclístico, entre ambas acerque a la ciudadanía tanto al sistema del Parque Simón Bolívar y el Campus de la Universidad Nacional como al que se está creando a lo largo del cause del Río Fucha.

En esta perspectiva, el Bosque Ciudadano del Agua (BCDA) se proyecta como el entorno físico y ambiental sustentable en el cual se despliega la P de C+T+I, atendiendo *in situ* la profundización y cualificación de los innumerables y complejos procesos de “reindustrialización”, de reconversión industrial, de transformación productiva de base tecnológica y, por supuesto, del advenimiento de las economías del conocimiento y de los servicios, de la profundización y cualificación de los encadenamientos productivos y de la consolidación y proliferación de los Clusters y de la irrupción de las industrias culturales que se vienen dando, todos, en el, todavía por ahora, heteróclito sector que ha subtendido por más de setenta años la llamada Zona Industrial de Bogotá.

Esto es, el urbanismo, la P de C+T+I (es decir: la Administración o, sea: el Estado) y el apoyo académico sistemático y analítico de las universidades y centros tecnológicos y de investigación, configuran una plataforma innovadora moderna e inclusiva (en principio, la política se dirige a toda la base empresarial que ha mantenido vigente la Zona y a aquella que se aproxime desde ahora al Proyecto)<sup>41</sup> para el rescate físico y económico de un área histórica de la ciudad (la “Zona Industrial”) para que pueda atender técnicamente las transformaciones productivas que la economía mundial le impone al país, aprovechando, hasta donde sea posible, todo la capacidad instalada y el saber acumulado por quienes han estado allí durante siete décadas.

Dado que todo el proyecto, desde el inicio (esto es, a partir de la misma reinstalación de la Operación en la escena de la discusión política actual), está caracterizado por ser el desarrollo de una política pública moderna, en la cual el interés general está por encima del provecho individual, la innovación productiva que se alcance tendrá que estar sustentada en tecnologías limpias –en si mismas todo un sistema de crear y difundir conocimiento y de fundación de comportamientos y de cultura- y comprometida con la preservación del medio ambiente y la lucha contra el calentamiento global.

De igual manera, la Política tendrá que liderar y vigilar la implementación del proceso de “bio-remediación” al que tiene que ser sometida el área que ahora ocupan, especialmente, las empresas de la industria petroquímica situadas en la Zona. Y todos los procesos que deben acompañar los trabajos de modernización e instalación de toda la infraestructura de servicios públicos (acueducto,

---

<sup>41</sup> . Esa es la razón por la cual, en primera instancia, no se opta por privilegiar unos sectores económicos en detrimento o aplazamiento de otros.

alcantarillado, energía , etc.) que impone una intervención en la ciudad de las dimensiones que implica la Operación.

De esta forma, el rescate del Área abandona el anacrónico campo de las Zonas Especializadas de la antigua planeación para ubicarse, con toda pertinencia, en el ámbito contemporáneo de la posibilidad de los usos múltiples de todo el entramado ciudadano, con lo cual, nuestro territorio determinado por la proyectación y construcción del Parque Ciudadano del Agua, podrá albergar la transformación económica y productiva -como lo están haciendo las grandes ciudades de todo el mundo- con la animación permanente y continua de las actividades educativas (en todos los niveles, formales e informales, incluidos los medios de comunicación: desde la cuna hasta la tumba), culturales, recreacionales, deportivas, turísticas, de comunicaciones y comerciales que enmarcan el devenir cotidiano de la vivienda contemporánea -que se potenciará y se diversificará, partiendo de la permanencia de la población actualmente habitante, convocando de todas las partes de la ciudad y de todos los niveles socioeconómicos.

Como se ve, a este punto, se ha configurado una potente innovación social que lleva a formular, consecuentemente, una nueva forma de vida urbana. En realidad estamos hablando de un proyecto de ciudad contemporánea.

En última instancia, la OEAI no es más que la infraestructura institucional y funcional para llevar a cabo la articulación de la Ciencia y la Tecnología -y el Diseño- a los procesos interpretativos y operativos que hacen posible la innovación de los procesos productivos requeridos por Bogotá, para atender la necesidad de su inserción competitiva en el orden global.

Pero la comprensión integral de la complejidad que dicho proceso encierra y su tratamiento holístico han llevado a proponer la formulación, ineludible por lo demás, de una Política Pública (que sólo puede proponer e implementar el Estado) cuya puesta en práctica (su materialización y su despliegue) obliga a una intervención en la ciudad, de tal naturaleza y dimensión, que impone un ordenamiento del territorio que, con la metodología utilizada por la Universidad Nacional, se constituye en la infraestructura urbana (ambiental, estética y funcional) de la innovación social y cultural resultado de la asunción consciente del pensamiento crítico, el análisis riguroso y la propuesta consecuente, en últimas, del método científico y de la tecnología, como elementos constitutivos del análisis y de la intervención de la ciudad contemporánea.

#### **A MANERA DE CONCLUSIÓN.**

Sobre estas consideraciones, que como se ha visto van mucho más allá del ámbito meramente urbanístico, se construirán las bases constitutivas del liderazgo económico, urbanístico y político que tendrá que ejercer la Administración Distrital, para sustentar su convocatoria al sector privado para, conjuntamente, alcanzar las condiciones que permitan la instauración del Anillo como la necesaria entrada de la metrópolis bogotana en el mundo de la competitividad y de la innovación contemporáneas.

Tales realizaciones materiales y el acompañamiento técnico de políticas jurídicas y financieras que sustenten adecuadamente el llamado al empresariado, configurarán la infraestructura compleja que requiere una Operación de esta significación y esta dimensión: inédita en el país.

Con este enorme aporte de valor (modernización de infraestructura tradicional, adecuación de suelo, culminación de la reserva vial existente, de la conformación de redes y articulación a las modernas técnicas de la información y las comunicaciones -TIC-, de la construcción del Bosque Ciudadano del Agua -BCA) que hace la Administración al sector -potenciado por la calidad ambiental y cultural que subtiende al planteamiento urbanístico que hemos enunciado- se crea la moderna infraestructura<sup>42</sup> sobre la cual se puede montar en el mediano y largo plazo, y de manera sistemática y permanente por un lapso de veinticinco años, el mayor aporte que, con el Metro, se puede hacer a la ciudad para la celebración de sus quinientos años: la OEAI.

**Bogotá, julio 24 de 2015.**

---

<sup>42</sup> . Como se plantea ya en el mundo contemporáneo: *“Here, ...infrastructure is then not the urban substructure, but the urban structure itself –the very parameters of global urbanism.”* Keller Easterling, *Extrastatecraft: The Power of Infrastructure Space* (London: Verso, 2014), p.12.