

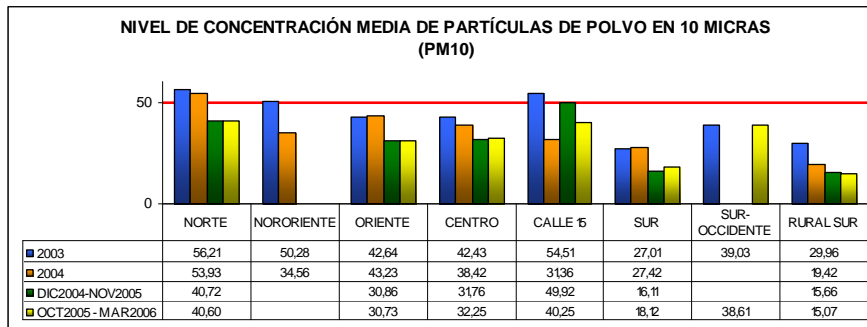
- La alta congestión y el atraso vial, favorecen la accidentalidad, aumentan los tiempos y la incomodidad del viaje, afectan usuarios de vehículos públicos, privados, ciclistas y peatones, limitan la conectividad interna y con los municipios vecinos, disminuyen la competitividad y por ende el desarrollo de la ciudad.
- Se afecta la cultura ciudadana (incide en el incumplimiento de normas de tránsito), genera problemas de convivencia entre peatones, conductores y ciclistas, incrementa la contaminación (auditiva y de gases), deteriora la imagen de la ciudad, el sentido de pertenencia.

Por tanto para mejorar la distribución de los beneficios de las megaobras entre usuarios de vehículos, peatones y ciclistas se recomienda:

Efectuar una distribución equitativa de los 250 km de vías a rehabilitar, evitando que se concentren solo en vías principales e incluyendo vías internas y arreglo de andenes, priorizando aquellas comunas y sectores donde según los estudios del estado de la malla vial se requieran mayores intervenciones y ampliar el número de kilómetros de ciclo rutas a construir paralelo a las vías incluidas en las 21 mega obras especialmente en la prolongación de la avenida ciudad de Cali, que conduce hacia el oriente de la ciudad, sector donde habita buena parte de la población que se moviliza por medio de ciclas o bicicletas.

## CÓMO VAMOS EN MEDIO AMBIENTE

### Calidad del aire



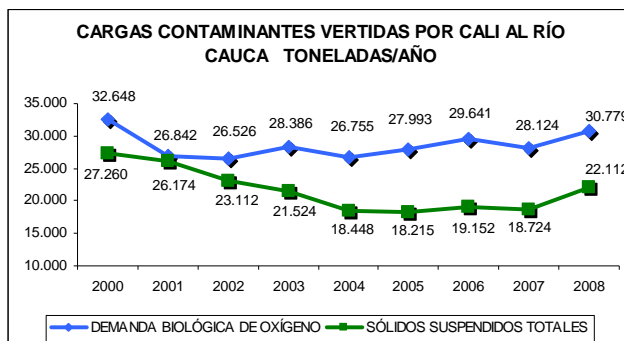
Fuente: Dagma

La red de monitoreo del aire integrada por siete estaciones fijas y una móvil, operó continuamente hasta el 2001. Desde entonces comenzó a presentar interrupciones. En el 2006 dejó de funcionar. Actualmente se carece de este mecanismo de alerta para orientar toma de decisiones en salud pública y control ambiental.

En el 2008 se formuló el proyecto "Fortalecimiento Tecnológico de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire, y Evolución de la Contaminación Atmosférica de la ciudad de Santiago de Cali – Fase I" pero no llegaron los recursos que debía trasladar la CVC al Dagma prolongándose así un año más la inoperancia de esta red. Se espera que para el 2009 se logre efectuar un reestablecimiento de las relaciones con la CVC, que permitan adecuar y poner en marcha de nuevo esta red.

## Contaminación hídrica

El río Cauca, que abastece de agua al 80% de la ciudad de Cali se ve afectado por la deforestación y la explotación no racional de su cuenca y la de sus afluentes a lo largo del Departamento del Cauca. Cuando ingresa al Valle del Cauca esta situación se recrudece, debido al incremento de vertimientos por actividad económica de todo tipo, a aguas servidas y aguas lluvias con alto material de arrastre que desembocan en el Río provenientes en gran medida del canal CVC Sur.



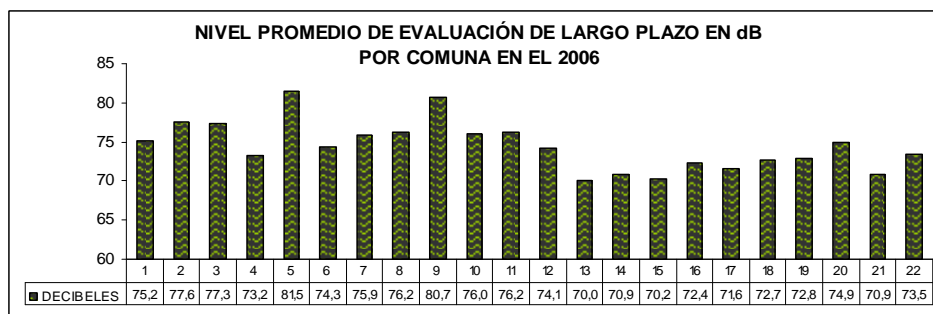
Fuente: Dagma

La disponibilidad de oxígeno del Río Cauca comienza a disminuir a causa de la contaminación que se registra a la altura de Puerto Hormiguero, y llega a cero miligramos por litro, cuando lo mínimo aceptable son 3 miligramos por litro. Los otros seis ríos que cruzan la ciudad en diferentes partes, también registran problemas de contaminación de sus aguas, principalmente por vertimientos de aguas servidas provenientes de asentamientos poblacionales, por la deforestación de sus cuencas y por la falta de separación y canalización independiente de las aguas lluvias.

Son múltiples y de todo tipo las medidas que se deben adoptar para atacar el problema de la contaminación del Río Cauca y para la recuperación de los 6 ríos restantes de la ciudad, algunas de las cuales deben ser en coordinación con las autoridades ambientales de nuestro departamento, de otras regiones y del nivel nacional, haciendo por tanto que sea mas complejo concretarlas.

Las funciones específicas que el DAGMA debe desempeñar y con las cuales debe contribuir a solucionar la contaminación y el inadecuado manejo de nuestras principales fuentes de agua han sido incumplidas prácticamente por el Dagma, pues desde su creación se han registrado deficiencias gerenciales, administrativas, de falta de institucionalidad e incluso de problemas de transparencia que han facilitado la agudización de los problemas ambientales de la ciudad. En las recomendaciones generales que se establecen más adelante para el sector ambiental se incluyen las relacionadas con los aportes que el Dagma puede hacer a la solución de los problemas que reporta tanto el Río Cauca como los demás ríos que atraviesan la ciudad de Cali.

## Contaminación auditiva



Fuente: Dagma

Todas las comunas presentan registros superiores a los 70 decibeles (dB), lo cual indica que los caleños están expuestos a niveles de ruido muy altos, por encima de los niveles permisibles fijados por la normatividad ambiental nacional vigente y la OMS (65 decibeles).

El control al ruido es deficitario. Para mitigar este impacto el Dagma formuló en 2008 el proyecto *"Implementación de acciones para la reducción de los niveles de ruido en las comunas 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 17 y 19 de la ciudad de Santiago de Cali"* que no fue financiado en el 2008 y que se espera ejecutar en el 2009.

**Zonas Verdes** Cali cuenta con 56.025 hectáreas de zonas verdes, principalmente ubicadas en su zona rural. En el año 2008, según el Dagma, existen en promedio 4,5 metros cuadrados de zonas verdes por habitante. El POT exige 15 M2 x habitante. Lo cual es un indicativo del déficit que existe en este sentido. El costo del mantenimiento de las zonas verdes de la parte urbana, pasó de 41 pesos por m2 en el 2008 a 34 pesos por m2 en el 2009. Durante el 2008, se hizo énfasis en las zonas verdes del MIO vinculando a ex-recicladores de Navarro.

En promedio en Cali hay 0,09 árboles por habitante pero la mayor parte está concentrada en ciertas zonas de la ciudad, por eso en comparación con la tasa estándar establecida por la Organización Mundial de la Salud, en Cali hay un déficit de 2,9 árboles por habitante.

Al igual que con las zonas verdes, en el 2008 se realizaron contratos para podar los arboles de la ciudad. No obstante, no se reporta las zonas beneficiadas por esta intervención ni la cobertura que se le da al inventario arbóreo de la ciudad. Es importante, que el Dagma reporte esta información y que refuerce la poda de árboles afectados por el invierno.

#### ZONAS VERDES MUNICIPIO EN HECTÁREAS EN 2007

<b>ZONA URBANA</b>	12.125,46
<b>ZONA RURAL</b>	43.899,66
<b>TOTAL</b>	<b>56.025,13</b>

Fuente: Dagma

#### INVENTARIO ARBÓREO 2006

<b>NÚMERO DE ÁRBOLES</b>	192.868
<b>ÁRBOLES POR HECTÁREA</b>	15,25
<b>ÁRBOLES POR HABITANTE</b>	0,091

Fuente: Dagma

Por otro lado, el Dagma en el 2008 cerro 4 escombreras ilegales y efectuó jornadas de levantamiento de escombros dispersos en diferentes puntos de la ciudad. Se ubicó la escombrera final en Candelaria pero aún no se ha resuelto el problema de la estación de transferencia de la Avenida Simón Bolívar con 50 (sector Mariano Ramos) que se encuentra colmatada.

Se recomienda aprovechar los escombros para adecuar parques existentes o nuevos, o reciclarlos como materia prima para vías, prefabricados y ladrillos.

#### Escombreras - 2008

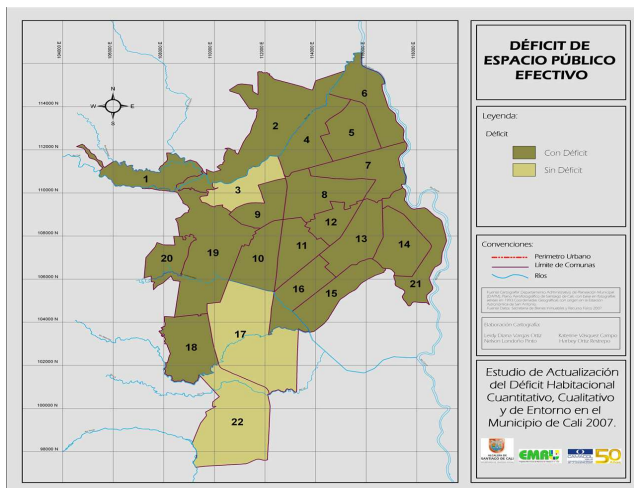
Cierre de Escombreras	Mojica, Cerro Bandera, Floralia y Mameyal
Estación Final	Se reubicó en Candelaria
Estación de Transferencia	La del sector de Mariano Ramos está colmatada.

Fuente: Dagma

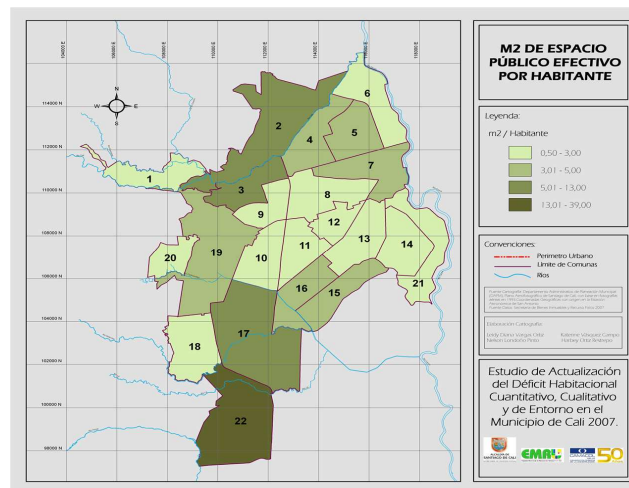
#### Recomendaciones en Ambiente

- Concertar con la CVC una agenda ambiental conjunta para la ciudad que priorice los problemas del agua.
- Emitir concepto sobre las alternativas de abastecimiento de agua potable y sobre el plan de saneamiento y manejo de vertimientos de Emcali.
- Efectuar mantenimiento y control en las franjas protectoras de las cuencas hidrográficas que abastecen a Cali.
- Ejercer control ambiental sobre la nueva empresa de aseo a conformar.
- Actualizar el inventario de las establecimientos que realizan vertimientos derivados de actividades económicas y/o de servicios que luego caen a los ríos de la ciudad, verificar el nivel de riesgo y el cumplimiento en el manejo que estas sustancias requieren.
- Reactivar sin falta las estaciones de monitoreo de la calidad del aire (8 estaciones fijas y 1 móvil) y ejercer control a las diferentes fuentes de contaminación del aire especialmente a la emisión de gases vehiculares e industriales.
- Fortalecer institucionalmente al Dagma y recomponer su equipo de trabajo.
- Reforzar el equipo de atención de quejas ambientales, reactivar y mejorar el sistema de gestión ambiental comunitario.
- Verificar el manejo de las construcciones habitacionales en cuanto a zonas verdes, movimiento de tierras, intervención de cauces y bosques, canales de drenaje y vertimientos.

## CÓMO VAMOS EN ESPACIO PÚBLICO



Fuente: ESTUDIO DE DÉFICIT HABITACIONAL SANTIAGO DE CALI 2007. Suministrado por la Secretaría de Vivienda Social de Cali. Gráfico elaborado por el Estudio.



Fuente: ESTUDIO DE DÉFICIT HABITACIONAL SANTIAGO DE CALI 2007. Suministrado por la Secretaría de Vivienda Social de Cali. Gráfico elaborado por el Estudio

19 comunas tienen déficit de espacio público. Casos críticos en las comunas 8, 9, 14 y 18, con menos de 1 m2 de espacio público por habitante. Solo 3 comunas cumplen con el indicador básico de espacio público (10 m2 por habitante). El 92% de los caleños, equivalente a casi un millón novecientos mil personas, les corresponde tan solo, en promedio, 2,68 m2, cuando al 8% restante, ubicado en las comunas 3, 17 y 22, les corresponde en promedio 20,64 m2.

### Descripción del Déficit de Espacio Público Por Comunas, 2007

Comuna	Espacio público efectivo/habitante*	Habitantes en déficit	% del total de habitantes	No. hogares en déficit	% del total de hogares
<b>Total Déficit</b>	2,68	1.882.592	92%	499.199	92%
<b>1</b>	2	65.333	3,20%	14.359	2,60%
<b>2</b>	7,98	103.022	5,10%	30.995	5,70%
<b>4</b>	4,99	56.933	2,80%	16.751	3,10%
<b>5</b>	4,3	100.358	4,90%	30.193	5,50%
<b>6</b>	2,66	166.906	8,20%	40.958	7,50%
<b>7</b>	3,6	78.097	3,80%	21.490	3,90%
<b>8</b>	0,92	96.991	4,80%	28.217	5,20%
<b>9</b>	0,5	47.830	2,30%	13.159	2,40%
<b>10</b>	2,56	103.087	5,10%	28.553	5,20%
<b>11</b>	2,26	98.172	4,80%	24.126	4,40%
<b>12</b>	0,82	67.638	3,30%	18.705	3,40%
<b>13</b>	1,62	169.659	8,30%	42.672	7,80%
<b>14</b>	0,96	151.544	7,40%	36.843	6,80%
<b>15</b>	4,02	126.496	6,20%	30.048	5,50%
<b>16</b>	3,37	94.383	4,60%	26.489	4,90%
<b>18</b>	0,94	100.276	4,90%	26.524	4,90%
<b>19</b>	4,5	98.257	4,80%	29.431	5,40%
<b>20</b>	1,29	65.440	3,20%	17.296	3,20%
<b>21</b>	1,65	92.170	4,50%	22.390	4,10%
<b>Comuna</b>	Espacio público efectivo/habitante *	Habitantes sin déficit	% del total de habitantes	No. de hogares sin déficit	% del total de hogares
<b>Total sin Déficit</b>	20,64	157.034	7,70%	45.594	8%
<b>3</b>	11,26	44.088	2,20%	12.781	2%
<b>17</b>	12,47	103.975	5,10%	30.385	6%
<b>22</b>	38,2	8.971	0,40%	2.428	0%

### Recomendaciones sobre Espacio Público

- El plan de renovación urbana y espacio público debe concretarse y articularse con el plan de movilidad y con el plan maestro de ciclo rutas, pues las propuestas existentes se han efectuado en diferentes momentos, tienen distintos niveles de profundidad y aun no se han sincronizado adecuadamente tanto en sus planteamientos como en su coordinación.
- Mejorar el espacio público asociado a la movilidad (andenes, bahías, paraderos, semáforos temporalizados, señalización vial para peatones, etc.) pues su déficit cuantitativo y cualitativo es elevado, no solo en las zonas más pobres de la ciudad, sino incluso en las zonas más desarrolladas. Es indispensable, que la ciudad vuelva a contar con un básico sistema de paraderos con adecuada información sobre las rutas del M.I.O de modo que los usuarios de los buses alimentadores del M.I.O que deben entrar a operar en el 2009, puedan mejorar las condiciones, la puntualidad y la organización con que se aborda este sistema de transporte. Hasta el momento solo se ha dispuesto pintar sobre la calle las zonas de parqueo donde los buses no articulados del MIO deben recoger y dejar pasajeros para luego llevarlos hasta las estaciones donde abordaran los articulados que se movilizan por las troncales y pre troncales del sistema.

- Adicionalmente se debe hacer un balance de las obras pendientes del MIO en cuanto a espacio público y establecer un cronograma de ejecución que no dilate mas en el tiempo estos compromisos, pues aunque el MIO ha generado cambios visibles en el aspecto de las principales vías de la ciudad por donde circula actualmente, también es cierto que en ciertas zonas ha quedado en deuda bien sea por deficientes diseños (como los de la calle 13 y 5), por obras incompletas o no realizadas.
- Incrementar y dar mejor mantenimiento al espacio público asociado a esparcimiento, recreación y encuentro con o sin zonas verdes. En ese último aspecto aunque el Dagma ha retomado las podas de estas áreas, la ciudad sigue presentando un manejo incipiente y coyuntural en lo que ha este aspecto se refiere. La diferencia la marcan las zonas verdes que están siendo patrocinadas por entidades privadas y ciertas partes de los separadores viales y plazoletas del MIO con zonas verdes que no están expuestas a la continua presencia de peatones.
- El componente específico de espacio público de las Megaobras será una muestra piloto de intervenciones que favorecen la renovación urbana e introducen un mejor manejo al espacio público con énfasis en sectores que se esperan convertir en distritos de negocios y de turismo. Pero aun estamos lejos de que en la ciudad se cuente con una intervención sistemática, planificada e integral en cuanto a espacio público y renovación urbana. El plan parcial para el centro de la ciudad que es una de las zonas que mas demanda una intervención decidida no logra ser concretado, ni priorizado ni financiado.
- Los proyectos viales de las Megaobras deben cumplir a cabalidad con las obras complementarias de espacio público y con la construcción de las ciclorrutas planteadas. Debe ejercerse un especial control ciudadano al desarrollo de estos componentes, que tradicionalmente son los primeros afectados cuando surgen problemas presupuestales en las obras o incluso suelen ser considerados de importancia secundaria de forma tal, que se culminan las obras de ingeniería vial y se quedan rezagados, incompletos o defectuosos las obras complementarias de espacio público.
- Aunque las megaobras viales van a contribuir de manera parcial a la construcción de ciclo rutas, se continuara careciendo de circuitos que faciliten la movilidad en ciclo o bicicleta en mejores condiciones de seguridad, lo cual es una sentida demanda social en una ciudad como Cali, donde buena parte de la población trabajadora de escasos recursos se moviliza en este medio de transporte.
- Se cuestiona que los proyectos viales de las megaobras benefician más a los usuarios de vehículos particulares (minoría) que al resto de la población (mayoría) y que no son una solución integral, pues en el corto plazo las intersecciones viales previstas, terminan trasladando y dispersando los trancones hacia otros lugares próximos y en el mediano y largo plazo estas intersecciones volverán a estar de nuevo congestionadas, por el incremento del parque automotor.

Pese al sustento de estas apreciaciones no se puede desconocer que:



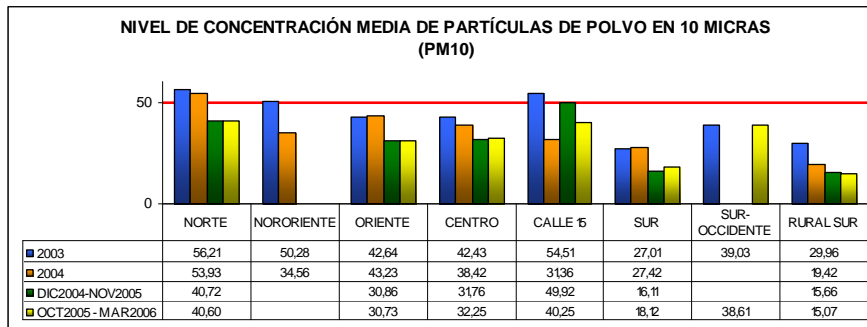
- La alta congestión y el atraso vial, favorecen la accidentalidad, aumentan los tiempos y la incomodidad del viaje, afectan usuarios de vehículos públicos, privados, ciclistas y peatones, limitan la conectividad interna y con los municipios vecinos, disminuyen la competitividad y por ende el desarrollo de la ciudad.
- Se afecta la cultura ciudadana (incide en el incumplimiento de normas de tránsito), genera problemas de convivencia entre peatones, conductores y ciclistas, incrementa la contaminación (auditiva y de gases), deteriora la imagen de la ciudad, el sentido de pertenencia.

Por tanto para mejorar la distribución de los beneficios de las megaobras entre usuarios de vehículos, peatones y ciclistas se recomienda:

Efectuar una distribución equitativa de los 250 km de vías a rehabilitar, evitando que se concentren solo en vías principales e incluyendo vías internas y arreglo de andenes, priorizando aquellas comunas y sectores donde según los estudios del estado de la malla vial se requieran mayores intervenciones y ampliar el número de kilómetros de ciclo rutas a construir paralelo a las vías incluidas en las 21 mega obras especialmente en la prolongación de la avenida ciudad de Cali, que conduce hacia el oriente de la ciudad, sector donde habita buena parte de la población que se moviliza por medio de ciclas o bicicletas.

## CÓMO VAMOS EN MEDIO AMBIENTE

### Calidad del aire



Fuente: Dagma

La red de monitoreo del aire integrada por siete estaciones fijas y una móvil, operó continuamente hasta el 2001. Desde entonces comenzó a presentar interrupciones. En el 2006 dejó de funcionar. Actualmente se carece de este mecanismo de alerta para orientar toma de decisiones en salud pública y control ambiental.

En el 2008 se formuló el proyecto "Fortalecimiento Tecnológico de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire, y Evolución de la Contaminación Atmosférica de la ciudad de Santiago de Cali – Fase I" pero no llegaron los recursos que debía trasladar la CVC al Dagma prolongándose así un año más la inoperancia de esta red. Se espera que para el 2009 se logre efectuar un reestablecimiento de las relaciones con la CVC, que permitan adecuar y poner en marcha de nuevo esta red.