LOS CONTAMINADOS AIRES DE LAS CIUDADES

**Lo primero es preguntarnos ¿Por qué queremos seguir viviendo en ciudades si estas concentrar contaminación y pobreza, delincuencia, etc? ¿Por qué no irse a vivir al campo?**

El famoso libro “El triunfo de las ciudades” de Edward Glaeser describe a las ciudades como uno de los grandes éxitos de nuestra modernidad, específicamente, como nuestra mayor invención nos hace más ricos, más inteligentes, mas sustentables, más saludables y más felices. Dentro de los logros que Glaeser enumera podemos destacar:

* Las ideas (conocimiento) se difunden mejor en espacios más densos, logrando una ventaja comparativa a lugares dispersos (rurales), casi como noción de capilaridad del conocimiento relacionándose a los conceptos de lugares creativos de Florida.
* Esto atrae a emprendedores, interacciones entre ellos, innovaciones y la competitividad relacionada al crecimiento (evolución).
* Las ciudades más que nunca son el centro de nuestro desarrollo, a pesar de la tecnología (reemplazo de personas) y a pesar de internet (conexión remota), estar cerca y vernos cara a cara ha tomado relevancia en la promoción de enseñanza y creatividad.

**La segunda pregunta es ¿por qué las ciudades tienen un lado oscuro?**

Nuevamente Glaeser dice que efectivamente también las ciudades han acumulado problemas:

* Crimen, la congestión, los problemas de saneamiento y la pobreza concentrada son sólo algunos de los problemas que las ciudades han tenido -y todavía tiene- para hacer frente, al crecer y atraer a más personas.
* Sin embargo, la presencia de la pobreza urbana es un signo de progreso: las ciudades no hacen que la gente pobre sino que atraen a la gente pobre por el desarrollo concentrado en ella.
* Esta transformación de las ciudades de los lugares de producción a los lugares de consumo y el bienestar no sucede durante la noche y ha tenido un lado positivo y otro negativo.

El economista inglés, John Ruskin, ya alertaba como el sistema económico que genera crecimiento también genera “illth”, que podemos traducir como “dolencias”, definida como:

* La pobreza, la contaminación, la inequidad y la mala salud - lo que John Ruskin llamó illth - es el lado oscuro del capitalismo.

La acumulación y concentración de estas “dolencias” podemos entenderlas como crisis del proceso de desarrollo. Según Craigh Calhoun, sociólogo y director del London School of Economics, estas dolencias tienen directa relación a los conflictos sociales, …:

* Todo desarrollo enmarcado en la teoría y concepto de capitalismo genera dolencias.
* Estas dolencias nunca son contrarrestadas a las clásicas mediciones de modernización y crecimiento. Así el PIB nunca tiene un descuento por las dolencias del proceso de crecimiento.

Cuando estas “dolencias” –también pueden ser entendidas como maldades del desarrollo o fallas del mercado- aumentan debido al aumento del propio crecimiento, los costos sociales y medioambientales son mayores que los beneficios el crecimiento que tenemos nos hace más pobres que ricos.

La contaminación del aire está siendo más cara que nuestra producción económica. La correlación histórica muestra que de no haber política pública que contrarreste la polución, nuestro crecimiento será mayor en términos del costo de las dolencias que en términos de crecimiento del desarrollo. Así también que se producirá mayor inequidad y conflicto.

**Entonces, teniendo claro que la contaminación del aire –una entre otras “dolencias”- no es cuestión de ser “verde” sino de crecer en desarrollo y equitativo y sobretodo de seguir creciendo, ¿Cuál es el rol de la ciudad en este problema?**

Aquí planteamos 10 medidas –algunas ya propuestas antes y otras no-posibles de implementar en 10 meses:

1. Menor horario laboral y flexibilidad:
	1. Una carga horaria laboral menor permite flexibilidad de entrada y salida de trabajo. Eso implica que los horarios “peak” de viajes pueden ser menos agudos y por ende los viajes promedio pueden bajar en tiempo resultando en menos vehículos en tránsito y uso más eficiente de infraestructura de transporte.
	2. Además se puede incentivar el trabajo fuera de oficina dado que la jornada es menor se hace posible (home office con deducción de impuestos de contribución o costo de arriendo, inclusive deducción de impuestos a las oficinas participantes).
2. Sistema integrado de buses escolares por sectores de la ciudad:
	1. Por sectores de la ciudad, implementar buses de acercamiento escolar para diversos conjuntos de colegios que ingresen a horarios diferidos.
	2. Se recogen estudiantes que vivan a más de 10 minutos caminando en puntos de encuentro designados.
	3. Con financiamiento y coordinación a través de municipio(s).
	4. En el largo plazo la instalación de colegios de calidad en diferentes partes de la ciudad haría de este sistema aun más eficiente.
3. Hiperaislación edificación doméstica:
	1. El consumo de calefacción domiciliar se debe también a la mala capacidad de aislación de edificaciones y por ende sus bajas temperaturas en invierno.
	2. En países como Alemania han desarrollado instrumentos de financiamiento para la eficiencia energética e hiper aislación de residencias.
	3. En Chile fácilmente podemos diseñar créditos hipotecarios para hiper aislar casas. Hemos hecho encuestas a 400 personas en Santiago para medir su disponibilidad a invertir en mejor respuesta climática de sus viviendas y por ello evitando usar calefacción contaminante. La respuesta fue positiva.
4. Mínima ganancia energética oficinas/comercio:
	1. En la misma línea de la adaptación climática arquitectónica, las edificaciones destinadas a oficinas y comercio deben integrar conceptos de diseño que minimicen la ganancia energética de sus edificios.
	2. Estas ganancias se concentran en la exposición solar en fachadas orientadas al norte, techumbres y superficies de estacionamientos exteriores.
5. Simbiosis industrial (basurales, emisores CO2, etc.):
	1. El concepto de simbiosis industrial surge en los 90 después de tres décadas de experiencia del municipio de Kalundborg en su distrito industrial.
	2. Su enfoque de ecología industrial busca encontrar las interacciones productivas entre desechos de una industria como insumos de otra, generando relaciones comerciales bilaterales entre ellas.
	3. Por ejemplo, el relleno sanitario ubicado en Tiltil generan biogás desde el gas metano en una planta con 20 turbinas que se usa sólo parcialmente. Esta capacidad puede ser aprovechada por industrias que quisieran localizarse cerca.
6. Limpieza de calles, maquinaria y operación de construcción:
	1. Parte significativa de la contaminación de aire es el polvo en suspensión en las ciudades.
	2. En ese sentido barrer las calles y estacionamientos de modo regular ayuda a quitar polvo a suspenderse con el tránsito de vehículos.
	3. También cubrir los espacios públicos con diferentes superficies como césped, grava, maicillo, astillas de madera, plantas cubre pisos y otros, son esenciales.
	4. También los sitios de construcción levantan polvo en suspensión y por ellos el manejo de operaciones de obra es importante en relación al manejo de maquinaria, cubrir la obra, proteger a los trabajadores, y limpiar la vialidad usada por la obra y su entorno inmediato.
7. Más y mejor transporte público (imagen Transantiago), sistemas de transportes compartidos y colectivos, y planificación subcentros:
	1. Es necesario hacer efectiva la inversión en infraestructura de superficie del transporte público en todas las ciudades con contaminación de aire.
	2. Hacer lo mismo para modalidades alternativas de transporte con bajo o ningún impacto de contaminación de aire.
	3. Fomentar sistemas de transportes compartidos y colectivos como el de bicicletas.
	4. Mejorar e implementar sistemas de transporte público y su capacidad de planificar subcentros.
8. Infraestructura vial de pavimentación y arborización:
	1. Pavimentar todo la estructura vial de las ciudades evita tener polvo en suspensión.
	2. Ojalá la pavimentación se acompañe por una agresiva pavimentación de las principales avenidas de las ciudades, las cuales además concentran gran parte de los viajes vehiculares.
9. Tarificación a centros congestionados y viajes de cruce urbanos:
	1. La tarificación a lugares saturados ya se ha discutido ampliamente y debe implementarse junto con asegurar la correcta capacidad de transporte público a esos lugares.
	2. Se debe tarificar los viajes largos dentro de la ciudad.
10. Logística y distribución urbana:
	1. La distribución de cargas a lugares de comercio y oficinas en las ciudades dificulta el tránsito vial por ellas.
	2. Debe ser regulada en horas y en la calidad de sus vehículos para que no contribuyan en las horas de congestión y para que no contaminen excesivamente el aire.

Luis Valenzuela

Director del Centro de Inteligencia Territorial, DesignLAB Universidad Adolfo Ibañez

Investigador Centro de Estudios de Conflicto y Cohesión Social, COES

Lecturer in Urban Planning and Design, GSD Harvard University