



Aguas que no has de beber... debes proteger

Saneamiento, apuesta por la dignidad humana

Hay un escenario: la gente construye su casa, a la entrada está la sala, luego hay dos, tres cuartos, otro cuarto, una cocina. Más al fondo hay un patio y una pieza con puertita, encortinada a veces, que sirve de excusado o de baño. Las aguas de la cocina y del baño van por un tubo, a veces por una acequia, bordeando el patio, hasta la quebrada que corre escondida detrás del barrio, detrás del pueblo. Hay algunas moscas, humedades, olores que a veces penetran por la nariz... La quebrada afea y da pena; por eso se sabe que está, pero casi ni se mira. El agua va licenciosa y silenciosa.

Hay otros escenarios...

Hablar de saneamiento es hablar de agua. Y hablar de agua es –¡vaya redundancia!– hablar de vida.

Y en este pedazo de la geografía de Antioquia, la jurisdicción Cornare, en términos generales podemos decir que hay cierta confianza en el agua que fluye, y ello se debe, en gran parte, a la labor, que acumula décadas, a favor del saneamiento básico ambiental, promovida desde la corporación.

El saneamiento tiene que ver con el tratamiento de los desechos, ya sean los domésticos o los industriales, que corren hacia las fuentes. Así lo ha visto la corporación.

Pensar en saneamiento es pensar en el cuidado del recurso hídrico, en los ecosistemas y en la salud de la población, porque ejecutar el tratamiento de las aguas residuales repercute en una menor carga contaminante que llega a las fuentes hídricas, al tiempo que se mejoran las condiciones de vida de las comunidades.

Pensar en saneamiento es pensar en ambientes más sanos o *saneados*.

La palabra es *saneamiento*, claro, y podrá significar tanto, pero su esencia es garantizar aguas limpias. Mejor dicho, pensarlas vivas, con más vida y, por tanto, que garanticen vidas.

En tal sentido, en la corporación se ha luchado por hacer, pero también por hacer entender su importancia.

Por ello, quizá, hablar de saneamiento en Cornare es hablar de pertinencia y coherencia. Dicho en otras palabras, en la corporación se ha entendido el aporte significativo que puede hacerse, pero a partir de unas realidades sociales, económicas, quizá geográficas, en toda la jurisdicción.

El saneamiento, pues, es un tema que trasciende lo económico, en el entendido de que a alguien se le pueda entregar su pozo séptico, pero también se busca que entienda su valía a futuro, o de que alguna localidad pueda tener, por ejemplo, la mejor planta de tratamiento, pero que tener los recursos para construirla no sea lo primordial, porque no es lo mismo que una gran empresa del sector llegue con sus millones a instalar una planta en un municipio a que esta se construya en conjunto entre la corporación y la municipalidad, evaluando sus realidades: un poco el asunto de la corresponsabilidad o de la participación que siempre se ha buscado.

Desde esa lógica, Cornare ha operado mediante convenio con las administraciones municipales para unir esfuerzos y definir prioridades para sanear sus aguas, lo que se traduce en mejor ambiente, salud, turismo, etc.

Además, en dichos convenios tiene en cuenta las posibilidades de endeudamiento, porque, finalmente, eso se revierte en tarifas a los usuarios. La corporación no ayuda a realizar obras que, a lo mejor, no va a poder manejar luego, sino adaptadas a la realidad de cada localidad.

Por tanto, Cornare ha contextualizado esas condiciones a las realidades.

Y ha trabajado en tres esferas: la doméstica, la colectiva y la industrial. Desde lo doméstico se ha promovido el saneamiento mediante alianzas y acuerdos con los entes territoriales, basados en las potencialidades de cada realidad, para que más personas se beneficien.



Desde principios de los años 90, Cornare siempre promovió el saneamiento ambiental. Una de las primeras herramientas fueron los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado. La corporación ha trabajado en el tratamiento de las aguas residuales desde la comprensión de que, finalmente, estas vuelven a sus fuentes.

También desde Cornare se ha ayudado con redes de transporte y con las tecnologías de tratamiento.

Así mismo, financió los estudios de todos los municipios y luego financió las obras relacionadas con transporte y tratamiento de aguas residuales. Para la época no la había y entonces promovió la tecnología que, hasta ahora, existe en muchas localidades y centros poblados.

Y así como en los cascos urbanos se ha avanzado con los planes maestros de saneamiento, en los centros poblados y corregimientos se han construido pequeñas plantas, y cuando las viviendas están muy distanciadas de estas, se ha ayudado con los pozos sépticos.

Hoy, en la región Cornare, el 100% de las áreas urbanas cuenta con al menos una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) ya construida. Comparar esta cifra con el 52%, que es la media nacional, pone a la corporación a la vanguardia en el país.

Además, el 84% de los centros poblados tiene planta de tratamiento, el 90% de las aguas residuales industriales es tratado de manera segura y se tiene una cobertura en recolección y transporte (alcantarillado) del 74%. "Nuestros ríos y quebradas tienen un buen presente y tendrán futuro", comenta, con algo de satisfacción, Javier Parra, desde su mirada como ingeniero sanitario con más de 30 años en la corporación, por lo que ha sido el gran responsable de toda esta realidad del saneamiento en la región.

En la actualidad, en Rionegro se está construyendo la PTAR más moderna del país, con una inversión de 180 mil millones de pesos. Además, se están modernizando los colectores. A esta pronto se unirán las de La Ceja y El Carmen de Viboral, actualmente en proceso de modernización tecnológica.

"En La Ceja estamos invirtiendo más de siete mil millones en este periodo, para las fases 3 y 4", comenta Álvaro López, subdirector de Recursos Naturales de Cornare, y explica:

Las etapas están marcadas así: en una primaria se recogen las aguas, se retiran sólidos y se tratan muy básicamente, y el agua vuelve con un 40% de calidad a las fuentes; en la secundaria, ya el tratamiento tiene reactores, tecnología, y sale con un 60% de calidad; ya una tercera etapa,



es con carbón activado, cloro... plantas muy especializadas que permiten entregarlas con un tratamiento de un 85%, más o menos. La meta es que todas las PTAR de nuestros municipios lleguen hasta el terciario.



Y agrega:

De los 90 corregimientos de la jurisdicción, tenemos 50 con pequeñas plantas de tratamiento; próximamente se estarán entregando las de Santiago y Versalles (Santo Domingo), La Danta (Sonsón), Santiago (Puerto Berrío) y Santa Ana (Granada); además, en los 17 centros urbanos de Rionegro también hemos financiado tres nuevas en este periodo para este municipio.

Cornare está allí, además, como autoridad ambiental para verificar y otorgar los permisos, con el fin primordial de devolver aguas de buena calidad a sus ríos.

Gotitas de historia

Sobre los primeros esfuerzos por lograr el saneamiento de la región, Leonardo Muñoz Cardona, exdirector de la corporación, hace memoria y dice que recién comenzó la corporación, eran muy estudiosos de esos temas.

Teníamos estudio ya para todo. Además, Javier Parra y Luis Fernando Castro lideraban convenios con la Universidad de Antioquia, donde había expertos en el tema y se hicieron estudios de las cuencas altas y se diseñó, por ejemplo, el canal de la quebrada La Mosca, La Marinilla, La Pereira, La Cimarrona y el río Negro.

La idea era poder volver a usar las fuentes y, si bien los ríos por sí mismos también hacen autodepuración, sabían que no se podían descontaminar al 100%, pero buscaban lograr mejores indicadores.

Muñoz destaca que en esos años se diseñaron las plantas y se dejaron comprados terrenos para construirlas en La Ceja, Marinilla y El Retiro.

Por su parte, Javier Parra, actual director de la corporación, llegó a estrenar su título como ingeniero sanitario, comenzando los años 90, y así recuerda aquellos tiempos cuando se iniciaba una labor a favor del saneamiento en la jurisdicción:

Trabajábamos con el modelo de simulación QUAL IIK y este permitía hacer proyecciones y entonces empezamos a mirar cómo reducir las cargas que llegaban a las quebradas y qué representatividad tenían en términos de costos. Había que definir si la tecnología era aerobia (con oxígeno, natural o inyectado) o anaerobia (sin oxígeno, encerrado, mayor tecnología), porque la diferencia de costos era abismal.





Parra recuerda que se decidieron por la tecnología anaerobia, debido a que era menos costosa, y el interés prioritario era Valles de San Nicolás, en primera instancia, donde estaba concentrada la mayor parte de la población urbana. Sin embargo, por esas casualidades, el municipio de Concepción se adelantó, pues se dieron cuenta del proyecto y pusieron de su parte para lograrlo. Y lo lograron.

En esta, como en otras localidades, se trabajó con base en lagunas, siguiendo el ejemplo brasileño, y, hasta ahora, en muchas sigue funcionando. Luego vendría El Retiro, donde se montó también un proyecto piloto que diseñó y ejecutó EPM, para mirar lo que serían la planta aerobia y anaerobia de tratamiento de San Fernando para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Parra recuerda que, de la mano de Horacio Muñoz Amed, su profesor de Diseño de Tratamiento de Aguas Residuales en la Universidad de Antioquia, también se propusieron explorar otras alternativas, con sedimentadores y placas inclinadas.

“Y nos atrevimos a hacer diseños y en Cocorná se hizo la primera planta de tratamiento con sedimentadores y con estas placas... Fue una experiencia muy bonita”, comenta y continúa haciendo una línea de tiempo:

Ya hemos evolucionado a plantas anaerobias, como en La Ceja, El Carmen de Viboral, Rionegro, con grandes inversiones por parte de EPM, con tratamiento de aguas hasta de una etapa terciaria.

Como lo enuncia Javier Parra, de las primeras plantas de saneamiento se ha evolucionado a las PTAR, más modernas, donde se tienen en cuenta nuevas tecnologías e incluso se mezclan los tratamientos aerobio y anaerobio.

Pozos sépticos

Otro frente de trabajo muy importante en estos años ha sido el saneamiento de las viviendas en las áreas rurales.

En 2016 la jurisdicción tenía un déficit de unos 14 mil pozos sépticos; a principios de 2020, se había reducido a unos 6.600. De estos, Cornare se propuso, en su actual Plan de Acción, la instalación de 4.000 pozos al 2023. **A la fecha se han construido o contratado 3.389 sistemas para familias de escasos recursos de las zonas rurales de los diferentes municipios**, 1.074 se encuentran a punto de iniciar ejecución y se espera concluir este año con 5.300 unidades. Las cifras históricas de la corporación ambiental, en construcción de estos sistemas sépticos, ascienden a más de 26.000 unidades.



En tal sentido, se tiene una cobertura superior al 90% de la población objeto, compuesta por las familias que no pueden hacerlo por sí solas, de acuerdo con el Sisbén. El otro 10% es para constructores que tienen que cumplir con esa norma.



“Es chévere saber que se ayuda al ambiente”

La casa es una de las más viejas de la vereda. Está en la cima de una colina en la vereda La Travesía de San Vicente. Desde allá alcanzan a verse las montañas verdeazules del Valle de San Nicolás, y un poco más allá, si está despejado, se ve en lontananza una colina que, dicen, es el Nevado del Ruiz. Es una casa construida en tapia, con tejas de barro, a inicios de los años 70 y que aún se sostiene gracias a algunas reformas en vigas y paredes.

Los viejos que formaron el hogar murieron hace un tiempo y una de las hijas, cansada de los afanes de la ciudad, quiso regresar a darle vida a la vieja casona que albergó sus mejores años de niñez y juventud. Regresó hace unos cinco años y empezó a plantar maticas de jardín, compró una vaca y hasta unas ovejas pastaron en las laderas al lado de la casa. En su afán por volverla habitable, un día notó que necesitaba un pozo, pues la casa solo tenía un viejo pozo construido por su padre hacía más de 40 años. Entonces fue a las reuniones de la Acción Comunal y allá le dijeron que le ayudarían a conseguirlo, que claro, solo que en la casa vivieran tres personas, le dijeron.

“Hace unos tres años y medio lo tengo. La verdad, no se demoró tanto como pensé”, dice Trinidad Ceballos Marín una mañana de junio.

Trinidad fue una de las muchas beneficiarias de los pozos sépticos en 2020 y recuerda que, cuando se lo entregaron, le dieron también una cartilla donde le indicaban que, si había mucha gente en la vivienda, al cabo de unos seis meses debía hacerle mantenimiento.

Tener el pozo séptico es muy chévere –dice y la palabrita chévere le suena tan convincente—. Solo es un poco incómodo el olor cuando ya está a punto de llenarse, pero me alegro mucho de tenerlo.

Y dice que se siente tan contenta de volver a vivir en su vereda, donde vive tan aliviada y disfruta del canto de los pájaros, cuidando las gallinas que están en el corral y unos perros y gatitos que van por ahí y a los que miman sus hijos cuando vienen a visitarla.

Yo vivo feliz. Esto ya cambió mucho de cómo era en mi niñez; se vive muy bueno y de aquí difícilmente me vuelva.





Trinidad no sabía que en su vereda nace La Palma, un hilillo de aguas diáfanas que recorren unos cuatro kilómetros para surtir de agua el acueducto de San Vicente. Entonces, cuando le cuento, me dice que le parece chévere saber que aporta algo para que el agua esté limpia y también el medio ambiente.

Saneamiento más allá de cifras de saneamiento

Si bien los trabajos para mejorar el saneamiento en la jurisdicción han tenido un impacto positivo en lo ambiental, también ayudan con otros indicadores sociales, pues los trabajos que se realizan, por ejemplo, para la construcción de colectores o plantas de tratamiento han contribuido a la generación de empleo, a través del uso de mano de obra vinculada que dinamiza, además, las economías locales, y eso también es significativo. Además, cuando los centros poblados desean o necesitan mejorar su malla vial, pero antes tienen que reponer sus redes, Cornare siempre está presente para apoyar.

Cuando se habla de saneamiento, no puede, pues, hablarse en términos abstractos, sino que esto, finalmente, termina favoreciendo personas, seres humanos de carne y hueso que sienten, se enferman, se alivian, gozan, ríen, sueñan. Cuando se habla de 40 años, ahí sí cabe el cuento de que “mucho agua ha pasado por el puente”. Desde Cornare se ha ayudado a sembrar, pero también a crecer y a sostenerse.

En estos 40 años ha sido eso: crear la cultura, mostrar la necesidad... Los municipios ya empiezan a caminar y vienen es a que les ayudemos a crecer –comenta Gardenia Rivera.

Hay casos interesantes, como el de Santa Ana, en Granada, que hace unos 20 años les ayudamos con la planta de tratamiento y la gente se fue, y luego que volvió, nos pidió de nuevo ayudar para sacar la PTAR, el vertimiento, y todo lo relacionado para volver era tener recuperada su planta. De nuevo los acompañamos. Fue un caso bonito.

El saneamiento, pues, contribuye a no llevar aguas negras a las fuentes que seguramente alguien, aguas arriba o abajo, volverá a utilizar.

En general, el saneamiento está ligado a la dignidad humana. De hecho, uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente el 6, “Agua limpia y saneamiento”, insta a lograr el acceso a servicios de saneamiento adecuados y equitativos para todos, así como a mejorar la calidad del agua, reduciendo la contaminación, y a proteger y restablecer los ecosistemas hídricos. Cornare es, quizá, la corporación ambiental que más aporta para que Colombia logre las metas trazadas para el cumplimiento de los ODS a 2030.



Por ello, bien podría decirse que, en términos de saneamiento, Cornare le ha cumplido a su jurisdicción.



Siempre hemos estado pensado en las afectaciones, tratando de subir los indicadores, pero igual nunca acabaremos: la población crece, la infraestructura va envejeciéndose, las normas cambian y eso implica cambios en tecnología, en fin; pero siempre estará en la agenda –comenta Gardenia Rivera.

Hay otros escenarios... más “saneados”.

... En los pueblos, poco a poco, fueron construyendo alcantarillados y entonces se empezaron a recoger las aguas, y hace unos años llegó Cornare y hubo un plan de saneamiento donde decía cómo serían atendidas las aguas residuales, un diseño. Se tuvo en cuenta la geografía del municipio, se hicieron proyecciones, se aportaron recursos y, poco a poco, fueron apareciendo las plantas de tratamiento, recolectores... Y así las aguas dejaron de ir detrás de las casas, escondidas, malolientes, y aparecieron al frente de los pueblos, en las entradas incluso, bordeadas de plantas y de flores, y ya se llaman dizque parques lineales. Ya la corriente no es fea, ya invita a caminarla por sus veras.

Y más abajo hay sabaletas y corronchos y sapos y patitos, y hasta los suribios parece que inclinaran sus ramas para refrescar sus hojas en el agua y besar su corriente, y se ve gente que se baña... y se ríe.

El agua en las quebradas y en los ríos canta, dicen, porque vive. Hay que saber escucharla.

“Para nosotros, Cornare es una gobernación chiquita”

La historia la tiene tan clara como las aguas del río Concho, que atraviesan su pueblo. Dicen que Genaro Valencia lleva toda una vida, y media más, trabajando en la Administración de Concepción, pero él sigue tan tranquilo y tan organizado en la oficina de Catastro local, aunque antes fue el encargado de los servicios públicos en su pueblo, por lo que, cuando se le pregunta por el Plan Maestro de Saneamiento, tiene a la mano los recuerdos, las cifras exactas y las fechas con día y hora.

En 1993 Cornare contrató, por un valor de 30 millones de pesos, los diseños para el Plan Maestro de Saneamiento del municipio. El proyecto fue viabilizado y cofinanciado por Findeter y contó además con presupuesto y luego la interventoría de la Dirección Seccional de Salud de Antioquia.



Dice Genaro y empieza a revisar documentos que tiene bien guardados en el computador de su oficina, mientras “se roba” un espacio una mañana de martes en que mucha gente anda rondando por ahí, preguntando por trámites o posibilidades para construir en este bello paraje de Antioquia. Enseguida comenta que, en noviembre de 1994, se adjudicó el contrato por un valor de \$370.041.623, aunque, al fin, terminó costando \$556.188.959, debido a problemas de invierno que llevaron a ampliar fechas y costos.

Es un secreto a voces en Cornare y también en “la Concha” que el alcalde estuvo un poco temeroso, pues ese valor bien podría ser la mitad o más del presupuesto anual para atender muchas necesidades de este bonito pero quebrado y no muy boyante pueblo. Y sin embargo...

Cornare fue la que animó a la Alcaldía para hacerlo; primero, porque quería tener un proyecto pionero en tratamiento de aguas residuales, a través de lagunas.

Cornare, según recuerda, necesitaba un pueblo modelo, que tuviera alcantarillado por gravedad, y el alcalde Mauro Gil aceptó el reto, aunque, por esas paradojas de la vida política, no pudo inaugurar y le correspondió al sucesor, Óscar Suárez, cortar la cinta, en una fecha quizá tan importante para este pueblo como la del día en que naciera José María Córdova.

El Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, con el cual también se estrenaba Cornare en su jurisdicción, constaba del cambio de 1.651 metros de la tubería antigua y la construcción de 2.011 metros de red nueva que redirigiera las aguas que iban al río y las condujera a las lagunas de oxidación, que se construirían, como parte del proyecto, en la parte más baja de la localidad.

Entonces las aguas negras, que corrían debajo de las calles hasta que estas morían y caían directamente al río, dejaron de caer, y el río fue cobrando más vida; mejor dicho, sus aguas seguían con la claridad con que se despeñaban desde las lomas de Las Frías.

Y así, Concepción ya no solo era la cuna de Córdova, el pueblito patrimonio nacional, sino que se tornó en referente a nivel nacional y, al decir de Genaro, mensualmente llegaban grupos de estudiantes universitarios y también delegaciones municipales que querían conocer e imitar luego en sus lugares el novedoso sistema.

Eso fue motivo de orgullo para Concepción en su momento y hasta ahora también, cuando uno le cuenta a la gente. Es que Concepción parece una finquita bien organizada.

Dice Genaro, sin demasiada modestia, y al tiempo comenta que las lagunas han funcionado bien, que Cornare hace seguimiento y que la empresa de servicios públicos también hace sus pruebas para compararlas después con las de Cornare.

El Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado marcó un antes y un después en "la Concha". Y basta con caminar por la vera del río que atraviesa el pueblo y comparar esas aguas con las de más arriba para notar que, si bien no tienen el mismo ímpetu con que se despeñan antes de llegar al pueblo, sí podría pensarse en su limpieza y no hallar tantas diferencias.

Los que conocen de pesca dicen que, como el agua está más oxigenada, se aumentó la sabaleta y empezó a verse mucho más una especie endémica que se llama el patito de los torrentes, un referente solo para aguas muy limpias, y en el río de Concepción aún se ve.

Además de los chapuzones que se da el patito, también un turista o un propio puede nadar en el río Concepción desde donde nace hasta su desembocadura en el Nare, en Alejandría.

* * *

Un río de aguas limpias no es cualquier asunto en este tiempo, y menos para un municipio que se proyecta como uno de los más turísticos de Antioquia, si es que no lo es ya. Quizá por eso la gratitud hacia Cornare, que siempre está atento.

En el tiempo que estuve coordinando los servicios públicos, Cornare siempre ha hecho el seguimiento permanente, y cada que había que hacer una ampliación o una corrección, ellos han estado ahí; se pedía asesoría técnica e inmediatamente llegaban.

Pero además de aquella obra, Genaro destaca que la corporación ha sido generosa con los concepcioninos.

Siempre ha habido un acompañamiento permanente, no solamente en saneamiento básico, sino que en lo ambiental es ejemplar. En el manejo de residuos sólidos también ha sido un aliado importante, porque a Concepción también le ha ido muy bien, como también en muchos proyectos educativos ambientales, proyectos comunitarios como BancO2... Concepción ha crecido de la mano con Cornare.

Eso dice Genaro, que no es de muchas palabras y, por tanto, hay que creerle:

Vea, yo le digo: he trabajado con muchos alcaldes y la mayoría dice que Cornare ha sido como "una gobernación chiquita", pues muchas veces, cuando un proyecto está muy difícil con la Gobernación, es más fácil agilizarlo con Cornare.