

Inicio

**CONTENIDO PREMIUM**

HOY: Contenido Premium

# ¿Qué obras necesita Cali para evitar las inundaciones en tiempo de lluvias?

Abril 28, 2019 - 07:50 a.m. |

Por: Alda Livey Mera Cobo / reportera de El País

3  
▾  
0

La mejor obra para evitar las inundaciones es la cultura ciudadana. Eso es lo que hay que construir, sentencia Francisco Burbano, el gerente de Acueducto y Alcantarillado de Emcali.

En ello coincide el ingeniero Norberto Urrutia, director del programa de ingeniería agrícola de la Universidad del Valle, quien sostiene que las obras de ingeniería macro no son la solución principal. “Esas son soluciones al final del tubo, pero hay que resolver problemas estructurales como el ordenamiento urbanístico de Cali”, afirma.

Se refiere a no permitir más intervenciones al río, a ejecutar procesos de conservación y restauración de las cuencas de los ríos, intervenidas con asentamientos subnormales, que al final son causantes de las inundaciones, dice Urrutia, doctorado en Ingeniería Hidráulica del IHE de Delf, Holanda.

**Lea también: [Piden a Emcali tomar medidas para evitar cortes de agua en temporada de lluvia](#)**

Su explicación es que, para hacer asentamientos, la gente deforesta la cuenca, alterando su capacidad de regulación del agua. Así, es más el agua que escurre que la que se infiltra, porque los suelos quedan expuestos y en vez de cubierta vegetal, hay pavimento.

Así, las aguas lluvias o de escorrentía, arrastran sedimentos, basuras y lo que hallan a su paso y caen en los ríos Lili, Meléndez, Cañaveralejo, Cali, Aguacatal y Pance. Y con picos de lluvia altos como los de esta



Las inundaciones son recurrentes en Cali, porque es una ciudad muy plana, y en el Oriente, los barrios están por debajo del nivel de los canales y el río Cauca. Emcali sostiene que un gran porcentaje de las alcantarillas colapsa por las basuras.  
José L. Guzmán / El País

## NOTICIAS RELACIONADAS



Estudian medidas por derrumbe que pone en riesgo calidad del agua del río Cali

temporada, ríos, canales y alcantarillado pierden su capacidad de conducción y se desbordan. “Pero no son solo las invasiones, ocurre igual con sectores como Pance, porque está totalmente urbanizado”, aclara.

Por eso, su opinión es no hacer macro- obras de ingeniería, sino cuidar las cuencas hidrográficas; resolver el problema social de las invasiones y controlar la urbanización. “Eso significa cambiar el paradigma y ser más amigable con el río, dándole sus zonas de inundación natural, como ya se hizo en Holanda.

“Por ejemplo, el jarillón del río Cauca hay que reforzarlo por los asentamientos que afectan el funcionamiento natural del río; a mucha gente la reubican, pero luego vienen otros, y eso tratan de resolverlo con obras de ingeniería, que son efectivas, pero cada vez deben ser de mayor envergadura”, argumenta.

Para Hugo Salazar Jaramillo, presidente de Acodal, seccional Occidente, el problema es la falta de conciencia estatal, pues Cali sigue creciendo en construcciones, pero el Municipio no se plantea cuánto le va a afectar cada obra. “El problema es que si el Municipio autoriza llenar todas las lomas de construcciones –reclama Salazar–, el mismo Municipio tiene que planear cómo recoger y controlar las aguas escurrientías, y no lo ha hecho. Ni cómo va a canalizar esas aguas en la zona plana, y no exigírselo a Emcali, empezando porque el Municipio no tiene un solo peso de acciones en Emcali”.

Enfatiza en que la Alcaldía es el ente que debe asumir las obras de mitigación de las aguas de escurrientía, las que corren por laderas, vías y canales de la ciudad, y no Emcali, que es una empresa de “servicios domiciliarios”.

Denuncia que para tener su licencia de construcción, “Chipichape tenía la obligación de construir tres grandes reservorios, el más grande donde hoy está el Hotel Spiwak, pero no hicieron ninguno. Todo el mundo se queja porque se inunda ese puente y los edificios del frente, en sótanos y piscinas, pero esa es la verdad”.

Francisco Burbano, gerente de Acueducto y Alcantarillado de Emcali, reitera que si la comunidad caleña colaborara y tuviera consideración con sus conciudadanos y no botara tal volumen de residuos, escombros de construcción y enseres en los canales de aguas lluvias, la ciudad no se inundaría.

Denuncia que en la inundación de Semana Santa, hallaron escombros de enchapes de baño que lanzan a los canales de aguas lluvias o les pagan a



Piden a Emcali tomar medidas para evitar cortes de agua en temporada de lluvia



Invierno provoca graves daños en vías de Dapa, Yumbo

personas que supuestamente los llevarán a la escombrera, pero estas los arrojan allí. “Esa es la obra de gran magnitud que más podría ayudarnos a evitar que otros se inunden”, insiste.



---

## Conexiones ilegales

Entamborar los canales no es una solución, dice el ingeniero Francisco Burbano, de Emcali, porque los necesitan abiertos para hacer drenaje. Algunos han sido entamborados porque han detectado conexiones de alcantarillado clandestinas. “Algunos constructores conectan las aguas residuales (que salen de la casa) directo al canal de aguas lluvias, porque les queda más cerca y más fácil, y no al alcantarillado”, denuncia Burbano. En 2018 encontraron 260 conexiones ilegales en la Comuna 17 y les tocó obligar a los usuarios a conectarse al alcantarillado, como ordena la norma. Esa descarga de aguas residuales en canales de aguas lluvias los colmata y, si los barrios están por debajo del nivel del canal, el agua se represa, busca un escape y comienza a salir por las cámaras y por los sifones. “Por eso insisto, la mejor obra es que los constructores colaboren al seguir las normas de construcción, y la comunidad, con la disposición adecuada de residuos sólidos, para evitar las inundaciones”, dice Burbano.

---

## Vasos reguladores

Desde 2014, el Dagma ha descolmatado y recuperado 61 humedales, 18 en predios públicos y 43 en predios privados, los cuales todos tienen espejos de agua, declaró Ana María Valencia, líder de Humedales del Dagma, del municipio de Cali, cuyo objetivo es regular la dinámica hídrica, considerando que el humedal es un espacio donde amortigua el impacto del temporal, al recoger agua de escorrentía y evitar las

inundaciones. En la Comuna 15 se recuperó un antiguo cauce del río y hay cuatro espejos de agua; los humedales de El Limonar, Navarro y de la Comuna 22, donde más hay. Sin embargo, el ingeniero Norberto Urrutia aconseja no hacer intervenciones en estos reguladores naturales, “sobre todo en el Sur, donde la intervención urbanística hace secar los humedales”. El ingeniero Francisco Burbano declara que la Laguna Charco Azul funciona bien, como gran vaso regulador almacenando 600.000 mts.3 de agua, pero advierte que no se ha podido ejecutar la tercera fase para ampliar su capacidad, porque aún falta reubicar familias del barrio Bonilla Aragón, en el marco del Plan Jarillón.

No obstante, Salazar recuerda que las lagunas del Distrito de Aguablanca podían almacenar 700.000 mts.3 de agua y hoy solo albergan 400.000 mts.3, pese a la limpieza y descolmatación porque tiene invasión lateral.

---

## ¿Más bombeo?

Francisco Burbano, gerente de Acueducto y Alcantarillado de Emcali, dice que con las dos estaciones de bombeo de gran capacidad, se mitiga el impacto del invierno en Cali. Paso del Comercio y Puerto Mallarino, sumadas a 7 más pequeñas, sacan más de 100 mts.3/seg.

Sin embargo, Hugo Salazar, de Acodal, dice que cada una de esas dos deberían impulsar 40 mts.3/seg., pero solo estarían impulsando 30 mts.3/seg.

Igual pasa con el Canal Oriental y el Canal Sur, que no estarían almacenando agua en toda su capacidad. El problema es que barrios de Aguablanca están por debajo del nivel del Canal Sur, que recibe aguas de los ríos Meléndez, Lili y Cañaveralejo y del canal Ferrocarril y descargan sin control sobre el Cauca. Y cuando llueve y se aumenta el caudal, el canal no puede descargar, el agua se rebosa. El profesor Urrutia admite que en Holanda hay estaciones de bombeo, porque hay zonas más bajas que el nivel del mar y ríos, pero en Cali el problema se agrava por la situación de las cuencas. Emcali dice que está cambiando tramos importantes de alcantarillado en las comunas 6 y 7, priorizando según el estado de las tuberías y el aumento de la densidad de la población, con una inversión de \$30.000 millones en redes.

---

## Lagos de retención

Hugo Salazar Jaramillo, de Acodal Occidente, plantea que la ciudad debe buscar sitios específicos en el pie de la ladera para construir unos lagos de

retención o tanques de almacenamiento para recepción de las aguas lluvias. Serían una especie de 'piscinas' que permitirían acumular el exceso de agua y evacuarla lentamente en las 24 horas siguientes al aguacero.

Sostiene que esta es una obra necesaria porque "Cali es una ciudad muy plana, tanto, que entre el Sur y el Norte, solo hay 20 m de caída, es decir, una pendiente de 0,0001, muy bajita, entonces el agua baja a razón de un metro por kilómetro y se inunda. Y si le arrojan basuras, escombros y enseres, peor, el agua en los canales no corre porque lo que la mueve no es la pendiente, sino la masa de agua", explica.

Y en Agua-blanca, es peor, dice: "Cali es una batea en el Oriente, muchos barrios están sobre rellenos porque su nivel estaba más bajo que el nivel del río Cauca, y si no fuera por el jarillón, toda la zona se inundaría porque el agua pasaría derecho, en una ciudad muy problemática por muy plana", explica el ingeniero.

---

## ¿Dónde los lagos?

En opinión del ingeniero Hugo Salazar, en el Sur, en parcelaciones y La Viga, aún hay espacios para construir los lagos de retención, pero en el centro no hay. Como en otros países los han hecho debajo de las vías, propone construirlos debajo de las Canchas Panamericanas, para evitar la inundación de la Calle 9; entre el Pascual Guerrero y el Evangelista Mora, debajo del Parque del Perro o el del Triángulo, en la Unidad Deportiva de Cañaveralejo.

## Conecta con la verdad. Suscríbete a [elpais.com.co](http://elpais.com.co)

3 **VER COMENTARIOS** ▼

---

**CONTINÚA LEYENDO**

---

**AHORA EN PORTADA**